Załącznik nr 1

do uchwały nr 747/2025

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

z dnia 18 września 2025 r.

Ocena programowa

Profil ogólnoakademicki

Raport samooceny

Kierunek: **LEKARSKI**

Studia jednolite magisterskie

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych

im. Księcia Mieszka I

Wydział Lekarski

ul. Bułgarska 55, 60-320 Poznań

Tel. 61 646 02 67

www.pam.poznan.pl

rektorat@pam.poznan.pl

Link do Raportu samooceny na stronie www Uczelni:

https://pam.poznan.pl/bip

Nazwa ocenianego kierunku studiów: lekarski

1. Poziom/y studiów: jednolite studia magisterskie
2. Forma/y studiów: stacjonarna
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek[1]
   Nauki medyczne 100%

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	**Punkty ECTS**	
	liczba	**%**
Nauki medyczne	Cykl 2023-2029 - **376** Cykl 2025-2031 - **369**	100% 100%

b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	**Nazwa dyscypliny**	**Punkty ECTS**	
		liczba	**%**
---	---	---	---

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

W przypadku zaznaczenia opcji TAK, proszę wskazać rodzaj zawodu nauczyciela, w zakresie którego prowadzone jest kształcenie (można zaznaczyć więcej niż jedną opcję):

☐ nauczyciel przedmiotu . . . . . .[2]
☐ nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych . . . . . .[2]
☐ nauczyciel praktycznej nauki zawodu . . . . . .[2]
☐ nauczyciel prowadzący zajęcia . . . . . .[2]

[1]Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).
[2] Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

☐ nauczyciel psycholog
☐ nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
☐ nauczyciel pedagog specjalny
☐ nauczyciel logopeda
☐ nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomagania rozwoju dziecka

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Efekty uczenia się dla jednolitych studiów magisterskich na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim określono zgodnie ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Ze względu na zmianę standardu wprowadzoną rozporządzeniem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. na kierunku realizowane są równolegle programy studiów uwzględniające wymagania obowiązujące w poszczególnych cyklach kształcenia. Studenci rozpoczynający studia w roku akademickim 2023/2024 realizują program oparty na dotychczasowym standardzie, natomiast studenci rozpoczynający kształcenie od roku akademickiego 2024/2025 – na standardzie w brzmieniu nadanym rozporządzeniem z dnia 29 września 2023 r. Szczegółowe efekty uczenia się dla poszczególnych cykli kształcenia przedstawiono poniżej.

Efekty uczenia się dla cyklu kształcenia 2023-2029

1. Ogólne efekty uczenia się:

1.1. W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

1) rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych;

2) objawy i przebieg chorób;

3) sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych;

4) etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych;

5) metody prowadzenia badań naukowych.

1.2. W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

1) rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego;

2) rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej;

3) zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki;

4) wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki;

5) planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy;

6) inspirować proces uczenia się innych osób;

7) komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta oraz przekazać niekorzystne informacje;

8) komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą;

9) krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko.

1.3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1) nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;

2) kierowania się dobrem pacjenta;

3) przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;

4) podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością

społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;

5) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;

6) propagowania zachowań prozdrowotnych;

7) korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

8) formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;

9) wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku

wielokulturowym i wielonarodowościowym;

10) formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;

11) przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach

działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

2. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

A. NAUKI MORFOLOGICZNE (w tym: anatomia, histologia, embriologia)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim;

A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);

A.W3. stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;

A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;

A.W5. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;

A.W6. stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;

A.U2. rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;

A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;

A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);

A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym.

B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY (w tym: biofizyka, biologia molekularna, biochemia z elementami chemii, fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, cytofizjologia, informatyka i biostatystyka)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;

B.W2. równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie homeostazie ustrojowej;

B.W3. pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;

B.W4. podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;

B.W5. prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;

B.W6. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;

B.W7. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;

B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;

B.W9. fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;

B.W10. budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład

makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;

B.W11. budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;

B.W12. struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;

B.W13. funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;

B.W14. funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz podstawowe metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów;

B.W15. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;

B.W16. profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;

B.W17. sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób;

B.W18. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;

B.W19. w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;

B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;

B.W21. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi;

B.W22. przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;

B.W23. mechanizm starzenia się organizmu;

B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;

B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;

B.W26. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej;

B.W27. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;

B.W28. możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;

B.W29. zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

B.U1. wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm i jego elementy;

B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej;

B.U3. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;

B.U4. obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietetyki i terapii;

B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;

B.U6. przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;

B.U7. wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;

B.U8. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;

B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów;

B.U10. korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi;

B.U11. dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia;

B.U12. wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych;

B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski.

C. NAUKI PRZEDKLINICZNE (w tym: genetyka, mikrobiologia, immunologia, patologia, farmakologia z toksykologią, elementy patofizjologii)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

C.W1. podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;

C.W2. zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;

C.W3. prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;

C.W4. budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy;

C.W5. zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;

C.W6. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;

C.W7. aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów;

C.W8. czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;

C.W9. podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;

C.W10. korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);

C.W11. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;

C.W12. drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;

C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;

C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka;

C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;

C.W16. inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;

C.W17. zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;

C.W18. objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;

C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;

C.W20. podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;

C.W21. podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;

C.W22. główny układ zgodności tkankowej;

C.W23. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;

C.W24. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;

C.W25. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;

C.W26. nazewnictwo patomorfologiczne;

C.W27. podstawowe mechanizmy uszkadzania komórek i tkanek;

C.W28. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;

C.W29. definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn oraz niewydolności wielonarządowej; wstrząsu

C.W30. etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;

C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makroi mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach;

C.W32. konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów;

C.W33. czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;

C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów,

chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;

C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych;

C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku;

C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;

C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii;

C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;

C.W40. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;

C.W41. wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;

C.W42. podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;

C.W43. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;

C.W44. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć;

C.W45. objawy najczęściej występujących ostrych zatruć, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;

C.W46. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;

C.W47. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;

C.W48. konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;

C.W49. enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia;

C.W50. konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia;

C.W51. mechanizm działania hormonów.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

C.U1. analizować krzyżówki genetyczne i rodowody cech oraz chorób człowieka, a także oceniać ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi;

C.U2. identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych;

C.U3. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;

C.U4. wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób;

C.U5. szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;

C.U6. oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;

C.U7. rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych;

C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi;

C.U9. przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;

C.U10. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;

C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;

C.U12. analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;

C.U13. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;

C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;

C.U15. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;

C.U16. przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;

C.U17. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;

C.U18. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami;

C.U19. interpretować wyniki badań toksykologicznych;

C.U20. opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określać jego zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację, przejście od stanu snu do stanu czuwania.

D. NAUKI BEHAWIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU (w tym: socjologia medycyny, psychologia lekarska, etyka lekarska, historia medycyny, elementy profesjonalizmu, język angielski)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

D.W1. społeczny wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;

D.W2. społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej;

D.W3. formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu;

D.W4. postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;

D.W5. zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;

D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;

D.W7. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;

D.W8. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;

D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;

D.W10. rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia;

D.W11. problematykę adaptacji pacjenta i jego rodziny do choroby jako sytuacji trudnej oraz do związanych z nią wydarzeń, w tym umierania i procesu żałoby rodziny;

D.W12. rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;

D.W13. mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;

D.W14. zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;

D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;

D.W16. główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;

D.W17. prawa pacjenta;

D.W18. zasady pracy w zespole;

D.W19. kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;

D.W20. historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;

D.W21. cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;

D.W22. proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;

D.W23. podstawy medycyny opartej na dowodach.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

D.U1. uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;

D.U2. dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować;

D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;

D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;

D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej;

D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań;

D.U7. angażować pacjenta w proces terapeutyczny;

D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;

D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;

D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować;

D.U11. stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;

D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;

D.U13. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych;

D.U14. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;

D.U15. przestrzegać praw pacjenta;

D.U16. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;

D.U17. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;

D.U18. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

E. NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE (w tym: pediatria, choroby wewnętrzne, neurologia, geriatria, psychiatria, dermatologia, onkologia, medycyna rodzinna, choroby zakaźne, rehabilitacja, diagnostyka laboratoryjna, farmakologia kliniczna)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;

E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka;

E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci:

1) krzywicy, tężyczki, drgawek,

2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń,

3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego,

4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego,

5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego,

6) zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczycowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, ostrych i przewlekłych zapaleń nerek, chorób układowych nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej,

7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad,

8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo- -rdzeniowych, padaczki,

9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego,

10) zespołów genetycznych,

11) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;

E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;

E.W5. podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;

E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach;

E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:

1. chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego,

2. chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego,

3. chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,

4. chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruczołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii,

5. chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności pęcherza moczowego i nerki,

6. chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno-mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, skaz krwotocznych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów,

7. chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej,

8. chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego,

9. zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;

E.W8. przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku;

E.W9. przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;

E.W10. podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku;

E.W11. zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku;

E.W12. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;

E.W13. podstawowe zespoły objawów neurologicznych;

E.W14. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym:

1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V,

2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,

3) padaczce,

4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo- -rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,

5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,

6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,

7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,

8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,

9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;

E.W15. podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;

E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według

głównych systemów klasyfikacyjnych;

E.W17. objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych

zaburzeniach psychicznych, w tym:

1) schizofrenii,

2) zaburzeniach afektywnych,

3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych,

4) zaburzeniach odżywiania,

5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych,

6) zaburzeniach snu;

E.W18. zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw;

E.W19. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;

E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;

E.W21. problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;

E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;

E.W23. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;

E.W24. podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;

E.W25. możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;

E.W26. zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach;

E.W27. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym:

1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych,

2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn,

3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;

E.W28. zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;

E.W29. zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;

E.W30. pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa;

E.W31. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;

E.W32. podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;

E.W33. zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej;

E.W34. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego w najczęstszych chorobach bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych i grzybicach, w tym zakażeniach pneumokokowych, wirusowym zapaleniu wątroby, zespole nabytego niedoboru odporności (AIDS), sepsie i zakażeniach szpitalnych;

E.W35. podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry;

E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;

E.W37. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;

E.W38. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego

E.W39.rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce

laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;

E.W40.podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;

E.W41.możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;

E.W42.wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;

E.W43.podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;

E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;

E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;

E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;

E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne;

E.U6. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;

E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;

E.U8. oceniać stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe;

E.U9. zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;

E.U10. oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;

E.U11. przeprowadzać badania bilansowe;

E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;

E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;

E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;

E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;

E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;

E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi;

E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;

E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze;

E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;

E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub

preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;

E.U22. dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością;

E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;

E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;

E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego;

E.U26. planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;

E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień;

E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;

E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:

1) pomiar temperatury ciała (powierzchownej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,

2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię,

3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą,

4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej,

5) wstrzyknięcia dożylne, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żylnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włośniczkowej,

6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry,

7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę,

8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca,

9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;

E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych:

1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,

2) drenażu jamy opłucnowej,

3) nakłuciu worka osierdziowego,

4) nakłuciu jamy otrzewnowej,

5) nakłuciu lędźwiowym,

6) biopsji cienkoigłowej,

7) testach naskórkowych,

8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki;

E.U31. interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;

E.U32. planować konsultacje specjalistyczne;

E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;

E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;

E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;

E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);

E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;

E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta.

F. NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE (w tym: anestezjologia i intensywna terapia, chirurgia ogólna, ortopedia z traumatologią, medycyna ratunkowa, chirurgia onkologiczna, ginekologia i położnictwo, urologia, otorynolaryngologia, okulistyka, neurochirurgia, transplantologia, diagnostyka obrazowa)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności:

1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej,

2) chorób klatki piersiowej,

3) chorób kończyn i głowy,

4) złamań kości i urazów narządów;

F.W2. wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, oraz wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;

F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania;

F.W4. zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;

F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;

F.W6. wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;

F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;

F.W8. zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;

F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności:

1) cyklu miesiączkowego i jego zaburzeń,

2) ciąży,

3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz połogu,

4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, Dziennik Ustaw – 27 – Poz. 1573 – 28

5) regulacji urodzeń,

6) menopauzy,

7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;

F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:

1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób,

2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych,

3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;

F.W11. zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:

1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych,

2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach,

3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka,

4) podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje,

5) grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz ich mechanizm;

F.W12. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym:

1) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania i rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani,

2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi,

3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku,

4) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej,

5) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu oraz mowy,

6) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;

F.W13. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:

1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych,

2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami,

3) urazów czaszkowo-mózgowych,

4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego,

5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego,

6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;

F.W14. w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;

F.W15. zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;

F.W16. algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną;

F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;

F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;

F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny;

F.U5. zakładać wkłucie obwodowe;

F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt;

F.U7. oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;

F.U8. wykonywać doraźne unieruchomienie kończyny, wybierać rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;

F.U9. zaopatrywać krwawienie zewnętrzne;

F.U10. wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy;

F.U11. działać zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;

F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe;

F.U13. rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy);

F.U14. interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologiach ciąży;

F.U15. interpretować zapis kardiotokografii (KTG);

F.U16. rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania;

F.U17. interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie połogu;

F.U18. ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji;

F.U19. przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe;

F.U20. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielać wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;

F.U21. oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi;

F.U22. rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;

F.U23. oceniać wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu;

F.U24. asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty);

F.U25. wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;

F.U26. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu.

G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY (w tym: higiena, epidemiologia, zdrowie publiczne, prawo medyczne, medycyna sądowa)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych

G.W2 . sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo-skutkowej;

G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego;

G.W4. pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania oraz strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;

G.W5. regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;

G.W6. podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych;

G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;

G.W8. regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych;

G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;

G.W10. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego;

G.W11. regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;

G.W12. pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;

G.W13. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;

G.W14. zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;

G.W15. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych;

G.W16. zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;

G.W17. pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;

G.W18. zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji;

G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;

G.U3. interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności;

G.U4. oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;

G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;

G.U6. sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów;

G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;

G.U8. działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych;

G.U9. pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych.

Efekty uczenia się dla cyklu kształcenia 2025-2031

1. OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

1) rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych;
2) objawy i przebieg chorób;
3) sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych;
4) etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych;
5) metody prowadzenia badań naukowych.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

1) rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego;
2) rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej;
3) zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki;
4) wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki;
5) planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy;
6) inspirować proces uczenia się innych osób;
7) komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji;
8) komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą;
9) krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko.

W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1) nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
2) kierowania się dobrem pacjenta;
3) przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;
4) podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;
5) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
6) propagowania zachowań prozdrowotnych;
7) korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
8) formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
9) wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
10) formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
11) przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

2. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

A. NAUKI MORFOLOGICZNE

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

A.W1. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym;

A.W2. struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;

A.W3. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;

A.W4. stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;

A.U2. rozpoznawać w obrazach mikroskopowych struktury odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;

A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;

A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii.

B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;

B.W2. równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;

B.W3. pojęcia rozpuszczalności, ciśnienia osmotycznego, izotonii, roztworów koloidalnych i równowagi Gibbsa-Donnana;

B.W4. prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;

B.W5. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;

B.W6. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;

B.W7. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;

B.W8. fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych;

B.W9. budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;

B.W10. struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;

B.W11. funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;

B.W12. funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów;

B.W13. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;

B.W14. podstawowe metody wykorzystywane w diagnostyce laboratoryjnej, w tym elektroforezę białek i kwasów nukleinowych;

B.W15. przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii;

B.W16. sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzących do rozwoju nowotworów i innych chorób;

B.W17. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;

B.W18. funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie;

B.W19. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich;

B.W20. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi;

B.W21. procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem;

B.W22. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;

B.W23. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie;

B.W24. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;

B.W25. możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;

B.W26. zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

B.U1. wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm człowieka;

B.U2. oceniać wpływ dawki promieniowania jonizującego na prawidłowe i zmienione chorobowo tkanki organizmu oraz stosować się do zasad ochrony radiologicznej;

B.U3. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;

B.U4. obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietetyki i terapii;

B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;

B.U6. przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;

B.U7. wykonywać proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka jako układu regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;

B.U8. korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych;

B.U9. dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników;

B.U10. klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych;

B.U11. planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski;

B.U12. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi.

C. NAUKI PRZEDKLINICZNE

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

C.W1. prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;

C.W2. genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów;

C.W3. zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;

C.W4. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;

C.W5. genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych, podstawowych zespołów aberracji chromosomowych, zespołów powodowanych przez rearanżacje genomowe, polimorfizmy, zmiany epigenetyczne i posttranskrypcyjne;

C.W6. czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;

C.W7. genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki;

C.W8. metody diagnostyki genetycznej oraz podstawowe wskazania do ich zastosowania;

C.W9. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii;

C.W10. drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów;

C.W11. epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;

C.W12. patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki;

C.W13. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki;

C.W14. etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postacie i profilaktykę zakażeń jatrogennych;

C.W15. metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku);

C.W16. zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen – przeciwciało;

C.W17. zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;

C.W18. swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;

C.W19. główny układ zgodności tkankowej;

C.W20. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;

C.W21. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii;

C.W22. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;

C.W23. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;

C.W24. etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych;

C.W25. patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym;

C.W26. patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe;

C.W27. patomechanizm i postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;

C.W28. poszczególne grupy produktów leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne;

C.W29. uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka;

C.W30. podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki;

C.W31. ważniejsze działania niepożądane leków, interakcje i problem polipragmazji;

C.W32. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej, oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii;

C.W33. możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;

C.W34. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;

C.W35. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć;

C.W36. objawy najczęściej występujących ostrych zatruć wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi;

C.W37. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach;

C.W38. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu;

C.W39. konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych;

C.W40. przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania;

C.W41. podstawy radioterapii;

C.W42. podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;

C.W43. praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

C.U1. wykreślać i analizować rodowody oraz identyfikować cechy kliniczno-rodowodowe sugerujące genetyczne podłoże chorób;

C.U2. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;

C.U3. odczytywać podstawowe wyniki badań genetycznych, w tym kariotypy;

C.U4. określić ryzyko genetyczne w oparciu o rodowód i wynik badania genetycznego w przypadku aberracji chromosomowych, rearanżacji genomowych, chorób jednogenowych i wieloczynnikowych;

C.U5. rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;

C.U6. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;

C.U7. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci;

C.U8. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;

C.U9. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach;

C.U10. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń – empirycznej i celowanej;

C.U11. przygotowywać zapisy form recepturowych wybranych substancji leczniczych oraz wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa;

C.U12. poszukiwać wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych;

C.U13. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami.

D. NAUKI BEHAWIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU I KOMUNIKACJI, Z UWZGLĘDNIENIEM IDEI HUMANIZMU W MEDYCYNIE

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

D.W1. psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego;

D.W2. pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta;

D.W3. zachowania człowieka sprzyjające utrzymaniu zdrowia i zasady motywowania pacjenta do zachowań prozdrowotnych (model zmiany Prochaski i DiClemente, wywiad motywujący);

D.W4. pojęcie stresu, w tym eustresu i dystresu, oraz wpływ stresu na etiopatogenezę i przebieg chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;

D.W5. postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji;

D.W6. pojęcie empatii oraz zwroty i zachowania służące jej wyrażaniu;

D.W7. specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią);

D.W8. psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych;

D.W9. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych w sytuacjach nagłych i chorobach przewlekłych;

D.W10. psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą);

D.W11. rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania (rozpoznanie choroby, adaptacja do choroby, wyleczenie) oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych (postęp choroby, proces umierania, żałoba);

D.W12. problemowe używanie substancji psychoaktywnych i uzależnienia od nich oraz uzależnienia behawioralne, metody przeprowadzania krótkich interwencji wobec osób używających problemowo substancji psychoaktywnych, mechanizmy powstawania uzależnień oraz cele i sposoby leczenia osób uzależnionych oraz skuteczne strategie profilaktyczne, zaburzenia psychosomatyczne występujące u osób będących w bliskiej relacji z osobą uzależnioną oraz sposoby postępowania terapeutycznego;

D.W13. formy przemocy, w tym przemocy w rodzinie, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu, a także zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy, z uwzględnieniem procedury „Niebieskiej Karty";

D.W14. pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych;

D.W15. pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;

D.W16. prawa pacjenta oraz pojęcie dobra pacjenta;

D.W17. filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci;

D.W18. historię medycyny, cechy medycyny nowożytnej oraz najważniejsze odkrycia i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;

D.W19. podstawy medycyny opartej na dowodach;

D.W20. pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny i zarządczy.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

D.U1. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie;

D.U2. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;

D.U3. przestrzegać praw pacjenta;

D.U4. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;

D.U5. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;

D.U6. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;

D.U7. rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania;

D.U8. rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych;

D.U9. opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania;

D.U10. stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitacje (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi);

D.U11. dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego;

D.U12. rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny;

D.U13. nawiązać z pacjentem i osobą towarzyszącą pacjentowi kontakt służący budowaniu właściwej relacji (np. Model 4 nawyków – *4 Habits Model*: Zainwestuj w początek (*Invest in the beginning*), Wykaż empatię (*Demonstrate empathy*), Rozpoznaj perspektywę pacjenta (*Elicit the patient's perspective*), Zainwestuj w koniec (*Invest in the end*));

D.U14. spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych.

E. NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

E.W1. zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób;

E.W2. zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne;

E.W3. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań:

1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;

2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń;

3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy,

alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego;

4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności;

5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego;

6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego;

7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad;

8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki;

9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego;

10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych);

E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów;

E.W5. zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;

E.W6. podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;

E.W7. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań:

1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego;

2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego;

3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego;

4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruczołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych;

5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego – nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego;

6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, skaz krwotocznych, trombofilii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów;

7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miopatii zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości;

8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego;

9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy);

E.W8. zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego;

E.W9. zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych;

E.W10. przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych;

E.W11. odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych;

E.W12. zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych;

E.W13. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;

E.W14. rodzaje dostępów naczyniowych i ich zastosowanie, w szczególności w onkologii;

E.W15. podstawowe zespoły objawów neurologicznych;

E.W16. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań:

1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V;

2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu;

3) padaczki;

4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych;

5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych;

6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona;

7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego;

8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych;

9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu;

10) nowotworów;

E.W17. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;

E.W18. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań:

1) schizofrenii;

2) zaburzeń afektywnych;

3) zaburzeń nerwicowych i adaptacyjnych;

4) zaburzeń odżywiania;

5) zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych;

6) zaburzeń snu;

7) otępień;

8) zaburzeń osobowości;

E.W19. problematykę zachowań samobójczych;

E.W20. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych;

E.W21. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;

E.W22. problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;

E.W23. regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;

E.W24. zagadnienia z zakresu onkologii, w tym:

1) uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach;

2) najczęstsze zespoły paranowotworowe i ich objawy kliniczne;

3) podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii;

4) możliwości i ograniczenia współczesnego leczenia nowotworów (metody chirurgiczne, radioterapia i metody systemowe, w tym immunoterapia), wskazania do terapii komórkowych i genowych oraz leczenia celowanego i spersonalizowanego;

5) powikłania wczesne i odległe leczenia onkologicznego;

6) rolę leczenia wspomagającego, w tym żywieniowego;

7) zasady organizacji opieki nad pacjentem onkologicznym, w tym poradnictwo genetyczne i opiekę wielodyscyplinarną;

8) praktyczne aspekty statystyki w onkologii, w tym zasady interpretacji wyników badań klinicznych;

9) najważniejsze skale i klasyfikacje stosowane w onkologii;

10) zasady przeprowadzania ukierunkowanych badań fizykalnych dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego;

11) zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;

E.W25. zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w:

1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych;

2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz w profilaktyce i leczeniu odleżyn;

3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;

E.W26. zasady postępowania w opiece paliatywnej stosowane u pacjenta z cierpieniem wynikającym z poważnej choroby, w tym w stanie terminalnym;

E.W27. klasyfikację bólu (ostry i przewlekły lub nocyceptywny, neuropatyczny i nocyplastyczny) i jego przyczyny, narzędzia oceny bólu oraz zasady jego leczenia farmakologicznego i niefarmakologicznego;

E.W28. pojęcie niepełnosprawności;

E.W29. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;

E.W30. wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach;

E.W31. podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;

E.W32. zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej;

E.W33. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań:

1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego;

2) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami *Herpesviridae*, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi;

3) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy;

4) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy;

5) zakażeń szpitalnych;

E.W34. zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny;

E.W35. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową;

E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci i dorosłych;

E.W37. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach w praktyce lekarza rodzinnego;

E.W38. zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach;

E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;

E.W40. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych;

E.W41. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;

E.W42. wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

E.U1. zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;

E.U2. zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;

E.U3. zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S – *Symptoms* (objawy), A – *Allergies* (alergie), M – *Medications* (leki), P – *Past medical history* (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L – *Last meal* (ostatni posiłek), E – *Events prior to injury/illness* (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem));

E.U4. przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego;

E.U5. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:

1) ogólnointernistyczne;

2) neurologiczne;

3) ginekologiczne;

4) układu mięśniowo-szkieletowego;

5) okulistyczne;

6) otolaryngologiczne;

7) geriatryczne;

E.U6. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:

1) ogólnopediatryczne;

2) neurologiczne;

3) układu mięśniowo-szkieletowego;

4) okulistyczne;

5) otolaryngologiczne;

E.U7. przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny;

E.U8. przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania;

E.U9. rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak:

1) gorączka;

2) osłabienie;

3) utrata apetytu;

4) utrata masy ciała;

5) wstrząs;

6) zatrzymanie akcji serca;

7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie;
8) obrzęk;
9) wysypka;
10) kaszel i odkrztuszanie;
11) krwioplucie;
12) duszność;
13) wydzielina z nosa i ucha;
14) ból w klatce piersiowej;
15) kołatanie serca;
16) sinica;
17) nudności i wymioty;
18) zaburzenia połykania;
19) ból brzucha;
20) obecność krwi w stolcu;
21) zaparcie i biegunka;
22) żółtaczka;
23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej;
24) niedokrwistość;
25) limfadenopatia;
26) zaburzenia oddawania moczu;
27) krwiomocz i białkomocz;
28) zaburzenia miesiączkowania;
29) obniżenie nastroju i stany lękowe;
30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych;
31) ból głowy;
32) zawroty głowy;
33) niedowład;
34) drgawki;
35) ból pleców;
36) ból stawów;
37) uraz lub oparzenie;
38) odwodnienie i przewodnienie;

E.U10. rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak:

1) gorączka;

2) kaszel i odkrztuszanie;

3) duszność;

4) wydzielina z nosa i ucha;

5) zaburzenia oddawania moczu;

6) wysypka;

7) niedokrwistość;

8) zaburzenia odżywiania;

9) zaburzenia wzrastania;

10) drgawki i zaburzenia świadomości;

11) kołatanie serca;

12) omdlenie;

13) bóle kostno-stawowe;

14) obrzęki;

15) limfadenopatia;

16) ból brzucha;

17) zaparcie i biegunka;

18) obecność krwi w stolcu;

19) odwodnienie;

20) żółtaczka;

21) sinica;

22) ból głowy;

23) zespół czerwonego oka;

E.U11. rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne;

E.U12. rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych;

E.U13. kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych;

E.U14. wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym:

1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;

2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta;

3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego;

4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;

5) bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych;

6) dożylne, domięśniowe i podskórne podanie leku;

7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;

8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włośniczkowej;

9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;

10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;

11) założenie zgłębnika żołądkowego;

12) wlewkę doodbytniczą;

13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik;

14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną;

15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;

16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;

17) tamponadę przednią nosa;

18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (*Focussed Assessment with Sonography in Trauma*) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik;

E.U15. zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;

E.U16. stwierdzić zgon pacjenta;

E.U17. uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej;

E.U18. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa;

E.U19. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;

E.U20. udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia;

E.U21. prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb;

E.U22. zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta;

E.U23. prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy),

uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych *Calgary-Cambridge*, *Segue*, *Kalamazoo Consensus*, *Maastricht Maas Global*), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej;

E.U24. zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione;

E.U25. przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować;

E.U26. podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta;

E.U27. komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności;

E.U28. identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej;

E.U29. identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty";

E.U30. stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole;

E.U31. przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole;

E.U32. uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta;

E.U33. omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta;

E.U34. stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecania konsultacji pacjenta lub jej udzielania):

1) ATMIST (A (*Age* – wiek), T (*Time of injury* – czas powstania urazu), M (*Mechanism of injury* – mechanizm urazu), I (*Injury suspected* – podejrzewane skutki urazu), S (*Symptoms/Signs* – objawy), T (*Treatment/Time* – leczenie i czas dotarcia));

2) RSVP/ISBAR (R (*Reason* – przyczyna, dlaczego), S (*Story* – historia pacjenta), V (*Vital signs* – parametry życiowe), P (*Plan* – plan dla pacjenta)/I (*Introduction* – wprowadzenie), S (*Situation* – sytuacja), B (*Background* – tło), A (*Assessment* – ocena), R (*Recommendation* – rekomendacja)).

F. NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych:

1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej;

2) chorób klatki piersiowej;

3) chorób kończyn, głowy i szyi;

4) złamań kości i urazów narządów;

5) nowotworów;

F.W2. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci;

F.W3. podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne;

F.W4. zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania;

F.W5. najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego;

F.W6. zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;

F.W7. zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;

F.W8. wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;

F.W9. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;

F.W10. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w:

1) sepsie;

2) wstrząsie;

3) krwotokach;

4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych;

5) zatruciach;

6) oparzeniach, hipo- i hipertermii;

7) innych ostrych stanach pochodzenia:

a) sercowo-naczyniowego, b) oddechowego, c) neurologicznego, d) nerkowego, e) onkologicznego i hematologicznego, f) diabetologicznego i endokrynologicznego, g) psychiatrycznego, h) okulistycznego, i) laryngologicznego, j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego;

F.W11. zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy seksualnej;

F.W12. zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;

F.W13. inwazyjne metody leczenia bólu;

F.W14. zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania;

F.W15. funkcje rozrodcze kobiet, zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności:

1) cyklu miesiączkowego i jego zaburzeń;

2) ciąży;

3) porodu fizjologicznego, porodu patologicznego i połogu;

4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych;

5) regulacji urodzeń i wspomagania rozrodu;

6) menopauzy;

7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;

F.W16. funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne;

F.W17. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:

1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób;

2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych;

3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;

F.W18. zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:

1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób narządu wzroku;

2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich symptomatologią oraz metody postępowania w tych przypadkach;

3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka;

4) grupy leków stosowanych ogólnoustrojowo, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne, oraz ich mechanizm działania;

F.W19. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności:

1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani;

2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi;

3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku;

4) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu i mowy;

F.W20. zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:

1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych;

2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami;

3) urazów czaszkowo-mózgowych;

4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego;

5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego;

6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;

F.W21. zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu;

F.W22. stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;

F.W23. zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

F.U1. umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;

F.U2. założyć i zmienić jałowy opatrunek;

F.U3. ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchownie, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;

F.U4. rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;

F.U5. rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich;

F.U6. doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;

F.U7. unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;

F.U8. zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;

F.U9. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (*Basic Life Support*, BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (*European Resuscitation Council*, ERC);

F.U10. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (*Newborn Life Support*, NLS) i dzieci (*Pediatric Advanced Life Support*, PALS) zgodnie z wytycznymi ERC;

F.U11. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;

F.U12. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (*Advanced Life Support*, ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC;

F.U13. zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku ciąży i połogu fizjologicznego zgodnie ze standardami opieki okołoporodowej;

F.U14. rozpoznać najczęstsze objawy świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży i połogu, zastosować i interpretować badania diagnostyczne, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku bólu brzucha, skurczów macicy, krwawienia z dróg rodnych, nieprawidłowej częstości bicia serca i ruchliwości płodu, nadciśnienia tętniczego;

F.U15. dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu;

F.U16. rozpoznać rozpoczynający się poród i objawy nieprawidłowego przebiegu porodu;

F.U17. asystować przy porodzie fizjologicznym;

F.U18. zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku nieprawidłowego krwawienia z dróg rodnych, braku miesiączki, bólu w obrębie miednicy (zapalenie narządów miednicy mniejszej, ciąża ektopowa), zapalenia pochwy i sromu, chorób przenoszonych drogą płciową;

F.U19. zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w zakresie regulacji urodzeń;

F.U20. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;

F.U21. przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:

1) SPIKES: S (*Setting* – właściwe otoczenie), P (*Perception* – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (*Invitation/Information* – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (*Knowledge* – przekazanie niepomyślnej informacji), E (*Emotions and empathy* – emocje i empatia), S (*Strategy and summary* – plan działania i podsumowanie),

2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),

3) ABCDE: A (*Advance preparation* – przygotowanie do rozmowy), B (*Build therapeutic environment* – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (*Communicate well* – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (*Dealing with reactions* – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (*Encourage and validate emotions* – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta;

F.U22. uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.

G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;

G.W2. uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo-skutkowego w medycynie;

G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego;

G.W4. pojęcie oraz funkcje zdrowia publicznego, pojęcie, zadania i metody promocji zdrowia, pojęcie jakości w ochronie zdrowia i czynniki na nią wpływające, strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;

G.W5. regulacje prawne dotyczące praw pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta oraz istotne na gruncie działalności leczniczej regulacje prawne z zakresu prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;

G.W6. regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, udzielania świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych, zasady funkcjonowania narzędzi i usług informacyjnych i komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);

G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu pacjenta;

G.W8. regulacje prawne dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi;

G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, opieki paliatywnej, uporczywej terapii, chorób psychicznych, chorób zakaźnych;

G.W10. regulacje prawne dotyczące obowiązków lekarza w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie;

G.W11. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym zasady obrotu produktami leczniczymi i medycznymi, wystawiania recept, w tym e-recept, refundacji leków, współpracy lekarza z farmaceutą, zgłaszania niepożądanego działania leku;

G.W12. regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza, zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej, w tym e-dokumentacji, oraz ochrony danych osobowych;

G.W13. pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;

G.W14. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;

G.W15. zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;

G.W16. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego;

G.W17. zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;

G.W18. pojęcie i typologię zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych i zdarzeń medycznych, ich najczęstsze przyczyny, skutki, zasady zapobiegania oraz opiniowania w takich przypadkach;

G.W19. zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych;

G.W20. regulacje prawne w zakresie przekazywania informacji dotyczących zdrowia pacjenta za życia i po jego śmierci, uwzględniające zakres informacji, krąg osób uprawnionych do uzyskania informacji i zasady ich przekazywania innym osobom, a także ograniczenia zakresu przekazywanych informacji;

G.W21. epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne;

G.W22. znaczenie badań przesiewowych w onkologii, w tym ryzyko związane z badaniami diagnostycznymi zdrowych osób, oraz korzyści zdrowotne w odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych chorób nowotworowych w Rzeczypospolitej Polskiej.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji;

G.U2. zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;

G.U3. interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia;

G.U4. oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;

G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń zdrowotnych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;

G.U6. wystawiać zaświadczenia lekarskie i orzeczenia lekarskie, sporządzać opinie dla pacjenta, uprawnionych organów i podmiotów, sporządzać i prowadzić dokumentację medyczną (w postaci elektronicznej i papierowej) oraz korzystać z narzędzi i usług informacyjnych oraz komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);

G.U7. rozpoznać podczas badania pacjenta zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie;

G.U8. postępować w sposób umożliwiający zapobieganie zdarzeniom niepożądanym oraz zapewniający zachowanie jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta, monitorować

występowanie zdarzeń niepożądanych i reagować na nie, informować o ich występowaniu i analizować ich przyczyny;

G.U9. pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych;

G.U10. organizować środowisko pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób przy uwzględnieniu wpływu czynników ludzkich i zasad ergonomii;

G.U11. ustalić możliwość zastosowania nowych sposobów leczenia w odniesieniu do danego pacjenta w oparciu o aktualne wyniki badań klinicznych.

H. PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE NA VI ROKU STUDIÓW

W zakresie umiejętności absolwent potrafi samodzielnie:

H.U1. wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;

H.U2. wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych;

H.U3. wykonać pomiar szczytowego przepływu wydechowego;

H.U4. pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;

H.U5. wykonać dożylne, domięśniowe i podskórne podanie leku;

H.U6. wykonywać różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora odpowiednio do sytuacji klinicznej;

H.U7. pobrać krew tętniczą i arterializowaną krew włośniczkową;

H.U8. wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;

H.U9. pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;

H.U10. wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;

H.U11. założyć zgłębnik żołądkowy;

H.U12. wykonać wlewkę doodbytniczą;

H.U13. wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;

H.U14. wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik;

H.U15. wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, elektrostymulację zewnętrzną;

H.U16. umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;

H.U17. założyć i zmienić jałowy opatrunek;

H.U18. ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchownie, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;

H.U19. zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;

H.U20. doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;

H.U21. unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;

H.U22. wykonać tamponadę przednią nosa;

H.U23. wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik;

H.U24. zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;

H.U25. zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;

H.U26. zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;

H.U27. zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE;

H.U28. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;

H.U29. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;

H.U30. przekazać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta;

H.U31. uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR;

H.U32. przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta i ocenić jego stan psychiczny;

H.U33. stwierdzić zgon pacjenta;

H.U34. przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania;

H.U35. kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych;

H.U36. wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;

H.U37. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC;

H.U38. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC;

H.U39. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;

H.U40. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC;

H.U41. rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;

H.U42. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;

H.U43. dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu;

H.U44. wykonywać czynności, asystując przy porodzie fizjologicznym.

3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

K.1. nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;

K.2. kierowania się dobrem pacjenta;

K.3. przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;

K.4. podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;

K.5. dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;

K.6. propagowania zachowań prozdrowotnych;

K.7. korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

K.8. formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;

K.9. wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;

K.10. formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;

K.11. przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Włodzimierz Usarek	dr inż., prof. PAM - Rektor Uczelni – Przewodniczący zespołu
Andrzej Jerzy Bolewski	dr inż., prof. PAM - Prorektor
Justyna Wolniewicz	mgr - Prorektor
Anna Zbaraszewska	dr, prof. PAM - Prorektor
Witold Szyfter	prof. dr hab. n. med. - Dziekan Wydziału Lekarskiego
Leszek Niepolski	Dr n med. -. Prodziekan Wydziału Lekarskiego
Teresa Dłużewicz	Biuro Dziekana Wydziału Lekarskiego
Ewa Stodolna	Biuro Dziekana Wydziału Lekarskiego
Katarzyna Waraczewska	Biuro Dziekana Wydziału Lekarskiego
Lucyna Krzyżanowska	mgr - Kierownik Dziekanatu
Joanna Białas	mgr - Kierownik Działu Marketingu
Marta Kapska	mgr - Kierownik Biura Karier
Radosław Sobczak	Przewodniczący Samorządu Studenckiego

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku,poziomu i profilu studiów _____ **3**

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny _____ **52**

Wskazówki ogólne do raportu samooceny _____ Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Prezentacja uczelni _____ **54**

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim_____Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**4**

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się _ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się_____ 118

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie_____ 147

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry _____ 181

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie _____ 220

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku _____ 265

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku_____ 271

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia _____ 284

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach _____ 321

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów_____ 330

Część II.Perspektywy rozwoju kierunku studiów _____ **366**

Część III. Załączniki_____ **370**

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów _____ 370

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających _____ 379

Prezentacja uczelni

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I (PAM) jest uczelnią niepubliczną prowadzącą kształcenie **w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu i nauk społecznych**. Działa od 2004 r. na podstawie pozwolenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 23 lipca 2004 r. (nr 305 w rejestrze uczelni niepublicznych). Obecną nazwę przyjęła 1 lutego 2024 r. Siedziba PAM mieści się w Poznaniu przy ul. Bułgarskiej 55.

Uczelnia obejmuje **cztery wydziały**: Lekarski, Nauk Medycznych, Ratownictwa Medycznego i Nauk Społecznych oraz filie w Nowym Tomyślu, Wągrowcu, Świnoujściu i Kołobrzegu. Kształcenie na kierunku lekarskim, w formie jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim, rozpoczęto w roku akademickim 2023/2024 na podstawie decyzji Ministra Edukacji i Nauki z 13 kwietnia 2023 r.

Strategicznym kierunkiem rozwoju PAM jest wzmacnianie potencjału naukowego, szczególnie w dyscyplinie nauki medyczne. Kadra badawczo-dydaktyczna prowadzi badania podstawowe, eksperymentalne i kliniczne, publikuje w międzynarodowych czasopismach naukowych oraz aktywnie uczestniczy w konferencjach krajowych i zagranicznych. Jej doświadczenie obejmuje realizację projektów badawczych, współpracę międzynarodową oraz ekspercką ocenę grantów. Uczelnia rozwija aktywność projektową, w tym przygotowywanie wniosków do Narodowego Centrum Nauki. Wyniki badań kadry wykorzystywane są w dydaktyce, wspierając rozwój kompetencji naukowych studentów. Istotnym etapem rozwoju PAM jest **przystąpienie do ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2026–2030**.

Równolegle Uczelnia rozwija bazę dydaktyczną i kliniczną, pozyskując środki z **Krajowego Planu Odbudowy** na modernizację infrastruktury, zakup nowoczesnego sprzętu medycznego oraz wsparcie studentów w formie stypendiów.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim, realizowanym w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I, zakłada przygotowanie absolwentów do wykonywania zawodu lekarza poprzez integrację wiedzy z zakresu nauk podstawowych, przedklinicznych i klinicznych, umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych. Program jednolitych studiów magisterskich przyporządkowany jest do dyscypliny nauki medyczne, **realizowany na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji, o profilu ogólnoakademickim**, a jego ukończenie prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego lekarza.

Kształcenie na kierunku prowadzone jest zgodnie ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Program studiów uwzględnia wymagania dotyczące liczby godzin zajęć, punktów ECTS, struktury kształcenia oraz zakresu efektów uczenia się właściwych dla zawodu lekarza. Obejmuje przygotowanie teoretyczne, zajęcia służące rozwijaniu umiejętności klinicznych, praktyki zawodowe oraz praktyczne nauczanie kliniczne.

Kształcenie na kierunku lekarskim prowadzone jest równolegle według programów uwzględniających dwa standardy kształcenia. Studenci, którzy rozpoczęli naukę w roku akademickim 2023/2024, realizują program opracowany na podstawie rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2019 r. poz. 1573). Studenci rozpoczynający kształcenie od roku akademickiego 2024/2025 realizują program zgodny ze standardem w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152).

Równoległa realizacja programów studiów wynika ze zmian przepisów regulujących kształcenie na kierunku lekarskim. Uczelnia zapewnia realizację efektów uczenia się właściwych dla poszczególnych cykli kształcenia, przy zachowaniu jednolitej koncepcji dydaktycznej oraz wymagań wynikających z ogólnoakademickiego profilu studiów.

Program studiów opiera się na sekwencyjnym układzie treści kształcenia, zakładającym stopniowe przechodzenie od nauk podstawowych i przedklinicznych do nauk klinicznych. Wiedza zdobywana na początkowych etapach studiów stanowi podstawę do rozwijania umiejętności diagnostycznych i terapeutycznych, początkowo w warunkach symulowanych, a następnie w rzeczywistym środowisku klinicznym. Przyjęta konstrukcja programu umożliwia stopniowe osiąganie efektów uczenia się oraz przygotowanie studentów do podejmowania decyzji medycznych z uwzględnieniem aktualnej wiedzy naukowej i zasad bezpieczeństwa pacjenta.

Ogólnoakademicki profil studiów znajduje odzwierciedlenie w powiązaniu procesu dydaktycznego z działalnością naukową kadry akademickiej oraz rozwijaniem kompetencji badawczych studentów. Kształcenie uwzględnia wykorzystanie aktualnych osiągnięć nauk medycznych, kształtowanie umiejętności krytycznej analizy piśmiennictwa oraz stosowanie zasad medycyny opartej na dowodach naukowych. Równolegle rozwijane są kompetencje komunikacyjne, postawy etyczne i odpowiedzialność zawodowa, niezbędne do wykonywania zawodu lekarza.

1. <u>Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i celami strategicznymi Uczelni, oczekiwania wobec kandydatów oraz organizacja kształcenia (moduły, specjalności)</u>

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim, prowadzonym na Wydziale Lekarskim Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I, pozostaje w bezpośrednim związku z misją Uczelni oraz kierunkami jej rozwoju określonymi w **Strategii Rozwoju PAM na lata 2025–2029**. Uruchomienie kierunku w roku akademickim 2023/2024 stanowiło kolejny etap rozwoju Uczelni, rozszerzający zakres prowadzonego kształcenia o przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza.

Strategia Rozwoju PAM określa podstawowe cele Uczelni w zakresie doskonalenia jakości kształcenia, rozwoju działalności naukowej, wzmacniania potencjału kadrowego i infrastrukturalnego oraz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Przyjęta w niej misja odwołuje się do idei *universitas*, rozumianej jako wspólnota studentów, nauczycieli akademickich i pozostałych pracowników Uczelni. Szczególne znaczenie przypisuje się tworzeniu warunków sprzyjających rozwojowi intelektualnemu i zawodowemu studentów, a także kształtowaniu postaw opartych na odpowiedzialności, poszanowaniu zasad etycznych i gotowości do ustawicznego doskonalenia kompetencji.

Podstawę realizacji misji PAM stanowi pięć wartości wskazanych w Strategii: **wiedza, sukces, praktyka, innowacja i aktywność**. W odniesieniu do kierunku lekarskiego wartości te znajdują odzwierciedlenie w przyjętych celach kształcenia oraz sposobie organizacji procesu dydaktycznego.

- **Wiedza** stanowi podstawę przygotowania przyszłego lekarza do rozumienia budowy i funkcjonowania organizmu człowieka, mechanizmów rozwoju chorób oraz zasad diagnostyki i terapii. W procesie kształcenia szczególną rolę odgrywa przekazywanie wiedzy zgodnej z aktualnym stanem nauk medycznych oraz rozwijanie umiejętności jej samodzielnego uzupełniania i wykorzystywania w rozwiązywaniu problemów klinicznych.

- **Sukces** rozumiany jest jako osiągnięcie przez absolwenta kompetencji umożliwiających ukończenie studiów, uzyskanie kwalifikacji zawodowych oraz kontynuowanie kształcenia i rozwoju zawodowego. W przypadku kierunku lekarskiego istotnym elementem przygotowania do dalszej kariery zawodowej jest również zdobywanie wiedzy i umiejętności stanowiących podstawę do przystąpienia do Lekarskiego Egzaminu Końcowego oraz podejmowania szkolenia specjalizacyjnego.

- **Praktyka** znajduje odzwierciedlenie w powiązaniu wiedzy teoretycznej z jej zastosowaniem klinicznym oraz wykorzystywaniu doświadczenia zawodowego kadry akademickiej. Program studiów zakłada stopniowe wprowadzanie studentów w zagadnienia diagnostyki i leczenia chorób, a następnie rozwijanie umiejętności praktycznych podczas zajęć klinicznych realizowanych w podmiotach leczniczych.

- **Innowacja** odnosi się do wykorzystywania aktualnych osiągnięć nauk medycznych oraz rozwijania metod dydaktycznych wspierających samodzielne myślenie i rozwiązywanie problemów medycznych. Na Wydziale Lekarskim znajduje to odzwierciedlenie między innymi we wprowadzaniu elementów nauczania problemowego oraz łączeniu treści z zakresu nauk podstawowych z ich zastosowaniami klinicznymi.

- **Aktywność** rozumiana jest jako świadome uczestnictwo studentów w procesie uczenia się, samodzielne poszerzanie wiedzy oraz podejmowanie dodatkowych inicjatyw edukacyjnych, naukowych i społecznych. Koncepcja kształcenia uwzględnia możliwość rozwijania zainteresowań studentów również poza obowiązkowym programem studiów, między innymi poprzez udział w działalności studenckich kół naukowych i wolontariacie.

Realizacja założeń strategicznych PAM na kierunku lekarskim znajduje wyraz w powiązaniu działalności dydaktycznej z doświadczeniem klinicznym i naukowym nauczycieli akademickich, rozwijaniu bazy kształcenia klinicznego oraz współpracy z podmiotami leczniczymi Poznania i Wielkopolski. Kierunki tych działań odpowiadają potrzebom wynikającym z rozwoju Wydziału Lekarskiego oraz stopniowego obejmowania procesem kształcenia kolejnych roczników studentów.

Cele kształcenia

Przyjęta koncepcja kształcenia zakłada przygotowanie studentów do wykonywania zawodu lekarza, z uwzględnieniem wymagań określonych w standardzie kształcenia oraz ogólnoakademickiego profilu studiów. Cele kształcenia pozostają związane z misją Uczelni, w szczególności z rozwijaniem wiedzy, odpowiedzialności zawodowej, umiejętności samodzielnego uczenia się oraz stosowania osiągnięć nauk medycznych w praktyce.

W ramach przyjętej koncepcji można wyróżnić następujące podstawowe cele:

a) Zdobycie wiedzy z zakresu nauk medycznych

Program studiów zakłada opanowanie wiedzy dotyczącej budowy i funkcjonowania organizmu człowieka, mechanizmów rozwoju chorób oraz zasad ich rozpoznawania, leczenia i profilaktyki. Wiedza zdobywana w ramach nauk podstawowych i przedklinicznych stanowi podstawę dalszego kształcenia klinicznego oraz rozwijania umiejętności samodzielnego rozumowania diagnostycznego.

b) Rozwój umiejętności praktycznych i kompetencji klinicznych

Celem kształcenia jest przygotowanie studentów do przeprowadzania wywiadu lekarskiego i badania przedmiotowego, interpretowania wyników badań diagnostycznych oraz planowania postępowania diagnostyczno-terapeutycznego. Program przewiduje stopniowe nabywanie tych umiejętności, począwszy od zajęć prowadzonych w warunkach dydaktycznych i symulowanych, po ich rozwijanie w rzeczywistym środowisku klinicznym.

c) Przygotowanie do korzystania z aktualnej wiedzy naukowej

Ogólnoakademicki profil studiów zakłada rozwijanie umiejętności samodzielnego poszukiwania i krytycznej oceny informacji medycznych, interpretowania wyników badań naukowych oraz stosowania zasad medycyny opartej na dowodach naukowych (EBM). Celem jest przygotowanie studentów do świadomego korzystania z dorobku nauk medycznych oraz dalszego doskonalenia wiedzy i umiejętności zawodowych.

d) Rozwój kompetencji społecznych i postaw etycznych

Kształcenie obejmuje rozwijanie umiejętności komunikacji z pacjentem i jego rodziną, współpracy w zespole terapeutycznym oraz podejmowania działań z poszanowaniem godności, autonomii i praw pacjenta. Istotnym celem jest również kształtowanie odpowiedzialności zawodowej, empatii oraz wrażliwości na psychologiczne i społeczne uwarunkowania zdrowia i choroby.

Organizacja procesu kształcenia i profil ogólnoakademicki

Kształcenie na kierunku lekarskim prowadzone jest w ramach jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim. Konstrukcja programu uwzględnia stopniowe przechodzenie od nauk podstawowych, poprzez nauki przedkliniczne, do kształcenia klinicznego, praktyk zawodowych i praktycznego nauczania klinicznego. Przyjęty układ zajęć zakłada wykorzystywanie wiedzy zdobytej na wcześniejszych etapach studiów podczas realizacji kolejnych przedmiotów i grup zajęć. Ważnym elementem tej koncepcji jest stopniowe rozwijanie umiejętności integrowania wiedzy z różnych obszarów nauk medycznych oraz jej wykorzystywania w analizie problemów klinicznych.

Model kształcenia

Proces dydaktyczny opiera się na sekwencyjnym modelu przechodzenia od wiedzy teoretycznej do praktyki klinicznej:

nauki podstawowe → nauki przedkliniczne → kształcenie kliniczne → praktyczne nauczanie kliniczne

Model ten uwzględnia potrzebę wprowadzania elementów klinicznych już na wcześniejszych etapach studiów. Przykładem są zajęcia z anatomii, w których uczestniczą nauczyciele akademiccy reprezentujący dziedziny kliniczne, w tym ginekologię i położnictwo oraz chirurgię dziecięcą. Omawianie wybranych zagadnień anatomicznych w odniesieniu do problemów klinicznych pozwala studentom poznawać praktyczne znaczenie zdobywanej wiedzy. Analogiczne podejście wykorzystywane jest podczas zajęć z fizjologii z elementami fizjologii klinicznej.

Struktura programu studiów

Program studiów obejmuje grupy zajęć określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Ich układ umożliwia stopniowe rozwijanie wiedzy i umiejętności, począwszy od poznania prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka, poprzez rozumienie mechanizmów chorób, po zdobywanie kompetencji diagnostycznych i terapeutycznych.

W kolejnych latach studiów rośnie udział kształcenia klinicznego, podczas którego studenci wykorzystują wiedzę teoretyczną w analizie przypadków medycznych oraz w bezpośrednim kontakcie z pacjentem. Integralną część programu stanowią również praktyki zawodowe i praktyczne nauczanie kliniczne.

Organizacja zajęć klinicznych opiera się na współpracy Wydziału Lekarskiego z podmiotami leczniczymi Poznania i Wielkopolski, w tym szpitalami oraz placówkami ambulatoryjnej opieki zdrowotnej. Szczegółowe informacje dotyczące bazy klinicznej i warunków realizacji zajęć przedstawiono w dalszej części Raportu.

Oczekiwania wobec kandydatów

Koncepcja kształcenia uwzględnia oczekiwania wobec kandydatów wynikające z charakteru studiów medycznych oraz wymagań związanych z przyszłym wykonywaniem zawodu lekarza. Podstawowe znaczenie ma odpowiednie przygotowanie z zakresu nauk przyrodniczych, stanowiące podstawę do opanowania treści programowych z zakresu nauk podstawowych i klinicznych. Ze względu na wymagający charakter studiów istotne są również zdolność do systematycznej nauki, samodzielnego zdobywania wiedzy oraz gotowość do podejmowania wysiłku intelektualnego.

Wśród pożądanych predyspozycji osobowościowych i społecznych szczególne znaczenie mają odpowiedzialność, umiejętność komunikacji, gotowość do współpracy oraz wrażliwość na potrzeby

drugiego człowieka. Kompetencje te rozwijane są w toku studiów, zwłaszcza podczas zajęć wymagających kontaktu z pacjentem i współpracy w zespole medycznym.

Moduły wybieralne i specjalności

Program studiów na kierunku lekarskim obejmuje szeroką ofertę zajęć fakultatywnych, umożliwiających studentom poszerzanie wiedzy i rozwijanie zainteresowań w wybranych obszarach medycyny, zgodnie z ich indywidualnymi preferencjami oraz planami dalszego rozwoju naukowego i zawodowego. Przedmioty do wyboru stanowią uzupełnienie obowiązkowego programu studiów, pozwalając na pogłębianie zagadnień związanych zarówno z podstawowymi naukami medycznymi, jak i nowoczesnymi metodami diagnostyki i terapii, profilaktyką zdrowotną, medycyną regeneracyjną oraz społecznymi i etycznymi aspektami wykonywania zawodu lekarza.

Oferta zajęć fakultatywnych w cyklu kształcenia 2023–2029

Zgodnie z harmonogramem studiów dla cyklu 2023–2029, studenci dokonują wyboru przedmiotów w ramach następujących grup:

1. Antropologia kulturowa / Aksjologiczna koncepcja człowieka
2. Medycyna podróży / Język migowy
3. Metodologia badań naukowych w medycynie / Kontakt terapeutyczny z pacjentem
4. Kompetencje społeczne jako element kompetencji zawodowych lekarza / Śmierć i umieranie w różnych kulturach
5. Aktywność ruchowa promocją zdrowia / Psychofizyczne aspekty samoobrony
6. Podstawy medycyny regeneracyjnej / Komórki macierzyste: właściwości, technologie, zastosowanie w terapii
7. Ból w nieurazowych chorobach narządu ruchu / Choroby rzadkie w przypadkach klinicznych
8. Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u noworodków w stanach zagrożenia życia / Podstawy psychoanalizy
9. Stany nagłe w kardiologii / Kardiologia interwencyjna
10. Metody rozpoznawania płodności i zdrowia prokreacyjnego / Choroby autoimmunologiczne – przypadki nietypowe, trudności diagnostyczne i terapeutyczne, postępowanie przewlekłe
11. Neurochirurgia dziecięca / Seksuologia
12. Stany zagrożenia życia w alergologii / Onkologia i hematologia dorosłych i dzieci / Aspekty skojarzonego leczenia onkologicznego oraz epidemiologii nowotworów w świetle aktualnych badań

Oferta zajęć fakultatywnych w cyklu kształcenia 2025–2031

W harmonogramie studiów dla cyklu 2025–2031 studenci mogą dokonywać wyboru spośród następujących grup zajęć:

1. Humanizacja w medycynie / Aksjologiczna koncepcja człowieka
2. Patomorfologia – analiza wybranych przypadków klinicznych / Choroby autoimmunologiczne – przypadki nietypowe, trudności diagnostyczne i terapeutyczne, postępowanie przewlekłe
3. Aktywność fizyczna osób starszych / Kontakt terapeutyczny z pacjentem
4. Muzyka i medycyna / Medycyna podróży
5. Aktywność ruchowa promocją zdrowia / Psychofizyczne aspekty samoobrony
6. Język migowy / Komórki macierzyste: właściwości, technologie, zastosowanie w terapii Podstawy dietetyki dla lekarzy / Choroby rzadkie

7. Aging / Donacja narządów
8. Stany nagłe w kardiologii / Stany nagłe w pediatrii
9. Procesy włóknienia tkanek i narządów w aspekcie patologii i diagnostyki wybranych chorób / Etyczne problemy medycyny estetycznej
10. Leczenie dietetyczne w chorobach cywilizacyjnych / Kardiologia interwencyjna Holistyczne leczenie otyłości / Głos

Zróżnicowanie oferty zajęć do wyboru w obu cyklach kształcenia odzwierciedla dążenie Uczelni do uwzględniania aktualnych kierunków rozwoju nauk medycznych oraz potrzeb związanych z przygotowaniem studentów do wykonywania zawodu lekarza. W cyklu 2025–2031 szczególną uwagę zwrócono między innymi na humanizację medycyny, medycynę starzenia się, komunikację terapeutyczną, choroby metaboliczne, medycynę regeneracyjną oraz etyczne aspekty współczesnych procedur medycznych.

Anglojęzyczny fakultet „Aging"

Na szczególne podkreślenie zasługuje fakultet **„Aging"**, przewidziany w programie studiów dla cyklu 2025–2031, poświęcony biologicznym mechanizmom starzenia się oraz ich znaczeniu dla rozwoju chorób związanych z wiekiem. Zajęcia prowadzone są **w całości w języku angielskim przez Prodziekana Wydziału Lekarskiego, dra Leszka Niepolskiego, przy wsparciu Dziekana Wydziału Nauk Medycznych, prof. dr hab. Krzysztofa Książka, będącego światowym autorytetem w zakresie badań nad mechanizmami i patofizjologią starzenia**.

Fakultet umożliwia studentom zapoznanie się ze współczesnymi kierunkami badań nad starzeniem się organizmu, w szczególności z molekularnymi i komórkowymi mechanizmami starzenia, ich udziałem w patogenezie chorób przewlekłych oraz możliwościami oddziaływania na procesy biologiczne związane z wiekiem. Prowadzenie zajęć w języku angielskim umożliwia jednocześnie rozwijanie kompetencji językowych studentów, zwłaszcza umiejętności posługiwania się specjalistyczną terminologią biomedyczną, korzystania z międzynarodowego piśmiennictwa naukowego oraz interpretowania wyników aktualnych badań.

Fakultet stanowi przykład **integracji kształcenia anglojęzycznego z działalnością naukową kadry akademickiej**, odpowiadającej ogólnoakademickiemu profilowi kierunku lekarskiego.

Możliwość wyboru specjalności w ramach praktycznego nauczania klinicznego

Istotnym elementem indywidualizacji procesu kształcenia jest również **możliwość wyboru specjalności w ramach praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów**, przewidziana w obu analizowanych cyklach kształcenia: 2023–2029 oraz 2025–2031. W harmonogramie dla cyklu **2025–2031** istnieje wyboru jednej z czterech dziedzin: **dermatologii, laryngologii, neurologii lub onkologii**. W zaktualizowanym harmonogramie dla cyklu **2023–2029** wybrać można np. **laryngologię, neurologię i onkologię**.

Możliwość wyboru specjalności pozwala studentom na pogłębianie wiedzy i doskonalenie umiejętności klinicznych w dziedzinie odpowiadającej ich indywidualnym zainteresowaniom oraz planom dotyczącym przyszłej specjalizacji lekarskiej. Realizacja zajęć w wybranej dziedzinie umożliwia studentom bezpośredni kontakt z praktyką kliniczną, poznawanie specyfiki pracy lekarza określonej specjalności oraz wykorzystywanie wiedzy i umiejętności zdobytych na wcześniejszych etapach studiów.

Znaczenie modułów wybieralnych dla realizacji koncepcji kształcenia

Zróżnicowana oferta zajęć fakultatywnych oraz możliwość wyboru specjalności klinicznej stanowią ważny element koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim. Umożliwiają studentom rozwijanie zainteresowań naukowych i zawodowych, pogłębianie wiedzy w wybranych obszarach medycyny oraz kształtowanie indywidualnych preferencji dotyczących dalszego rozwoju zawodowego. Szczególne znaczenie ma uwzględnianie w ofercie fakultatywnej zagadnień odpowiadających współczesnym kierunkom rozwoju nauk medycznych, takich jak medycyna regeneracyjna, komórki macierzyste, molekularne mechanizmy starzenia się, diagnostyka chorób rzadkich, onkologia, nowoczesne metody leczenia oraz medycyna stanów nagłych. **Rozwiązania te wzmacniają elastyczność programu studiów, wspierają rozwój samodzielności studentów oraz umożliwiają dostosowywanie części procesu kształcenia do ich zainteresowań i planów zawodowych, przy zachowaniu jednolitych wymagań standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.**

2. Związek kształcenia z działalnością naukową Uczelni, główne kierunki i osiągnięcia naukowe z ostatnich 5 lat (kategoria naukowa, publikacje, granty, nagrody, awanse naukowe), wykorzystanie wyników badań w tworzeniu, doskonaleniu i realizacji programu studiów oraz rozwijanie kompetencji badawczych i udział studentów w badaniach naukowych

Związek kształcenia na kierunku lekarskim z działalnością naukową należy rozpatrywać w dwóch wymiarach: poprzez wykorzystanie dorobku badawczego nauczycieli akademickich w realizacji programu oraz poprzez tworzenie studentom możliwości nabywania kompetencji naukowych. Oba te wymiary odpowiadają ogólnoakademickiemu profilowi studiów i kierunkom rozwoju określonym w Strategii Rozwoju PAM na lata 2025–2029.

Główne kierunki działalności naukowej

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku lekarskim reprezentuje nauki podstawowe, przedkliniczne oraz dziedziny medycyny klinicznej. Takie zróżnicowanie pozwala powiązać treści kształcenia z doświadczeniem badawczym i klinicznym nauczycieli, nie stanowi jednak samo w sobie dowodu na prowadzenie badań w PAM.

Najważniejsze nurty badawcze obejmują:

- Neuroendokrynne mechanizmy zaburzeń rytmu dobowego w chorobach neurodegeneracyjnych.
- Nowoczesne strategie immunoterapii chorób neurologicznych i nerwowo-mięśniowych.
- Molekularne mechanizmy autoimmunizacji w chorobach reumatycznych.
- Nowe strategie farmakoterapii chorób autoimmunologicznych i zapalnych.
- Farmakogenetyczne uwarunkowania skuteczności i bezpieczeństwa leczenia.
- Molekularne mechanizmy zaburzeń funkcjonowania komórek ziarnistych jajnika.
- Potencjał komórek macierzystych w medycynie regeneracyjnej i inżynierii tkankowej.
- Genetyczne i molekularne uwarunkowania chorób tarczycy.
- Molekularne mechanizmy nowotworzenia w układzie endokrynnym.
- Epidemiologia i czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych.
- Nowe biomarkery progresji przewlekłej choroby nerek.
- Molekularne mechanizmy uszkodzenia śródbłonka u pacjentów hemodializowanych.

- Zaburzenia gospodarki fosforanowej i ich znaczenie w powikłaniach sercowo-naczyniowych.
- Rola saluzyn i adropiny w patogenezie miażdżycy.
- Starzenie nerek i optymalizacja dializoterapii u pacjentów geriatrycznych.
- Biokompatybilność płynów dializacyjnych i funkcjonowanie błony otrzewnej.
- Znaczenie akwaporyn w regulacji transportu przez błony biologiczne.
- Molekularne mechanizmy rozwoju wad wrodzonych i zaburzeń embriogenezy.
- Nowoczesne metody rekonstrukcji tkanek i leczenia urazów.
- Molekularne i kliniczne aspekty diagnostyki chorób pasożytniczych.
- Optymalizacja terapii nowotworów hematologicznych u dzieci.
- Nowe czynniki prognostyczne w transplantacji krwiotwórczych komórek macierzystych.
- Neuroendokrynna regulacja metabolizmu i funkcjonowania tkanki kostnej.
- Genetyczne i molekularne podstawy chorób dziedzicznych.
- Nowe cele molekularne w terapii ostrych białaczek.
- Mechanizmy spontanicznej i indukowanej lekami senescencji komórek nowotworowych.
- Rola senescentnego mikrośrodowiska w progresji raka jajnika.
- Fenotyp sekrecyjny SASP jako mediator progresji i nawrotów nowotworów.
- Mechanizmy oporności komórek nowotworowych na chemioterapię.
- Rola pęcherzyków zewnątrzkomórkowych w komunikacji międzykomórkowej nowotworów.
- Strategie senolityczne i senostatyczne w terapii chorób związanych z wiekiem.
- Senescencja komórkowa w patogenezie chorób sercowo-naczyniowych i neurodegeneracyjnyc.
- Mechanizmy kontroli jakości białek w odpowiedzi komórek raka jajnika na starzenie.
- Robotyzacja chirurgii implantów ślimakowych.
- Optymalizacja diagnostyki i leczenia zaburzeń słuchu u dzieci.
- Nowe biomarkery i strategie leczenia chorób nerwowo-mięśniowych.
- Mikrobiom i mechanizmy zapalne w zaburzeniach endokrynnych kobiet.
- Nowoczesne techniki chirurgii kręgosłupa i endoprotezoplastyki.
- Molekularne mechanizmy regulacji ekspresji genów i alternatywnego splicingu.
- Genetyczne uwarunkowania odpowiedzi na leczenie zaburzeń psychicznych.
- Mechanizmy biologiczne i genetyczne skuteczności terapii litem.
- Analiza przyczyn urazów zawodowych i optymalizacja bezpieczeństwa pracy w przemyśle.

Sylwetki naukowe wybranych nauczycieli akademickich WL (w porządku alfabetycznym)

Dr n. med. Agnieszka Adamczak-Ratajczak

Specjalistka neurologii, której działalność naukowa koncentruje się na neurofizjologii, patofizjologii chorób ośrodkowego układu nerwowego oraz nowoczesnych metodach leczenia schorzeń neurologicznych. Jej dorobek obejmuje badania nad zaburzeniami rytmów okołodobowych w chorobach neurodegeneracyjnych i naczyniowych mózgu, a także udział w międzynarodowych badaniach klinicznych. Na szczególne podkreślenie zasługuje współautorstwo publikacji w prestiżowym czasopiśmie „The Lancet" (2026), przedstawiającej wyniki wieloośrodkowego, randomizowanego badania klinicznego III fazy NIMBLE, przeprowadzonego w 86 ośrodkach w 13 krajach. Badanie dotyczyło skuteczności i bezpieczeństwa cemdisiranu, leku wykorzystującego technologię siRNA do hamowania ekspresji składnika C5 układu dopełniacza, stosowanego samodzielnie lub w skojarzeniu z przeciwciałem monoklonalnym pozelimabem u pacjentów z

uogólnioną miastenią. Wykazano istotną poprawę sprawności funkcjonalnej pacjentów w porównaniu z placebo, przy ogólnie dobrej tolerancji leczenia. Publikacja stanowi przykład udziału badaczki w międzynarodowych pracach nad rozwojem nowych, celowanych metod leczenia chorób neurologicznych

Dr n med. Artur Drużdż

Specjalista neurologii, którego działalność naukowa koncentruje się na patofizjologii, diagnostyce i nowoczesnych metodach leczenia chorób układu nerwowego, ze szczególnym uwzględnieniem dystonii szyjnej, miastenii oraz zaburzeń neurodegeneracyjnych. Ważnym obszarem jego badań jest ocena skuteczności terapii toksyną botulinową, prowadzona z wykorzystaniem metod neurofizjologicznych, biomarkerów molekularnych oraz narzędzi oceny funkcji poznawczych. Jest pierwszym autorem licznych oryginalnych prac badawczych, opublikowanych m.in. w *Toxins*, *Frontiers in Neuroscience* oraz *Neurologii i Neurochirurgii Polskiej*. Na szczególne podkreślenie zasługuje jego udział w międzynarodowych, wieloośrodkowych badaniach klinicznych III fazy nad zastosowaniem rozanoliksizumabu w leczeniu uogólnionej miastenii. Wyniki przełomowego badania MycarinG, którego jest współautorem, opublikowano w **„The Lancet Neurology" (2023)**, jednym z najbardziej prestiżowych czasopism neurologicznych na świecie. Kolejne publikacje, m.in. w *Journal of Neurology* oraz *Therapeutic Advances in Neurological Disorders* (2025–2026), dokumentują jego udział w ocenie długoterminowej skuteczności i bezpieczeństwa tej nowoczesnej terapii immunologicznej. W najnowszych badaniach podejmuje również problematykę zaburzeń poznawczych u pacjentów z dystonią szyjną oraz możliwości wykorzystania czynnika GDF15 jako biomarkera tych zaburzeń. **Dr Artur Drużdż, prowadząc badania naukowe na bazie klinicznej PAM jest obecnie w trakcie postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego (dokumentacja została złożona w Radzie Doskonałości Naukowej).** Jego dorobek naukowy łączy oryginalne badania neurofizjologiczne z udziałem w międzynarodowych badaniach klinicznych nad innowacyjnymi metodami leczenia chorób neurologicznych.

Dr hab. Iwona Gołębiewska

Doktor habilitowana w dziedzinie biotechnologii, której działalność naukowa obejmuje zagadnienia biologii molekularnej, mikrobiologii, biotechnologii medycznej oraz molekularnych mechanizmów chorób człowieka. Ważnym obszarem jej zainteresowań badawczych są zaburzenia mikrobiomu i procesy zapalne towarzyszące chorobom metabolicznym oraz endokrynologicznym, ze szczególnym uwzględnieniem zespołu policystycznych jajników (PCOS). Jest współautorką publikacji w międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. *Diagnostics*, *Journal of Clinical Medicine*, *Nutrients* oraz *Biochemical Society Transactions*. Wśród najnowszych osiągnięć znajdują się badania nad zaburzeniami mikrobiomu pochwy u kobiet z PCOS (*Diagnostics*, 2024) oraz związkiem zakażeń atypowymi patogenami ze stężeniami cytokin prozapalnych u pacjentek z tym zespołem (*Diagnostics*, 2025). Jej dorobek obejmuje również prace dotyczące znaczenia interwencji dietetycznych w leczeniu zaburzeń metabolicznych, diagnostyki i możliwości terapeutycznych nużycy oraz potencjalnego zastosowania genisteiny w leczeniu chorób genetycznych. Uczestniczyła także w badaniach nad rozwojem metod analitycznych służących oznaczaniu zanieczyszczeń środowiskowych, których wyniki opublikowano w *Journal of Chromatography A* (2025). Jej działalność naukowa ma charakter interdyscyplinarny, łącząc biotechnologię i mikrobiologię z badaniami nad patofizjologią chorób człowieka oraz poszukiwaniem nowych możliwości diagnostycznych i terapeutycznych. **W strukturach PAM pełni funkcję Opiekuna Studenckiego Towarzystwa Naukowego.**

Prof. dr hab. n. med. Paweł Hrycaj

Specjalista reumatologii i immunologii, którego działalność naukowa koncentruje się na patogenezie i nowoczesnych metodach leczenia chorób autoimmunologicznych, w szczególności reumatoidalnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego oraz choroby Sjögrena. Posiada bogate doświadczenie w prowadzeniu międzynarodowych, wieloośrodkowych badań klinicznych, obejmujących ocenę skuteczności i bezpieczeństwa innowacyjnych terapii biologicznych oraz leków ukierunkowanych na wewnątrzkomórkowe szlaki sygnałowe odpowiedzi immunologicznej. Na szczególne podkreślenie zasługuje jego udział w badaniach klinicznych III fazy NEPTUNUS-1 i NEPTUNUS-2 nad zastosowaniem ianalumabu w chorobie Sjögrena oraz ALLEGORY, dotyczącym leczenia tocznia rumieniowatego układowego obinutuzumabem. Wyniki tych badań opublikowano w 2026 r. w prestiżowym czasopiśmie **„The New England Journal of Medicine”**, a prof. Hrycaj został wymieniony wśród współpracowników zespołów badawczych. Jest również współautorem publikacji w czasopismach *Arthritis & Rheumatology*, *RMD Open* oraz *Clinical Drug Investigation*, poświęconych między innymi inhibitorom kinaz uczestniczących w regulacji odpowiedzi immunologicznej oraz ocenie skuteczności i bezpieczeństwa leków biologicznych, w tym biopodobnego tocilizumabu, u pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów. Jego dorobek stanowi przykład łączenia badań klinicznych z rozwojem nowych strategii terapeutycznych w reumatologii i immunologii klinicznej.

Prof. dr hab. n. med. Anna Jabłecka

Specjalistka farmakologii klinicznej, **konsultant wojewódzka** w tej dziedzinie, posiadająca wieloletnie doświadczenie naukowe w zakresie skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii, interakcji lekowych oraz indywidualizacji leczenia. Jej zainteresowania badawcze obejmują farmakologię chorób układu sercowo-naczyniowego, reumatologicznych i nowotworowych, ze szczególnym uwzględnieniem działań niepożądanych leków i optymalizacji terapii. Jest współautorką publikacji w międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. *Clinical Genitourinary Cancer* (2022), dotyczącej zależności między stężeniem aksytynibu we krwi a skutecznością i toksycznością leczenia raka nerki, oraz *Journal of Clinical Medicine* (2024), poświęconej zmianom stężenia witaminy D u pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów. W jej dorobku znajdują się również prace dotyczące możliwości ograniczania kardiotoksyczności chemioterapii, zastosowania koenzymu Q10 w chorobach sercowo-naczyniowych oraz bezpieczeństwa stosowania leków u osób starszych. Działalność naukowa prof. Jabłeckiej łączy zagadnienia farmakologii eksperymentalnej z praktyką kliniczną, szczególnie w zakresie racjonalnego doboru leków, monitorowania skuteczności leczenia oraz zapobiegania niepożądanym następstwom farmakoterapii.

Prof. dr hab. n. med. Jacek Kaczmarczyk

Specjalista ortopedii i traumatologii narządu ruchu, którego wieloletnia działalność naukowa i kliniczna koncentruje się na chirurgii kręgosłupa, leczeniu deformacji narządu ruchu oraz nowoczesnych metodach endoprotezoplastyki stawów biodrowych i kolanowych. Wieloletni kierownik Katedry i Kliniki Ortopedii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, obecnie kierujący Oddziałem Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego im. Józefa Strusia w Poznaniu **(jeden z oddziałów klinicznych PAM**). Szczególne miejsce w jego dorobku zajmują badania nad doskonaleniem chirurgicznych metod korekcji skolioz, biomechaniką narządu ruchu oraz skutecznością leczenia operacyjnego zmian zwyrodnieniowych stawów. **Był współtwórcą wdrożenia w poznańskiej klinice metody trójpłaszczyznowej korekcji skolioz Cotrela-Dubousseta, a także pionierem zastosowania nowoczesnych implantów międzykręgowych w chirurgii kręgosłupa w**

Polsce. Jest autorem kilkudziesięciu publikacji naukowych, obejmujących zagadnienia chirurgii rekonstrukcyjnej, endoprotezoplastyki oraz leczenia schorzeń kręgosłupa. Jego dorobek obejmuje również opracowania dotyczące zastosowania kwasu hialuronowego w leczeniu uszkodzeń chrząstki stawowej i zmian zwyrodnieniowych kolana. Doświadczenie naukowe zdobywał w zagranicznych ośrodkach ortopedycznych, m.in. w Belgii i Stanach Zjednoczonych, uczestnicząc również w międzynarodowej działalności szkoleniowej z zakresu zaawansowanych technik operacyjnych. Jego działalność naukowa i kliniczna łączy rozwój nowoczesnych metod chirurgicznych z badaniami nad poprawą skuteczności leczenia chorób i deformacji narządu ruchu.

Dr n. biol. Małgorzata Kalak
Biolog molekularna, której działalność naukowa koncentruje się na mechanizmach regulacji ekspresji genów, biologii RNA oraz genetycznych i epigenetycznych uwarunkowaniach odpowiedzi organizmu na substancje biologicznie czynne. Jej dorobek obejmuje badania nad mechanizmami alternatywnego składania RNA, w tym rolą białka SERRATE w regulacji ekspresji genów, których wyniki opublikowano w prestiżowym czasopiśmie *Nucleic Acids Research* (2020). W najnowszych pracach podejmuje zagadnienia farmakogenomiki i medycyny spersonalizowanej. Jest pierwszą autorką publikacji w *Genes* (2025), poświęconej znaczeniu zmienności genetycznej, mechanizmów epigenetycznych oraz interakcji lekowych dla indywidualnej odpowiedzi na tetrahydrokannabinol (THC) i kannabidiol (CBD). Praca wskazuje na możliwości wykorzystania informacji o polimorfizmach genów kodujących enzymy metabolizujące leki oraz zmianach epigenetycznych do zwiększenia bezpieczeństwa i indywidualizacji farmakoterapii. **Dr Kalak pełni funkcję opiekuna Studenckiego Koła Naukowego MEDINOM, działającego na Wydziale Lekarskim.**

Prof. dr hab. Bartosz Kempisty
Biotechnolog, histolog i anatom o rozległym dorobku publikacyjnym, którego zainteresowania badawcze koncentrują się na biologii komórki, biologii molekularnej, medycynie regeneracyjnej oraz mechanizmach rozwoju chorób nowotworowych. Szczególne miejsce w jego działalności naukowej zajmują badania nad komórkami macierzystymi, regulacją ekspresji genów, różnicowaniem komórkowym oraz molekularnymi podstawami funkcjonowania żeńskiego układu rozrodczego. Jest współautorem licznych publikacji w międzynarodowych czasopismach naukowych, w tym *International Journal of Molecular Sciences*, *Biomedicine & Pharmacotherapy*, *Journal of Clinical Medicine* oraz *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. Wśród najnowszych osiągnięć znajdują się badania nad profilem transkryptomicznym komórek ziarnistych jajnika, mechanizmami regulacji ekspresji periostyny i czynnika transkrypcyjnego SLUG w ludzkich fibroblastach oraz metabolicznym przeprogramowaniem i plastycznością nowotworowych komórek macierzystych. Jego działalność obejmuje również zagadnienia inżynierii tkankowej, angiogenezy i biologicznych podstaw regeneracji narządów. Prowadzone badania mają charakter interdyscyplinarny, łącząc biologię eksperymentalną z medycyną rozrodu, onkologią i poszukiwaniem nowych możliwości terapeutycznych w medycynie regeneracyjnej.

Dr n. med. Sebastian Kliwicki
Specjalista psychiatrii, którego działalność naukowa koncentruje się na biologicznych i genetycznych uwarunkowaniach zaburzeń psychicznych, ze szczególnym uwzględnieniem choroby afektywnej dwubiegunowej oraz mechanizmów odpowiedzi na leczenie farmakologiczne. Ważnym obszarem jego badań jest identyfikacja czynników genetycznych wpływających na skuteczność profilaktycznego

stosowania litu, w tym znaczenia polimorfizmów genów regulujących rytmy okołodobowe, odpowiedź na stres oraz procesy zapalne. **Uczestniczył w międzynarodowych projektach badawczych realizowanych w ramach Consortium on Lithium Genetics (ConLiGen),** skupiającego ośrodki naukowe zajmujące się genetyką zaburzeń afektywnych. **Jest współautorem publikacji w prestiżowych czasopismach naukowych, w tym „The Lancet", „JAMA Psychiatry",** „Molecular Psychiatry", „The British Journal of Psychiatry" oraz *Bipolar Disorders*. Szczególne znaczenie mają badania asocjacyjne całego genomu (GWAS), których wyniki opublikowano w *The Lancet* (2016) i *JAMA Psychiatry* (2018), dotyczące genetycznych uwarunkowań odpowiedzi na leczenie litem u pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową. Jego dorobek obejmuje również wykorzystanie analiz poligenicznych i metod uczenia maszynowego do przewidywania skuteczności farmakoterapii, opisane w *The British Journal of Psychiatry* (2022), oraz badania nad znaczeniem czynników środowiskowych i biologicznych dla przebiegu zaburzeń afektywnych. Działalność naukowa dr. Kliwickiego łączy psychiatrię kliniczną z genetyką molekularną i farmakogenomiką, wpisując się w rozwój medycyny spersonalizowanej oraz poszukiwanie biologicznych podstaw indywidualizacji leczenia zaburzeń psychicznych.

Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek

Specjalista w zakresie patofizjologii, biologii starzenia i onkologii eksperymentalnej, którego działalność naukowa koncentruje się na poznawaniu komórkowych i molekularnych mechanizmów starzenia organizmu oraz ich znaczenia w patogenezie chorób nowotworowych. Szczególne miejsce w jego dorobku zajmują **pionierskie badania nad starzeniem komórek mezotelialnych otrzewnej i fibroblastów oraz wpływem komórek senescentnych na mikrośrodowisko nowotworowe, zwłaszcza w kontekście rozwoju, progresji i nawrotów raka jajnika**. Jego prace przyczyniły się do lepszego poznania mechanizmów, poprzez które starzejące się komórki prawidłowych tkanek, w tym komórki poddane działaniu chemioterapeutyków, mogą paradoksalnie sprzyjać progresji nowotworów i rozwojowi oporności na leczenie. Jest autorem i współautorem licznych publikacji w renomowanych międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. *The Journal of Pathology*, *Seminars in Cancer Biology*, *Cellular and Molecular Life Sciences*, *Aging Cell*, *Cancers* oraz *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. Wśród najnowszych osiągnięć znajdują się badania nad rolą egzosomów uwalnianych przez komórki otrzewnej poddane przedwczesnemu starzeniu w reaktywacji uśpionych komórek raka jajnika (*Cancers*, 2026), a także prace dotyczące molekularnych mechanizmów oporności nowotworów na leczenie oraz potencjalnego działania senostatycznego litu (*Pharmaceuticals*, 2026). Profesor posiada wieloletnie doświadczenie w kierowaniu zespołami naukowymi i jednostkami akademickimi. W latach 2020–2025 kierował Zakładem Patofizjologii Starzenia na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Jego działalność badawcza łączy fundamentalne zagadnienia biologii starzenia z onkologią molekularną i medycyną translacyjną, wskazując na nowe możliwości terapeutycznego oddziaływania na komórki senescentne i mikrośrodowisko nowotworowe.

Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Łącka

Specjalistka endokrynologii, której działalność naukowa koncentruje się na patogenezie, diagnostyce i leczeniu chorób gruczołów dokrewnych, ze szczególnym uwzględnieniem schorzeń tarczycy, zaburzeń metabolicznych oraz gospodarki wapniowo-fosforanowej. Ważnym obszarem jej badań są molekularne i genetyczne uwarunkowania chorób tarczycy, w tym znaczenie polimorfizmów genu peroksydazy tarczycowej (TPO) w rozwoju autoimmunologicznego zapalenia tarczycy oraz mutacji genu TP53 w patogenezie raka tarczycy. Jest autorką i współautorką licznych publikacji w międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. *International Journal of Molecular Sciences*,

Biomedicines i *Pharmaceuticals*. Jej najnowszy dorobek obejmuje również badania dotyczące diagnostycznego znaczenia globuliny wiążącej hormony płciowe (SHBG), skuteczności leczenia nadczynności przytarczyc u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek oraz zaburzeń endokrynologicznych towarzyszących zespołom genetycznym, w tym zespołowi Turnera i Downa. Działalność naukowa prof. Łąckiej łączy badania molekularne i genetyczne z endokrynologią kliniczną, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości wykorzystania ich wyników w doskonaleniu diagnostyki i indywidualizacji leczenia chorób układu dokrewnego.

Prof. dr hab. n. med. Jerzy Marcinkowski

Specjalista w dziedzinie higieny i epidemiologii, którego działalność naukowa koncentruje się na zdrowiu publicznym, epidemiologii chorób przewlekłych, profilaktyce zdrowotnej oraz społecznych i środowiskowych uwarunkowaniach zdrowia. W dorobku profesora znajdują się badania dotyczące zachowań zdrowotnych, czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych, a także epidemiologicznych i społecznych aspektów chorób neurologicznych. W ostatnich latach uczestniczył w badaniach nad czynnikami wpływającymi na czas uzyskania pomocy medycznej przez pacjentów z udarem niedokrwiennym mózgu oraz znaczeniem przestrzegania zaleceń lekarskich dla rokowania. Wyniki tych prac opublikowano m.in. w *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* (2024) oraz *Journal of Vascular Nursing* (2026). Jest również współautorem publikacji poświęconych progresji choroby Huntingtona, obciążeniu opiekunów chorych oraz wpływowi zaburzeń neurologicznych na samodzielność i jakość życia pacjentów. Wcześniejsze badania profesora obejmowały także rozpowszechnienie palenia tytoniu, spożywania alkoholu, stosowania substancji psychoaktywnych oraz problematykę nadwagi i otyłości wśród dzieci i młodzieży. Jego działalność naukowa łączy epidemiologię i medycynę społeczną z praktyką kliniczną, podkreślając znaczenie profilaktyki, edukacji zdrowotnej oraz wczesnego rozpoznawania zagrożeń zdrowotnych.

Dr n. med. Leszek Niepolski

Specjalista nefrologii, którego działalność naukowa koncentruje się na patofizjologii przewlekłej choroby nerek, zaburzeniach metabolicznych oraz mechanizmach rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych u pacjentów leczonych hemodializami. Szczególne miejsce w jego dorobku zajmują badania nad molekularnymi i biochemicznymi markerami dysfunkcji śródbłonka naczyniowego, zaburzeń gospodarki lipidowej oraz miażdżycy, w tym rolą saluzyn, adropiny, paraoksonazy 1 i receptora VEGFR2. Jest autorem i współautorem publikacji w międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. *Scientific Reports*, *BMC Nephrology*, *Biomedicines*, *Cytokine* oraz *Advances in Medical Sciences*. Wśród najnowszych osiągnięć znajdują się badania nad związkiem stężenia śródbłonkowej syntazy tlenku azotu z gospodarką fosforanową u pacjentów hemodializowanych (*Biomedicines*, 2024) oraz publikacja dotycząca udziału saluzyn w procesach zapalnych i przebudowie ściany naczyniowej w przebiegu miażdżycy (*Biomedicines*, 2025). Jego dorobek obejmuje również badania nad genetycznymi uwarunkowaniami zaburzeń lipidowych, znaczeniem polimorfizmów genów regulujących metabolizm oraz diagnostyką kłębuszkopatii C3. **W strukturach PAM kieruje Pracownią Medycyny Starzenia się i Długowieczności Człowieka**, której działalność stanowi przestrzeń do rozwijania interdyscyplinarnych badań nad biologicznymi mechanizmami starzenia i ich znaczeniem dla zdrowia człowieka. **Pełni również funkcję opiekuna Studenckiego Koła Naukowego FIZJOM**, angażując studentów kierunku lekarskiego w działalność naukową i rozwijanie zainteresowań z zakresu fizjologii, patofizjologii oraz medycyny klinicznej. Jego aktywność łączy nefrologię kliniczną z

badaniami nad molekularnymi mechanizmami chorób naczyniowych i metabolicznych, a także z organizacją działalności naukowej i kształtowaniem kompetencji badawczych studentów.

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Oko

Specjalista nefrologii, transplantologii klinicznej i chorób wewnętrznych, którego działalność naukowa koncentruje się na patofizjologii chorób nerek, diagnostyce przewlekłej choroby nerek oraz doskonaleniu metod leczenia nerkozastępczego i immunosupresyjnego. Ważnym obszarem jego badań jest poszukiwanie nowych biomarkerów uszkodzenia i progresji chorób nerek, w tym ocena znaczenia receptorów TNFR1 i TNFR2, interleukiny 6 oraz naskórkowego czynnika wzrostu w diagnostyce nefropatii IgA i przewlekłych kłębuszkowych zapaleń nerek. Jest współautorem publikacji w międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. *American Journal of Physiology – Cell Physiology*, *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, *Journal of Clinical Medicine* oraz *Transplantation Proceedings*. Wśród najnowszych osiągnięć znajdują się ogólnopolskie badania epidemiologiczne nad częstością występowania nierozpoznanej przewlekłej choroby nerek u pacjentów z grup ryzyka (*Journal of Clinical Medicine*, 2025) oraz badania dotyczące optymalizacji leczenia takrolimusem u osób po przeszczepieniu nerki (*Transplantation Proceedings*, 2024). Jego dorobek obejmuje również zagadnienia dializoterapii otrzewnowej, powikłań metabolicznych i sercowo-naczyniowych przewlekłej niewydolności nerek oraz immunologicznych mechanizmów odrzucania przeszczepów. Działalność naukowa profesora łączy badania nad molekularnymi mechanizmami chorób nerek z epidemiologią, diagnostyką i praktyką kliniczną.

Dr n. biol. Joanna Pieńkowska

Biolog specjalizująca się w biologii komórki i biologii molekularnej, której zainteresowania naukowe obejmują genetykę, ewolucję molekularną, filogenetykę oraz mechanizmy funkcjonowania białek błonowych. Ważnym obszarem jej badań jest identyfikacja i charakterystyka akwaporyn, czyli białek odpowiedzialnych za transport wody przez błony biologiczne, a także analiza ewolucyjnych powiązań między białkami tworzącymi kanały błonowe. Jej dorobek obejmuje również badania nad genomami mitochondrialnymi, zmiennością genetyczną i filogeografią organizmów, prowadzone z wykorzystaniem metod biologii molekularnej i analiz bioinformatycznych. Jest autorką i współautorką publikacji w międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. *European Journal of Cell Biology*, *Journal of Membrane Biology*, *Genome Biology and Evolution* oraz *ZooKeys*. W najnowszych pracach, opublikowanych w latach 2024–2026, zajmowała się molekularną identyfikacją i analizą pokrewieństwa ewolucyjnego gatunków ślimaków lądowych z rodzaju *Monacha*, wykorzystując zintegrowane podejście genetyczne i morfologiczne. Jej działalność naukowa łączy badania nad strukturą i funkcją komórek z nowoczesnymi metodami analizy materiału genetycznego, stanowiąc wartościowe zaplecze merytoryczne dla kształcenia studentów kierunku lekarskiego w zakresie biologii komórki i podstaw biologii molekularnej.

Dr hab. Katarzyna Serwańska-Leja

Doktor habilitowana w dziedzinie nauk rolniczych, której działalność naukowa obejmuje zagadnienia anatomii porównawczej, morfologii, genetyki oraz biologicznych uwarunkowań rozwoju organizmów. W jej dorobku znajdują się badania nad wadami wrodzonymi i zaburzeniami rozwojowymi, łączące analizę anatomiczną z metodami diagnostyki genetycznej. Jest współautorką publikacji dotyczących rozszczepów wargi i podniebienia o potencjalnym podłożu genetycznym oraz złożonych wad rozwojowych związanych z mozaikowatością chromosomową, opublikowanych w czasopiśmie *Animals*

(2020, 2023). Jej zainteresowania obejmują również anatomię funkcjonalną układu oddechowego, a także zagadnienia mikrobiologicznego bezpieczeństwa żywności. W 2024 r. współtworzyła opracowanie poświęcone zagrożeniom zdrowotnym związanym z obecnością bakterii rodzaju *Clostridium* w produktach spożywczych, opublikowane w czasopiśmie *Foods*. Jest także współautorką przeglądu dotyczącego zastosowania polimerów biodegradowalnych w medycynie weterynaryjnej (*Molecules*, 2024). Jej dorobek naukowy ma charakter interdyscyplinarny, łącząc anatomię, biologię rozwoju, genetykę i mikrobiologię, a stosowane w badaniach podejście morfologiczno-genetyczne pozostaje istotne również dla poznawania mechanizmów powstawania wad rozwojowych u człowieka.

Prof. dr hab. Marek Słomczyński

Specjalista kardiologii, którego działalność naukowa i kliniczna koncentruje się na diagnostyce i leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego, ze szczególnym uwzględnieniem ostrych zespołów wieńcowych, choroby niedokrwiennej serca oraz zaburzeń rytmu serca. Istotne miejsce w jego dorobku zajmują badania nad biomarkerami ryzyka sercowo-naczyniowego, mechanizmami miażdżycy oraz czynnikami prognostycznymi u pacjentów z chorobą wieńcową. Jest współautorem prac dotyczących zastosowania algorytmów uczenia maszynowego do przewidywania nawrotów migotania przedsionków po ablacji (*Scientific Reports*, 2023) oraz identyfikacji czynników warunkujących konieczność rewaskularyzacji u pacjentów z niestabilną dławicą piersiową (*Journal of Clinical Medicine*, 2024). Szczególne znaczenie mają jego badania nad zaburzeniami funkcji poznawczych po zawale mięśnia sercowego, których wyniki opublikowano w *Journal of Clinical Medicine* (2023) i *Scientific Reports* (2025). Dorobek naukowy obejmuje również zagadnienia farmakogenetyki, w tym wpływu polimorfizmów cytochromu P450 i stosowania statyn na skuteczność leczenia klopidogrelem, a także badania nad metabolizmem cholesterolu i rolą PCSK9 w ostrych zespołach wieńcowych. Jest autorem i współautorem publikacji w międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. *Scientific Reports*, *Journal of Clinical Medicine*, *Cardiology Journal*, *European Journal of Clinical Pharmacology* oraz *Archives of Medical Science*. Jego działalność naukowa łączy nowoczesną kardiologię kliniczną z badaniami nad mechanizmami chorób sercowo-naczyniowych, indywidualizacją farmakoterapii oraz wykorzystaniem nowych technologii w diagnostyce i prognozowaniu przebiegu chorób serca.

Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Słowiński

Specjalista chirurgii ogólnej, były kierownik Kliniki Chirurgii Urazowej, Leczenia Oparzeń i Chirurgii Plastycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Jego działalność naukowa i kliniczna koncentruje się na traumatologii, chirurgii rekonstrukcyjnej, leczeniu oparzeń oraz zaawansowanych metodach zaopatrywania obrażeń narządu ruchu. Szczególne miejsce w jego dorobku zajmują badania nad doskonaleniem technik operacyjnych w leczeniu złamań, w tym obrażeń wielonarządowych i urazów u osób w podeszłym wieku, a także chirurgicznym leczeniem trudno gojących się ran i rozległych ubytków tkankowych. Jest autorem i współautorem publikacji poświęconych nowoczesnym metodom stabilizacji złamań, postępowaniu w ciężkich obrażeniach ciała oraz jakości życia pacjentów po przebytych urazach. W działalności naukowej podejmował również zagadnienia chirurgii przewodu pokarmowego, w tym leczenia choroby wrzodowej i ostrego zapalenia trzustki. Jego dorobek obejmuje zarówno rozwój metod leczenia operacyjnego, jak i wdrażanie nowych rozwiązań chirurgicznych do praktyki klinicznej, szczególnie w zakresie traumatologii i chirurgii rekonstrukcyjnej.

Prof. dr hab. Jerzy Stefaniak

Specjalista medycyny tropikalnej i parazytologii klinicznej, były kierownik Kliniki Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Jego działalność naukowa koncentruje się na epidemiologii, patogenezie, diagnostyce i leczeniu chorób pasożytniczych człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem bąblowicy jednojamowej i wielojamowej, wywoływanych przez tasiemce z rodzaju *Echinococcus*. Ważnym obszarem jego badań jest doskonalenie metod rozpoznawania zakażeń pasożytniczych, w tym diagnostyki immunologicznej i obrazowej, oraz ocena skuteczności różnych strategii terapeutycznych. Jest autorem i współautorem publikacji naukowych dotyczących klinicznych i epidemiologicznych aspektów chorób pasożytniczych, a także opracowań poświęconych ich diagnostyce i leczeniu. Wśród najnowszych osiągnięć znajduje się współautorstwo pracy opublikowanej w *Acta Parasitologica* (2025), dotyczącej możliwości zastosowania nieradykalnej resekcji wątroby u pacjentów z zaawansowaną bąblowicą wielojamową. Jest również autorem rozdziałów poświęconych chorobom pasożytniczym oraz lekom przeciwpasożytniczym w międzynarodowym podręczniku *McMaster Textbook of Internal Medicine*. Jego dorobek łączy badania kliniczne i epidemiologiczne z rozwojem metod diagnostycznych oraz terapeutycznych w medycynie tropikalnej i parazytologii.

Prof. dr hab. n. med. Jacek Wachowiak

Specjalista pediatrii oraz onkologii i hematologii dziecięcej, którego działalność naukowa koncentruje się na diagnostyce i leczeniu nowotworów układu krwiotwórczego u dzieci i młodzieży, ze szczególnym uwzględnieniem transplantacji krwiotwórczych komórek macierzystych. Były kierownik Kliniki Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatrycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (2001–2023), uczestnik krajowych i międzynarodowych programów badawczych oraz wieloośrodkowych badań klinicznych. Jego dorobek obejmuje zagadnienia optymalizacji leczenia ostrych białaczek, oceny czynników prognostycznych, skuteczności transplantacji komórek krwiotwórczych oraz zapobiegania powikłaniom terapii przeciwnowotworowej. Jest współautorem publikacji w renomowanych czasopismach naukowych, m.in. *Haematologica*, *Bone Marrow Transplantation*, *European Journal of Cancer* oraz *Frontiers in Immunology*. Wśród najnowszych osiągnięć znajdują się badania nad znaczeniem minimalnej choroby resztkowej dla wyników transplantacji u dzieci z ostrą białaczką limfoblastyczną, skutecznością leczenia ostrej białaczki szpikowej oraz wieloletnimi wynikami przeszczepiania komórek krwiotwórczych w Polsce. Uczestniczy również w badaniach nad farmakokinetyką leków stosowanych w transplantologii pediatrycznej i optymalizacją leczenia przeciwzakaźnego u dzieci poddawanych intensywnej terapii przeciwnowotworowej. Jego działalność naukowa łączy badania kliniczne z rozwojem nowoczesnych strategii terapeutycznych w onkologii, hematologii i transplantologii dziecięcej.

Prof. dr hab. Michał Witt

Specjalista genetyki klinicznej i laboratoryjnej genetyki medycznej, którego działalność naukowa koncentruje się na molekularnych uwarunkowaniach chorób dziedzicznych, genetyce nowotworów oraz zastosowaniu metod biologii molekularnej w diagnostyce medycznej. Wieloletni kierownik Zakładu Genetyki Molekularnej i Klinicznej Instytutu Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu (1997–2024) oraz były dyrektor Instytutu (2016–2024). Jego dorobek obejmuje badania nad molekularnym podłożem mukowiscydozy, pierwotnej dyskinezy rzęsek, chorób rzadkich oraz nowotworów układu krwiotwórczego, w szczególności ostrych białaczek limfoblastycznych. Jest autorem i współautorem licznych publikacji w renomowanych czasopismach naukowych, m.in. *Human Genetics*, *Journal of*

Applied Genetics oraz *Haematologica*. Wśród najnowszych osiągnięć znajdują się badania nad identyfikacją genu KSR2 jako potencjalnego onkogenu w ostrej białaczce limfoblastycznej z komórek T oraz analizy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony danych genomowych. Uczestniczył w międzynarodowych projektach badawczych i współpracował z ośrodkami naukowymi w Stanach Zjednoczonych i Niemczech. Pełni funkcję przewodniczącego Komitetu Genetyki Człowieka i Patologii Molekularnej PAN, jest członkiem korespondentem Polskiej Akademii Umiejętności oraz współtwórcą czasopisma *Journal of Applied Genetics*. Jego działalność naukowa łączy badania podstawowe i translacyjne z rozwojem diagnostyki molekularnej, medycyny personalizowanej oraz genetyki klinicznej.

Prof. dr hab. n. med. Witold Szyfter

Wybitny specjalista otolaryngologii i chirurgii głowy i szyi, którego wieloletnia działalność naukowa i kliniczna koncentruje się na diagnostyce i leczeniu zaburzeń słuchu, chirurgii implantów ślimakowych, otologii oraz onkologii laryngologicznej. Wieloletni kierownik Kliniki Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, jeden z pionierów nowoczesnej chirurgii otologicznej i rozwoju implantacji ślimakowych w Polsce. Szczególne miejsce w jego dorobku zajmują badania nad doskonaleniem technik operacyjnych, w tym zastosowaniem robotyki w chirurgii implantów ślimakowych. Jest współautorem pionierskich badań nad robotycznym wprowadzaniem elektrod implantu pod kontrolą śródoperacyjnej elektrokochleografii, których wyniki opublikowano w *Journal of Clinical Medicine* (2022), oraz prac dotyczących wykorzystania systemów robotycznych w implantacji ślimakowej (*Otolaryngologia Polska*, 2023). Wyjątkowe znaczenie ma jego działalność związana z rozwojem i doskonaleniem ogólnopolskiego Programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków. Wyniki wieloletnich analiz skuteczności programu, jego organizacji oraz dalszej diagnostyki dzieci z nieprawidłowymi wynikami badań przesiewowych przedstawiono w licznych publikacjach, w tym w *Healthcare* (2023) i *Journal of Clinical Medicine* (2025). Jego dorobek obejmuje również badania nad powikłaniami wewnątrzczaszkowymi chorób ucha i zatok przynosowych, nowoczesnymi technikami otochirurgicznymi oraz ototoksycznością terapii przeciwnowotworowych. Jest autorem i współautorem licznych publikacji w renomowanych międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. *Journal of Clinical Medicine*, *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* oraz *Journal of Otolaryngology – Head & Neck Surgery*. Jego działalność naukowa stanowi przykład skutecznego łączenia innowacyjnych metod leczenia operacyjnego z badaniami klinicznymi i realizacją ogólnopolskich programów profilaktycznych, mających bezpośredni wpływ na wczesne wykrywanie i leczenie zaburzeń słuchu.

Najważniejsze osiągnięcia naukowe z okresu 2023-2026

Istotnym elementem potencjału naukowego Wydziału Lekarskiego jest dorobek badawczy i publikacyjny nauczycieli akademickich, obejmujący zarówno badania podstawowe, jak i kliniczne, reprezentujące różnorodne dziedziny nauk medycznych. Kadra prowadząca kształcenie na kierunku lekarskim skupia osoby o znaczącym doświadczeniu naukowym, wieloletnim dorobku publikacyjnym oraz kompetencjach umożliwiających prowadzenie badań naukowych na wysokim poziomie.

Uczelnia świadomie odstępuje od przedstawiania całościowego dorobku naukowego kadry, który w przypadku wielu nauczycieli akademickich jest bardzo obszerny i **obejmuje nawet kilkadziesiąt lat działalności badawczej**. Uwzględniając stosunkowo krótki okres funkcjonowania Wydziału Lekarskiego, zdecydowano się skoncentrować prezentację osiągnięć naukowych na **latach 2023–2026**, odpowiadających okresowi rozwoju ocenianego kierunku. Przyjęte rozwiązanie pozwala na

obiektywną ocenę aktualnej aktywności naukowej nauczycieli akademickich, zamiast odwoływania się przede wszystkim do ich historycznych osiągnięć. Tym samym przedstawiony dorobek stanowi bardziej miarodajny obraz **rzeczywistego, współczesnego potencjału badawczego kadry**, jej zaangażowania w działalność naukową oraz zdolności do tworzenia i upowszechniania nowej wiedzy medycznej. Zróżnicowanie zainteresowań naukowych nauczycieli akademickich odpowiada interdyscyplinarnemu charakterowi kształcenia medycznego i umożliwia wykorzystywanie ich doświadczenia badawczego podczas realizacji zajęć dydaktycznych. Szczególne znaczenie ma dorobek obejmujący wyniki badań publikowanych w renomowanych czasopismach międzynarodowych, w tym prac prowadzonych we współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi.

Dorobek naukowy kadry stanowi ważne zaplecze dla realizacji studiów o profilu ogólnoakademickim. Jego wykorzystanie w procesie dydaktycznym umożliwia przedstawianie studentom nie tylko aktualnego stanu wiedzy medycznej, lecz także metod jej pozyskiwania, krytycznej oceny i rozwijania. Bezpośredni kontakt z nauczycielami aktywnie uczestniczącymi w badaniach naukowych sprzyja kształtowaniu umiejętności analitycznych, rozumieniu metodologii badań oraz dostrzeganiu znaczenia ich wyników dla współczesnej diagnostyki i terapii.

Przedstawione poniżej osiągnięcia naukowe z lat **2023–2026** dokumentują zatem nie tylko dorobek publikacyjny poszczególnych nauczycieli akademickich, ale przede wszystkim **aktualny potencjał naukowy kadry Wydziału Lekarskiego, stanowiący podstawę realizacji i dalszego rozwoju kształcenia o profilu ogólnoakademickim**.

Istotnym elementem działalności naukowej Wydziału Lekarskiego jest również **ścisła współpraca z kadrą akademicką Wydziału Nauk Medycznych**, obejmująca realizację wspólnych projektów badawczych na pograniczu nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Przykładem jest współpraca **Pracowni Medycyny Długowieczności i Starzenia Wydziału Lekarskiego** z **Instytutem Nauk o Zdrowiu Wydziału Nauk Medycznych** w zakresie badań nad mechanizmami starzenia się komórek mezotelialnych, fibroblastów i keratynocytów oraz onkologicznymi konsekwencjami tego procesu. Prace badawcze koncentrują się na poznaniu zmian zachodzących w starzejących się komórkach oraz ich wpływu na mikrośrodowisko tkankowe, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów sprzyjających rozwojowi i progresji nowotworów (lider projektu: prof. dr hab. Krzysztof Książek). **Współpraca ta umożliwia wykorzystanie komplementarnych kompetencji badawczych pracowników obu Wydziałów**, łącząc doświadczenie z zakresu biologii komórki, patofizjologii starzenia oraz onkologii eksperymentalnej. Stanowi zarazem przykład rozwijania interdyscyplinarnej działalności naukowej PAM, której wyniki mogą znajdować zastosowanie zarówno w dalszych badaniach podstawowych, jak i w poszukiwaniu nowych możliwości diagnostycznych i terapeutycznych w medycynie.

Omówienie najważniejszych odkryć naukowych wybranych nauczycieli akademickich (2023-2026)

Dr Artur Drużdż

Skuteczność nowej terapii immunologicznej w uogólnionej miastenii. W ramach międzynarodowego, randomizowanego badania klinicznego III fazy MycarinG, którego wyniki opublikowano w *The Lancet Neurology* (2023), wykazano skuteczność rozanoliksizumabu – przeciwciała monoklonalnego blokującego receptor neonatalny Fc (FcRn), odpowiedzialny za ochronę immunoglobulin G przed degradacją. U 200 pacjentów z uogólnioną miastenią stwierdzono, że sześciotygodniowe leczenie rozanoliksizumabem w dawkach 7 i 10 mg/kg powodowało istotnie większą poprawę sprawności funkcjonalnej niż placebo. Średnie zmniejszenie nasilenia objawów w skali MG-ADL wynosiło

odpowiednio 3,37 i 3,40 punktu, wobec 0,78 punktu w grupie kontrolnej. Kolejne badania wykazały, że poprawa kliniczna utrzymuje się podczas powtarzanych cykli leczenia, obejmujących nawet 13 kolejnych cykli terapeutycznych. Potwierdzono również możliwość długotrwałego stosowania leku oraz jego samodzielnego podawania przez pacjentów. Wyniki te dostarczyły dowodów skuteczności hamowania recyrkulacji patogennych przeciwciał IgG jako strategii leczenia uogólnionej miastenii (*The Lancet Neurology*, 2023; *Journal of Neuromuscular Diseases*, 2025; *Journal of Neurology*, 2025; *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*, 2026).

Wpływ toksyny botulinowej na ośrodkowe mechanizmy regulacji napięcia mięśniowego w dystonii szyjnej. W badaniach neurofizjologicznych wykazano, że działanie toksyny botulinowej typu A nie ogranicza się do miejscowego blokowania przewodnictwa nerwowo-mięśniowego. U pacjentów z dystonią szyjną o typie *caput* stwierdzono, że leczenie powoduje wydłużenie latencji fali F, zmniejszenie jej amplitudy oraz wydłużenie skórnego okresu ciszy elektromiograficznej (CSP), co wskazuje na zmiany pobudliwości motoneuronów rdzeniowych i nasilenie procesów hamowania w drogach czuciowo-ruchowych. Wykazano, że parametry CSP wyraźniej odzwierciedlają fazę odpowiedzi na leczenie niż parametry fali F. Porównanie onabotulinumtoxinA i abobotulinumtoxinA ujawniło różnice w ich oddziaływaniu na wybrane wskaźniki neurofizjologiczne, przy porównywalnej poprawie klinicznej. Wyniki te wskazały na przydatność CSP jako potencjalnego obiektywnego wskaźnika odpowiedzi na leczenie toksyną botulinową (*Toxins*, 2026).
Biochemiczne i neurofizjologiczne wskaźniki odpowiedzi na leczenie dystonii szyjnej. W prospektywnym badaniu obejmującym 30 pacjentów z dystonią szyjną oraz 25 osób zdrowych wykazano, że chorobie towarzyszą zmiany stężenia neurofilamentu lekkiego (NfL) i zonuliny oraz parametrów skórnego okresu ciszy elektromiograficznej. U pacjentów stwierdzono niższe stężenie NfL i wyższe stężenie zonuliny niż u osób zdrowych. W fazie maksymalnego działania toksyny botulinowej obserwowano zmniejszenie stężenia zonuliny, wzrost stężenia NfL oraz wydłużenie parametrów CSP, równolegle z poprawą sprawności ruchowej i zmniejszeniem bólu. Wykazano korelację zmian parametrów CSP z nasileniem dolegliwości bólowych. Badania te pozwoliły wskazać potencjalne biochemiczne i elektrofizjologiczne wskaźniki przebiegu leczenia dystonii szyjnej, wymagające dalszej walidacji (*Toxins*, 2026).

Zaburzenia poznawcze w dystonii szyjnej i znaczenie GDF15. W badaniach nad pozaruchowymi następstwami dystonii szyjnej wykazano podwyższone stężenie czynnika różnicowania wzrostu 15 (GDF15) w osoczu pacjentów w porównaniu z osobami zdrowymi. Nie stwierdzono jednak zależności między stężeniem GDF15 a ogólnym wynikiem oceny funkcji poznawczych, czasem trwania choroby, nasileniem objawów ruchowych ani odpowiedzią na leczenie toksyną botulinową. Zaobserwowano jedynie korelację z wynikiem części wzrokowo-przestrzennej testu MoCA. Wyniki pozwoliły wykluczyć, na obecnym etapie badań, przydatność GDF15 jako wiarygodnego samodzielnego biomarkera zaburzeń poznawczych w dystonii szyjnej, pomimo jego zwiększonego stężenia u pacjentów (*Frontiers in Neuroscience*, 2026).

Obiektywna ocena działania toksyny botulinowej w leczeniu bruksizmu. W badaniu obejmującym 57 pacjentów z objawami bruksizmu zastosowano miotonometrię do ilościowej oceny właściwości biomechanicznych mięśnia żwacza przed podaniem toksyny botulinowej typu A oraz po 3 tygodniach i 3 miesiącach od leczenia. Wykazano istotne zmiany napięcia, sztywności, elastyczności i zdolności relaksacyjnych mięśnia, szczególnie wyraźne u pacjentów z największymi wartościami wyjściowymi

badanych parametrów. Uzyskane wyniki potwierdziły możliwość wykorzystania miotonometrii do obiektywnego monitorowania odpowiedzi na leczenie toksyną botulinową oraz oceny czasu utrzymywania się jej działania (*Toxins*, 2025).

Dr hab. Iwona Gołębiewska

Zaburzenia mikrobiomu pochwy i bakteryjna waginoza u kobiet z zespołem policystycznych jajników. W badaniu obejmującym 594 kobiety z PCOS wykazano, że u 380 pacjentek (64%) występowało podwyższone pH wydzieliny pochwowej (≥4,4) oraz podejrzenie bakteryjnej waginozy (BV). W tej grupie u 50% kobiet uzyskano wynik ≥7 punktów w skali Nugenta, potwierdzający BV, natomiast u 56,8% stwierdzono zwiększoną liczebność *Gardnerella vaginalis*. Wykazano zależność między wzrostem pH pochwy, obecnością komórek jeżowych (*clue cells*) i zwiększoną liczbą leukocytów. Jednocześnie stwierdzono, że zmniejszenie liczebności bakterii kwasu mlekowego (*Lactobacillus*) wiązało się z nasileniem cech zapalenia. Badania wykazały częste współwystępowanie dysbiozy pochwy i bakteryjnej waginozy u kobiet z PCOS oraz wskazały na znaczenie pH i oceny mikrobiologicznej w identyfikacji tych zaburzeń. Uzyskane wyniki sugerują, że zaburzenia mikrobiomu mogą stanowić dodatkowy czynnik niekorzystnie wpływający na zdrowie reprodukcyjne pacjentek z PCOS (*Diagnostics*, 2024).

Rola atypowych zakażeń bakteryjnych w indukcji odpowiedzi zapalnej u kobiet z PCOS. W badaniu obejmującym 490 kobiet z zespołem policystycznych jajników wykazano, że u 40% pacjentek występowały zakażenia atypowymi patogenami układu rozrodczego. Najczęściej identyfikowano *Chlamydia trachomatis* (17,7%), następnie *Ureaplasma* spp. (10%) oraz *Mycoplasma hominis* (4,9%). U części kobiet stwierdzono zakażenia mieszane. Analiza stężeń cytokin prozapalnych IL-1β, IL-6 i TNF-α wykazała nasilenie odpowiedzi zapalnej u pacjentek z potwierdzonym zakażeniem, szczególnie w przypadku obecności *C. trachomatis*. Najbardziej charakterystyczne zmiany dotyczyły TNF-α, któremu towarzyszył wzrost stężeń IL-1β i IL-6. Wykazano zatem związek zakażeń atypowymi patogenami z nasileniem ogólnoustrojowej odpowiedzi zapalnej u kobiet z PCOS, wskazując jednocześnie, że zakażenia te mogą przebiegać bez charakterystycznych objawów klinicznych i pozostawać niewykryte w rutynowej diagnostyce mikrobiologicznej. Wyniki uzasadniają uwzględnianie diagnostyki ukierunkowanej na patogeny atypowe u wybranych pacjentek z PCOS i zaburzeniami płodności (*Diagnostics*, 2025).

Opracowanie wysokoczułej i bardziej przyjaznej środowisku metody oznaczania wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. W badaniach analitycznych opracowano i zwalidowano metodę oznaczania 17 wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w wodzie i ściekach, wykorzystując ekstrakcję ciecz–ciecz niewielką objętością octanu etylu (SVEA-LLE) oraz chromatografię gazową sprzężoną z tandemową spektrometrią mas przy jonizacji pod ciśnieniem atmosferycznym (APGC-MS/MS). Wykazano możliwość uzyskania wysokiej czułości oznaczeń bez konieczności stosowania etapu odparowywania i zatężania próbek, co upraszcza analizę i ogranicza zużycie rozpuszczalników. Walidacja wykazała odzysk analitów w zakresie 80–120% dla 92,59% pomiarów oraz niepewność oznaczeń wynoszącą 3,73–8,92%. Opracowana procedura spełniła wymagania walidacyjne, a ocena z wykorzystaniem wskaźników Analytical Eco-Scale i Green Analytical Procedure Index potwierdziła jej korzystny profil środowiskowy. Osiągnięciem było opracowanie i potwierdzenie przydatności uproszczonej procedury oznaczania WWA, istotnej dla monitorowania zanieczyszczeń środowiskowych stanowiących zagrożenie dla zdrowia człowieka (*Journal of Chromatography A*, 2025).

Prof. dr hab. Paweł Hrycaj

Skuteczność jednoczesnego hamowania szlaków IRAK4 i JAK w reumatoidalnym zapaleniu stawów. W międzynarodowym, randomizowanym badaniu klinicznym II fazy, obejmującym 460 pacjentów z umiarkowanym lub ciężkim reumatoidalnym zapaleniem stawów, u których leczenie metotreksatem nie przyniosło wystarczającej poprawy, wykazano, że skojarzenie zimlowisertybu, inhibitora kinazy IRAK4, z tofacytynibem, inhibitorem kinaz JAK, zapewnia większą redukcję aktywności choroby niż monoterapia tofacytynibem. Po 12 tygodniach leczenia zmniejszenie wskaźnika DAS28-CRP wynosiło odpowiednio 2,65 i 2,30 punktu (p = 0,032). Nie uzyskano natomiast istotnej przewagi terapeutycznej połączenia zimlowisertybu z ritlecytynibem. Badanie dostarczyło klinicznych dowodów, że równoczesna inhibicja IRAK4 i szlaków JAK może zwiększać skuteczność leczenia zapalnych chorób autoimmunologicznych, przy czym obserwowany efekt zależy od konkretnego zestawienia inhibitorów. Nie stwierdzono również nowych sygnałów bezpieczeństwa wynikających z kojarzenia badanych leków (*Arthritis & Rheumatology*, 2025).

Potwierdzenie równoważności terapeutycznej biopodobnego tocilizumabu CT-P47. W wieloośrodkowym, randomizowanym badaniu klinicznym III fazy, obejmującym 471 pacjentów z aktywnym reumatoidalnym zapaleniem stawów, wykazano równoważność skuteczności biopodobnego przeciwciała CT-P47 i referencyjnego tocilizumabu, blokującego receptor interleukiny 6. Różnica między grupami w zakresie zmiany wskaźnika DAS28-ESR wynosiła zaledwie −0,01 punktu po 12 tygodniach i −0,10 punktu po 24 tygodniach leczenia, mieszcząc się w uprzednio określonych granicach równoważności terapeutycznej. Następnie wykazano, że zamiana referencyjnego tocilizumabu na CT-P47 nie powoduje utraty skuteczności leczenia ani istotnych zmian jego bezpieczeństwa i immunogenności. Po 52 tygodniach średnia redukcja DAS28-ESR wynosiła 4,279 punktu u pacjentów kontynuujących CT-P47, 4,231 punktu u otrzymujących lek referencyjny oraz 4,376 punktu u pacjentów, u których dokonano zamiany. Progresja uszkodzeń stawowych była minimalna we wszystkich grupach, a częstość pojawiania się przeciwciał przeciwlekowych nie przekraczała 5%. Uzyskane wyniki potwierdziły, że przejście z referencyjnego tocilizumabu na jego odpowiednik biopodobny pozwala zachować skuteczność i bezpieczeństwo terapii, dostarczając dowodów wspierających stosowanie leków biopodobnych w reumatologii (*RMD Open*, 2024; *Clinical Drug Investigation*, 2025).

Zależność gospodarki witaminą D od stosowanego leczenia reumatoidalnego zapalenia stawów. W badaniu obejmującym 101 pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów, leczonych metotreksatem lub leflunomidem i przyjmujących jednakową dawkę witaminy D wynoszącą 2000 IU dziennie, wykazano istotną sezonową zmienność stężenia 25-hydroksywitaminy D w surowicy. Pomimo suplementacji u 28,7% chorych stwierdzono niedobór witaminy D, a u kolejnych 18,8% jej stężenie było suboptymalne. W okresie letnim pacjenci leczeni leflunomidem wykazywali istotnie wyższe stężenia 25(OH)D niż otrzymujący metotreksat (50,63 wobec 34,73 ng/ml; p = 0,03). Stwierdzono również ujemną korelację między czasem trwania choroby a stężeniem witaminy D, szczególnie wyraźną w grupie leczonej leflunomidem (r = −0,82). Wykazano, że pomimo jednakowej suplementacji stężenie witaminy D u chorych na reumatoidalne zapalenie stawów różni się w zależności od sezonu, czasu trwania choroby i stosowanej farmakoterapii. Wyniki te wskazały na potrzebę indywidualnego monitorowania gospodarki witaminą D w tej grupie pacjentów (*Journal of Clinical Medicine*, 2024).

Prof. dr hab. Bartosz Kempisty

Molekularne mechanizmy różnicowania komórek ziarnistych jajnika i ich potencjał regeneracyjny**.** W badaniach z wykorzystaniem trójwymiarowych hodowli ludzkich komórek ziarnistych pęcherzyków jajnikowych wykazano, że liposomalna postać DMU-212, metylowanej pochodnej resweratrolu, stymuluje ich różnicowanie w kierunku osteoblastów. Zaobserwowano zwiększoną mineralizację macierzy pozakomórkowej oraz około czterokrotny wzrost aktywności fosfatazy alkalicznej. Analiza transkryptomiczna ujawniła zwiększenie ekspresji genów *JUN, LRP1, AXIN1* i *FYN*, wskazujące na udział szlaku Wnt/β-katenina w regulacji tego procesu. Wykazano zatem możliwość farmakologicznego wspomagania różnicowania ludzkich komórek ziarnistych w kierunku osteogennym, co wskazuje na ich potencjalne zastosowanie w medycynie regeneracyjnej (*Pharmaceuticals*, 2025).

Zmiany molekularne komórek ziarnistych jajnika podczas hodowli in vitro. W badaniach transkryptomicznych wykazano, że izolacja komórek ziarnistych ze środowiska pęcherzyka jajnikowego wywołuje głęboką przebudowę ich profilu ekspresji genów. Stwierdzono utrzymujące się obniżenie ekspresji *GARNL3* i *ARRDC4* oraz zwiększenie ekspresji genów związanych z organizacją macierzy pozakomórkowej, w tym *LOX, FN1, ITGB3, COL1A2* i *DCN*. Szczególnie silną aktywację obserwowano w odniesieniu do *LOX*, którego ekspresja wzrastała kilkudziesięciokrotnie. Zidentyfikowano również zmiany aktywności szlaków MAPK i TGF-β oraz genów regulujących metabolizm lipidów, adhezję i różnicowanie komórek. Wyniki wykazały, że długotrwała hodowla komórek ziarnistych prowadzi do ich adaptacji, przebudowy macierzy pozakomórkowej i zmian przypominających procesy starzenia, co ma znaczenie dla interpretacji wyników badań nad fizjologią jajnika prowadzonych w modelach komórkowych (*International Journal of Molecular Sciences*, 2025, 2026).

Identyfikacja mediatorów przebudowy i włóknienia tkanek. W badaniach ludzkich fibroblastów skóry wykazano, że TGF-β1 indukuje zależne od czasu zmiany ekspresji periostyny (*POSTN*) i czynnika transkrypcyjnego SLUG (*SNAI2*). Ekspresja *POSTN* zwiększała się już po 24 godzinach, natomiast największy wzrost ekspresji SLUG obserwowano po 48 godzinach stymulacji. Jednocześnie stwierdzono narastające wydzielanie periostyny do środowiska pozakomórkowego. W odrębnych badaniach materiału biopsyjnego dzieci z nieswoistymi chorobami zapalnymi jelit wykazano zwiększoną ekspresję periostyny, TGF-β i SLUG w porównaniu z tkankami kontrolnymi. Stężenie periostyny było wyższe w chorobie Leśniowskiego-Crohna niż we wrzodziejącym zapaleniu jelita grubego, a jej ekspresja wykazywała odwrotną korelację ze stężeniem kalprotektyny w kale i kliniczną aktywnością choroby. Badania wskazały na współwystępowanie aktywacji szlaków TGF-β, periostyny i SLUG podczas przewlekłego zapalenia oraz przebudowy tkanek, identyfikując potencjalne markery procesów naprawczych i włóknienia (*Journal of Clinical Medicine*, 2026; *Biomedicines*, 2026).

Doskonalenie selekcji plemników w procedurach wspomaganego rozrodu. W badaniu porównującym klasyczną metodę *swim-up* z mikroprzepływową selekcją plemników (MFSS), przeprowadzonym na materiale pochodzącym od 68 mężczyzn, wykazano, że obie techniki zwiększają odsetek ruchliwych plemników o prawidłowej morfologii. Najważniejszą różnicą była skuteczniejsza eliminacja plemników z fragmentacją DNA przez metodę mikroprzepływową, szczególnie w grupie mężczyzn z nieprawidłowymi parametrami nasienia. W tej grupie odsetek plemników z uszkodzonym DNA wynosił 5,69% po selekcji mikroprzepływowej wobec 10,0% po zastosowaniu metody *swim-up*. Nie stwierdzono natomiast istotnych różnic w zakresie pozostałych ocenianych parametrów. Wyniki wskazały na możliwość poprawy jakości materiału biologicznego przeznaczonego do procedur

zapłodnienia pozaustrojowego poprzez ograniczenie fragmentacji DNA plemników (*International Journal of Molecular Sciences*, 2025).

Charakterystyka komórek o właściwościach macierzystych oraz mechanizmów komunikacji międzykomórkowej**.** W badaniach komórek izolowanych z ludzkiego płynu pęcherzykowego jajnika zidentyfikowano populację wykazującą ekspresję markerów mezenchymalnych komórek macierzystych CD44, CD73, CD90 i CD105, przy braku ekspresji CD45. Wykazano zdolność tych komórek do różnicowania osteogennego oraz zmiany właściwości uwalnianych pęcherzyków zewnątrzkomórkowych podczas tego procesu. W niezależnych badaniach z wykorzystaniem transkryptomiki przestrzennej prawidłowego ludzkiego dziąsła zidentyfikowano charakterystyczne rozmieszczenie genów związanych z biogenezą małych pęcherzyków zewnątrzkomórkowych. Szczególnie wysoką ekspresję *MUC1, SDCBP2* i *VPS37B* stwierdzono w powierzchownej warstwie nabłonka szczeliny dziąsłowej. Wyniki pozwoliły wskazać populacje komórek i struktury tkankowe o potencjalnie szczególnym znaczeniu dla wytwarzania pęcherzyków zewnątrzkomórkowych oraz procesów regeneracji tkanek (*Experimental and Molecular Pathology*, 2025; *Current Issues in Molecular Biology*, 2025).

Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek

Starzenie komórek otrzewnej a nawrót raka jajnika. Wykazano, że karboplatyna i paklitaksel indukują przedwczesne starzenie prawidłowych komórek mezotelialnych i fibroblastów otrzewnowych, prowadząc do ich przekształcenia w komórki o właściwościach pronowotworowych. Komórki te, mimo utraty zdolności proliferacyjnych, nasilają wzrost, migrację i inwazję komórek raka jajnika. Następnie udowodniono, że uwalniane przez nie egzosomy mogą reaktywować uśpione komórki nowotworowe i przywracać ich zdolność do proliferacji. Zidentyfikowano przy tym zmiany zawartości egzosomów, obejmujące mikroRNA oraz białka związane z regulacją wzrostu i inwazyjności nowotworu. Wyniki te ujawniły mechanizm, poprzez który chemioterapia może pośrednio sprzyjać wznowie raka jajnika, oddziałując nie na same komórki nowotworowe, lecz na otaczające je prawidłowe tkanki (*The Journal of Pathology*, 2024; *Cancers*, 2026).

Molekularne mechanizmy przedwczesnego starzenia śródbłonka naczyniowego. Wykazano, że surowica pacjentów z nadciśnieniem tętniczym indukuje przedwczesne starzenie komórek śródbłonka poprzez aktywację szlaku TGF-β1 i nasilenie stresu oksydacyjnego. Procesowi towarzyszą uszkodzenia DNA, skracanie telomerów, aktywacja białek p16, p21 i p53 oraz zaburzenia funkcjonowania mitochondriów. Zastosowanie przeciwciał neutralizujących TGF-β1 lub ograniczenie aktywności reaktywnych form tlenu zmniejszało nasilenie zmian starzeniowych, potwierdzając przyczynową rolę tego mechanizmu. Niezależnie wykazano, że kwas moczowy w stężeniach odpowiadających hiperurykemii bezpośrednio przyspiesza starzenie śródbłonka, nasilając stres oksydacyjny, dysfunkcję mitochondriów oraz wydzielanie mediatorów prozapalnych (*Metabolites*, 2025; *Mechanisms of Ageing and Development*, 2026).

Nadciśnienie tętnicze jako czynnik sprzyjający progresji nowotworów. Udowodniono, że surowica pacjentów z nieleczonym nadciśnieniem tętniczym wywołuje w komórkach śródbłonka zmiany fenotypowe, które zwiększają ich zdolność do stymulowania proliferacji, migracji i inwazji komórek nowotworowych, między innymi raka jajnika, jelita grubego, trzustki, piersi i płuca. Mechanizm ten wiąże się ze zwiększonym wydzielaniem czynników wzrostowych i cytokin oraz zaburzeniami ekspresji

białek odpowiedzialnych za integralność połączeń międzykomórkowych. Wykazano tym samym, że patologiczne zmiany śródbłonka w przebiegu nadciśnienia mogą bezpośrednio modyfikować mikrośrodowisko nowotworu i sprzyjać jego progresji (*Biomolecules*, 2024).

Farmakologiczne hamowanie starzenia śródbłonka i jego aktywności pronowotworowej. Wykazano, że nebiwolol ogranicza wywołane nadciśnieniem przedwczesne starzenie komórek śródbłonka, zmniejszając aktywność szlaku TGF-β1, nasilenie stresu oksydacyjnego i zaburzenia mitochondrialne. Jednocześnie stwierdzono, że surowica pacjentów leczonych nebiwololem ogranicza zdolność śródbłonka do pobudzania wzrostu i inwazyjności komórek nowotworowych, między innymi poprzez zmniejszenie wydzielania TGF-β1 i VEGF. W odrębnych badaniach wykazano, że allopurynol częściowo zapobiega indukowanemu przez surowicę pacjentów z nadciśnieniem i hiperurykemią starzeniu śródbłonka oraz ogranicza towarzyszący mu stres oksydacyjny. Wyniki te wskazały na możliwość farmakologicznego modyfikowania mechanizmów starzenia naczyń oraz ich niekorzystnych oddziaływań na komórki nowotworowe (*Cellular Physiology and Biochemistry*, 2025; *Scientific Reports*, 2025; *Journal of Hypertension*, 2026).

Dr Leszek Niepolski

Zaburzenia funkcji śródbłonka naczyniowego u pacjentów hemodializowanych. W badaniu obejmującym 50 pacjentów przewlekle hemodializowanych oraz 26 zdrowych osób stanowiących grupę kontrolną wykazano, że schyłkowej niewydolności nerek towarzyszy obniżenie osoczowego stężenia śródbłonkowej syntazy tlenku azotu (eNOS), enzymu uczestniczącego w regulacji napięcia naczyń krwionośnych. W grupie pacjentów hemodializowanych stwierdzono dodatnią korelację między stężeniem fosforu nieorganicznego a stężeniem krążącej eNOS, wskazującą na złożone zależności między zaburzeniami gospodarki fosforanowej a funkcjonowaniem śródbłonka. Jednocześnie u pacjentów z dyslipidemią wykazano związek wyższych wartości ciśnienia tętniczego z niższym stężeniem eNOS. Wyniki te dostarczyły danych dotyczących zaburzeń szlaku syntezy tlenku azotu u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek, wskazując na współwystępowanie nieprawidłowości gospodarki mineralnej i czynników ryzyka sercowo-naczyniowego (*Biomedicines*, 2024).

Diagnostyka glomerulopatii C3 i choroby złogów gęstych. W badaniu histopatologicznym materiału biopsyjnego pochodzącego od 332 pacjentów z podejrzeniem glomerulopatii C3 wykazano istotne ograniczenia diagnostyki opartej wyłącznie na mikroskopii świetlnej i immunofluorescencyjnej. Na podstawie kompleksowej oceny morfologicznej rozpoznano 111 przypadków glomerulopatii C3 (C3GN) oraz 17 przypadków choroby złogów gęstych (DDD). Aż 204 przypadki pozostały niesklasyfikowane z powodu niewielkiego nasilenia zmian lub zaawansowanego stwardnienia kłębuszków nerkowych. Badania ultrastrukturalne ujawniły charakterystyczne różnice w lokalizacji i morfologii złogów, w tym obecność gęstych elektronowo depozytów w błonach podstawnych kłębuszków w przebiegu DDD. Wykazano znaczenie mikroskopii elektronowej w różnicowaniu postaci glomerulopatii C3, szczególnie w przypadkach o skąpych lub zaawansowanych zmianach morfologicznych, w których rutynowa diagnostyka histopatologiczna może być niewystarczająca (*Biomedicines*, 2023).

Dr Marek Słomczyński

Zaburzenia funkcji poznawczych po zawale mięśnia sercowego. W prospektywnym badaniu obejmującym 468 pacjentów wykazano, że zaburzenia poznawcze występowały u 37% chorych w okresie hospitalizacji z powodu zawału serca, a po sześciu miesiącach ich częstość zmniejszała się do 25%. Stwierdzono zależności między występowaniem deficytów poznawczych a upośledzeniem funkcji serca, wyrażonym obniżoną frakcją wyrzutową i zwiększonym stężeniem BNP, oraz nasileniem zmian miażdżycowych ocenianych w skali SYNTAX. W kolejnej analizie wieloośrodkowej obejmującej 326 pacjentów wykazano, że uwaga jest domeną poznawczą szczególnie podatną na zaburzenia po zawale serca. U 16,3% badanych deficyty poznawcze obecne bezpośrednio po zawale ustąpiły w ciągu sześciu miesięcy, natomiast u 7,7% pojawiły się dopiero w okresie obserwacji. Ustalono również, że prawidłowy wynik testu rysowania zegara nie wyklucza zaburzeń poznawczych, ponieważ u części pacjentów współistniał z deficytem uwagi wykrywanym testem MMSE. Wyniki wskazały na szczególną przydatność oceny uwagi we wczesnym rozpoznawaniu zaburzeń poznawczych u pacjentów po zawale mięśnia sercowego (*Journal of Clinical Medicine*, 2023; *Scientific Reports*, 2025).

Prognozowanie nawrotów migotania przedsionków po ablacji z wykorzystaniem sztucznej inteligencji. W badaniu obejmującym 201 pacjentów poddanych ablacji migotania przedsionków opracowano model uczenia maszynowego przewidujący późny nawrót arytmii w ciągu 12 miesięcy od zabiegu. Porównano pięć algorytmów klasyfikacyjnych, wykorzystując dane kliniczne, laboratoryjne i okołozabiegowe. Najlepsze wyniki uzyskano dla algorytmu XGBoost, który przy wykorzystaniu 12 zmiennych osiągnął wartość AUC wynoszącą 0,75. Najważniejszym czynnikiem prognostycznym okazał się wczesny nawrót migotania przedsionków po ablacji. Istotną rolę w modelu odgrywały również stężenie TSH, parametry morfologii krwi, stężenie troponiny, fibrynogenu oraz wybrane wskaźniki metaboliczne. Wykazano możliwość przewidywania późnych nawrotów arytmii na podstawie ograniczonego zestawu rutynowo dostępnych danych medycznych, co stwarza podstawy do dalszego rozwoju narzędzi wspierających indywidualizację opieki nad pacjentami po ablacji (*Scientific Reports*, 2023).

Czynniki predykcyjne konieczności rewaskularyzacji u pacjentów z niestabilną dławicą piersiową. W analizie obejmującej 3668 pacjentów poddanych koronarografii z powodu niestabilnej dławicy piersiowej wykazano, że u 2615 chorych (71%) stwierdzono zmiany wymagające rewaskularyzacji. Najsilniejszym klinicznym czynnikiem związanym z koniecznością interwencji było duże nasilenie bólu dławicowego, odpowiadające III klasie CCS, zwiększające iloraz szans rewaskularyzacji około 2,8-krotnie. Istotnymi predyktorami były również płeć męska, stężenie LDL powyżej 87 mg/dl oraz liczba płytek krwi przekraczająca 210 tys./µl. Stwierdzono ponadto związek z wybranymi parametrami morfologicznymi krwi, czasem protrombinowym i stężeniem TSH. Wykazano jednak, że pomimo istotności statystycznej poszczególnych czynników ich łączna wartość prognostyczna pozostaje ograniczona, co potwierdza złożony charakter zmian wieńcowych i brak możliwości wiarygodnego przewidywania konieczności rewaskularyzacji wyłącznie na podstawie rutynowych danych klinicznych i laboratoryjnych (*Journal of Clinical Medicine*, 2024).

Prof. dr hab. Witold Szyfter

Identyfikacja przyczyn nieskuteczności diagnostycznej programu przesiewowych badań słuchu noworodków. Na podstawie analizy danych obejmujących 6 580 524 dzieci objętych Ogólnopolskim Programem Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków wykazano istotne zależności

między wynikiem badania otoemisji akustycznych (OAE), obecnością czynników ryzyka uszkodzenia słuchu a zgłaszalnością dzieci na dalszą diagnostykę audiologiczną. Spośród 582 862 dzieci wymagających pogłębionej diagnostyki wizytę odnotowano jedynie u 47,77%. Średni czas do przeprowadzenia dalszej oceny audiologicznej wynosił 130 dni. Wykazano, że obecność czynników ryzyka zwiększała szanse rozpoznania niedosłuchu od 2,31 do 6,38 razy, zależnie od wyniku badania przesiewowego. Szczególnie istotnym ustaleniem było stwierdzenie, że nawet przy nieprawidłowych wynikach badań przesiewowych znaczna część dzieci nie trafia na kolejny etap diagnostyki, co stwarza ryzyko opóźnienia rozpoznania niedosłuchu i rozpoczęcia rehabilitacji słuchowej. Badanie pozwoliło zidentyfikować grupy dzieci wymagające szczególnie intensywnego nadzoru diagnostycznego oraz wskazało na konieczność usprawnienia monitorowania wizyt kontrolnych i informowania rodziców o znaczeniu dalszych badań (*Healthcare*, 2023).

Zastosowanie chirurgii robotycznej w implantacji ślimakowej u pacjentów z nietypową anatomią ucha środkowego. W pracy klinicznej przedstawiono zastosowanie robota chirurgicznego RobOtol do implantacji ślimakowej z wykorzystaniem zmodyfikowanego dostępu okołoprzewodowego u 63-letniego pacjenta z niekorzystnymi warunkami anatomicznymi. Badanie tomografii komputerowej wykazało znaczne przednie przemieszczenie zatoki esowatej oraz niskie położenie opony środkowego dołu czaszki, utrudniające wykorzystanie standardowego dostępu operacyjnego. Zastosowanie zmodyfikowanej techniki umożliwiło prawidłowe wprowadzenie elektrody implantu do ślimaka, co potwierdzono w pooperacyjnej tomografii komputerowej. Zabieg i gojenie przebiegły bez powikłań. Udokumentowano techniczną wykonalność i bezpieczeństwo robotycznego wprowadzenia elektrody ślimakowej w szczególnie trudnych warunkach anatomicznych, wskazując na możliwość rozszerzenia zastosowania chirurgii robotycznej w otologii poza standardowe procedury implantacyjne. Ze względu na charakter pojedynczej obserwacji klinicznej wynik nie stanowi jednak dowodu przewagi tej metody nad technikami konwencjonalnymi (*Otolaryngologia Polska*, 2023).

Najważniejsze 100 publikacji z lat 2023-2026 (wg IF malejąco)

1. T. Vu, A. A. Habib, S. Jacob, R. Mantegazza, H. Murai, J. Vissing, A. Shaibani, T. Levine, Y. Hussain, A. Meisel, **A. Adamczak-Ratajczak**, J. Ilkowski, P. Sgobbi, A. Guerreiro, S. Luo, R. Pavani, U. Chaudhari, N. Jalali, M. DeVeaux, W. Moore, K. A. Meagher, M. E. Burczynski, S. Kokate, S. Sherman, D. Pawaskar, N. Singh, A. Souttou, A. Sirulnik, L. Perlee, G. D. Yancopoulos, J. F. Howard Jr. Efficacy and safety of cemdisiran siRNA in myasthenia gravis (NIMBLE): a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *The Lancet*. 2026; 407(10540): 1712–1725. **IF: 109,0.**
2. R. A. Furie, M. Dall'Era, E. M. Vital, J. P. Garg, F. Irazoque Palazuelos, A. E. Zuta Santillán, J. Ravelo-Hernández, M. B. Santiago, B. Zazueta Montiel, S. Botha, P. Leszczyński, V. A. de Souza, S. A. Sicsik, L. Bellatin, A. Naidoo, Z. Amoura, M. A. D'Agostino, S. Kumar, B. Workeneh, J. Rae, H. A. Mao, F. Erblang, O. Meier, J. C. Maller, A. D. Askanase **(w tym P. Hrycaj).** Efficacy and Safety of Obinutuzumab in Active Systemic Lupus Erythematosus. *The New England Journal of Medicine*. 2026; 395(3): 243–254. **IF: 84,5.**
3. V. Bril, **A. Drużdż,** J. Grosskreutz, A. A. Habib, R. Mantegazza, S. Sacconi, K. Utsugisawa, J. Vissing, T. Vu, M. Boehnlein, A. Bozorg, M. Gayfieva, B. Greve, F. Woltering, H. J. Kaminski**.** Safety and efficacy of rozanolixizumab in patients with generalised myasthenia gravis (MycarinG): a randomised, double-blind, placebo-controlled, adaptive phase 3 study. *The Lancet Neurology*. 2023; 22(5): 383–394. **IF: 54,6.**

4. C. Calvert, M. Brockway, H. Zoega, J. E. Miller, J. V. Been, A. K. Amegah, A. Racine-Poon, S. E. Oskoui, I. I. Abok, N. Aghaeepour, C. D. Akwaowo, B. N. Alshaikh, A. I. Ayede, F. Bacchini, B. Barekatain, R. Barnes, K. Bebak, A. Berard, Z. A. Bhutta, J. R. Brook, L. R. Bryan, K. N. Cajachagua-Torres, M. Campbell-Yeo, D.-T. Chu, K. L. Connor, L. Cornette, S. Cortés, M. Daly, C. Debauche, I. O. F. Dedeke, K. Einarsdóttir, H. Engjom, G. Estrada-Gutierrez, I. Fantasia, N. M. Fiorentino, M. Franklin, A. Fraser, O. W. Gachuno, L. A. Gallo, M. Gissler, S. E. Håberg, A. Habibelahi, J. Häggström, L. Hookham, L. Hui, L. Huicho, K. J. Hunter, S. Huq, A. KC, S. Kadambari, R. Kelishadi, N. Khalili, J. Kippen, K. Le Doare, J. Llorca, L. A. Magee, M. C. Magnus, K. K. C. Man, P. M. Mburugu, R. P. Mediratta, A. D. Morris, N. Muhajarine, R. H. Mulholland, L. Nagy Bonnard, V. Nakibuuka, N. Nassar, S. D. Nyadanu, L. Oakley, A. Oladokun, O. O. Olayemi, O. A. Olutekunbi, R. O. Oluwafemi, T. O. Ogunkunle, C. Orton, A. K. Örtqvist, J. Ouma, O. Oyapero, K. R. Palmer, L. H. Pedersen, G. Pereira, I. Pereyra, R. K. Philip, D. Pruski, **M. Przybylski**, H. G. Quezada-Pinedo, A. K. Regan, N. R. Rhoda, T. A. Rihs, T. Riley, T. A. H. Rocha, D. L. Rolnik, C. Saner, F. J. Schneuer, V. L. Souter, O. Stephansson, S. Sun, E. M. Swift, M. Szabó, M. Temmerman, L. Tooke, M. L. Urquia, P. von Dadelszen, G. A. Wellenius, C. Whitehead, I. C. K. Wong, R. Wood, K. Wróblewska-Seniuk, K. Yeboah-Antwi, C. S. Yilgwan, A. Zawiejska, A. Sheikh, N. Rodriguez, D. Burgner, S. J. Stock, M. B. Azad. Changes in preterm birth and stillbirth during COVID-19 lockdowns in 26 countries. *Nature Human Behaviour*. 2023; 7(4): 529–544. **IF: 29,9.**
5. M. Łukasik, M. Telec, R. Kaźmierski, I. Wojtasz, N. Andrzejewska-Gorczyńska, W. Kociemba, G. Dworacki, W. P. Kozubski, **M. Frydrychowicz.** Temporal changes in regulatory T cell subsets defined by the transcription factor Helios in stroke and their potential role in stroke-associated infection: a prospective case-control study. *Journal of Neuroinflammation*. 2023; 20(1): 275. **IF: 9,3.**
6. A. Balduzzi, E. Glogova, C. Peters, P. Sedlacek, J.-H. Dalle, F. Locatelli, R. Meisel, B. Burkhardt, J. Buechner, **J. Wachowiak**, M. Bierings, R. Staciuk, S. Graphakos, T. Gungor, A. Yesilipek, P. Svec, J. Palma, G. Krivan, C. Diaz-de-Heredia, F. Limid, M. Ansari, K. Kalwak, P. Bader, M. Ifversen**.** Impact of minimal residual disease on the outcome of hematopoietic stem cell transplantation for childhood acute lymphoblastic leukemia within the FORUM trial. *Haematologica*. 2026; 111(1): 122–134. **IF: 8,2.**
7. M. Drobna-Śledzińska, N. Maćkowska-Maślak, R. Jaksik, I. Fijałkowski, M. Kosmalska, J. Czarny, M. Lejman, Ł. Sędek, T. Szczepański, A. Pastorczak, K. Derwich, **M. Witt**, P. Ntziachristos, M. Dawidowska**.** KSR2 is a novel oncogene in TAL1 subtype of T-cell acute lymphoblastic leukemia with potential clinical and prognostic implications. *Haematologica*. 2026; publikacja online. DOI: 10.3324/haematol.2026.300620. **IF: 8,2.**
8. A. Günther, M. Kulawik, S. Sip, P. Zalewski, **D. Jarmołowska-Jurczyszyn**, P. Stawicki, B. Bednarczyk-Cwynar. Targeting oxidative stress in carcinogenesis: oleanolic acid and its molecular pathways. *Antioxidants*. 2026; 15(1): 67. **IF: 8,2.**
9. D. Pruski, S. Millert-Kalińska, J. Haraj, S. Dachowska, R. Jach, J. Żurawski, **M. Przybylski.** Knowledge of HPV and HPV vaccination among Polish students from medical and nonmedical universities. *Vaccines*. 2023; 11(12): 1850. **IF: 7,8.**
10. **M. K. Borszewska-Kornacka,** A. Mastalerz-Migas, A. Nitsch-Osuch, T. Jackowska, I. Paradowska-Stankiewicz, E. Kuchar, J. Mazela, E. Helwich, M. Czech, R. Lauterbach, J. Pinkas, M. Wielgoś, J. Wysocki**.** Respiratory Syncytial Virus Infections in Polish Pediatric Patients from an Expert Perspective. *Vaccines*. 2023; 11(9): 1482. **IF: 7,8.**
11. D. Domagała, P. P. Chmielewski, A. Partyńska, J. Niebora, K. Data, M. Kulus, M. Podralska, A. Matuszewska, B. Czerny, M. Soczawa, A. Kamiński, K. Krajnik, P. Mozdziak, H. Piotrowska-Kempisty,

M. Zabel, P. Dzięgiel, **B. Kempisty.** Urine-derived stem cells: The biomedical research of endothelial and cardiovascular tissue. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2025; 193: 118792. **IF: 7,5.**

12. M. Kulus, M. Farzaneh, M. Sheykhi-Sabzehpoush, F. Ghaedrahmati, F. Mehravar, M. Józkowiak, H. Piotrowska-Kempisty, D. Bukowska, P. Antosik, M. Podhorska-Okołów, M. Zabel, P. Mozdziak, P. Dzięgiel, **B. Kempisty.** Exosomes and non-coding RNAs: exploring their roles in human myocardial dysfunction. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2025; 183: 117853. **IF: 7,5.**
13. M. Suchanecka, J. Grzelak, M. Farzaneh, S. Azizidoost, M. A. Gale Dari, M. Józkowiak, K. Data, D. Domagała, J. Niebora, K. Kotrych, B. Czerny, A. Kamiński, N. Torlińska-Walkowiak, A. Bieniek, J. Szepietowski, H. Piotrowska-Kempisty, P. Dzięgiel, P. Mozdziak, **B. Kempisty.** Adipose derived stem cells – sources, differentiation capacity and a new target for reconstructive and regenerative medicine. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2025; 186: 118036. **IF: 7,5.**
14. K. Stefańska, A. A. Volponi, M. Kulus, J. Waśko, M. Farzaneh, J. Grzelak, S. Azizidoost, P. Mozdziak, D. Bukowska, P. Antosik, M. Zabel, M. Podhorska-Okołów, P. Dzięgiel, M. Szcześniak, M. Woszczyk, **B. Kempisty.** Dental pulp stem cells – a basic research and future application in regenerative medicine. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2024; 178: 116990. **IF: 6,9.**
15. H. Jankowska-Ziemak, M. Kulus, A. Partyńska, J. Kulus, K. P. Data, D. Domagała, J. Niebora, A. Górska, M. Podralska, M. Podhorska-Okołów, P. Chmielewski, P. Antosik, D. Bukowska, A. Kamiński, H. Piotrowska-Kempisty, M. Zabel, P. Mozdziak, P. Dzięgiel, **B. Kempisty.** The role of growth factors and signaling pathways in ovarian angiogenesis. *Cells*. 2025; 14(19): 1555. **IF: 6,0.**
16. S. Rutecki, **K. Książek,** J. Mikuła-Pietrasik**.** Exosomal cargo-derived mediators of ovarian cancer chemoresistance. *Molecular Diagnosis & Therapy*. 2026; 30(3): 463–474. **IF: 5,8.**
17. **M. Kamiński,** J. M. Czarny, P. Skrzypczak, K. Sienicki, M. Roszak. The characteristics, uses, and biases of studies related to malignancies using Google Trends: systematic review. *Journal of Medical Internet Research*. 2023; 25: e47582. **IF: 5,8.**
18. M. Skrzypski, T. Wojciechowicz, A. Rak, M. Krążek, J. Fiedorowicz, **M. Z. Strowski,** K. W. Nowak. The levels of adropin and its therapeutic potential in diabetes. *Journal of Endocrinology*. 2025; identyfikator manuskryptu: JOE-24-0117. **IF: 5,7.**
19. J. K. Rybakowski, C. Mydlak, N. Klimek, **K. Książek.** Lithium as a potential senostatic agent in central nervous system aging and bipolar disorder. *Pharmaceuticals*. 2026; 19(9): 1378. **IF: 5,7.**
20. M. Józkowiak, D. Wawrzyniak, A. Kawczyńska, P. Skupin-Mrugalska, M. Czajkowski, P. Mozdziak, M. Podralska, M. Żywicki, **B. Kempisty,** R. Z. Spaczyński, H. Piotrowska-Kempisty. The effect of liposomal DMU-212 on the differentiation of human ovarian granulosa cells in a primary 3D culture model. *Pharmaceuticals*. 2025; 18(10): 1460. **IF: 5,7.**
21. **P. Frąckowiak,** U. Gawlik-Dziki, P. Sanchez-Bel, A. Obrępalska-Stęplowska. The Effect of Benzo(1,2,3)-thiadiazole-7-carbothioic Acid S-Methyl Ester (BTH) and Its Cholinium Ionic Liquid Derivative on the Resistance Induction and Antioxidant Properties of Tomato (*Solanum lycopersicum* L.). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2023; 71: 12958–12974. **IF: 5,7.**
22. G. Kowalski, M. Domagalska, **K. Słowiński**, M. Grochowicka, M. Zawadzki, S. Kropińska, W. Leppert, K. Wieczorowska-Tobis. Morphine (10, 20 mg) in a postoperative dressing used with patients after surgical debridement of burn wounds: a prospective, double-blinded, randomized controlled trial. *Advances in Wound Care*. 2024; 13(3): 115–122. **IF: 5,6.**
23. K. Stefańska, L. Nemcova, M. Blatkiewicz, A. Żok, M. Kaczmarek, **W. Pieńkowski**, P. Mozdziak, H. Piotrowska-Kempisty, B. Kempisty. Expression profile of new marker genes involved in differentiation of human Wharton's jelly-derived mesenchymal stem cells into chondrocytes,

osteoblasts, adipocytes and neural-like cells. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023; 24(16): 12939. **IF: 5,6.**

24. K. Stefańska, L. Nemcova, M. Blatkiewicz, **W. Pieńkowski**, M. Ruciński, M. Zabel, P. Mozdziak, M. Podhorska-Okołów, P. Dzięgiel, B. Kempisty. Apoptosis related human Wharton's jelly-derived stem cells differentiation into osteoblasts, chondrocytes, adipocytes and neural-like cells – complete transcriptomic assays. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023; 24(12): 10023. **IF: 5,6.**
25. **A. Olewicz-Gawlik,** A. Kowala-Piaskowska. Self-reactive IgE and anti-IgE therapy in autoimmune diseases. *Frontiers in Pharmacology*. 2023; 14: 1112917. **IF: 5,6.**
26. P. Uruski, J. Mikuła-Pietrasik, A. Tykarski, **K. Książek.** Nebivolol treatment improves hypertension-induced endothelial cell dysfunction by reducing TGF-β-dependent senescence and normalizing mitochondrial indices. *Journal of Hypertension*. 2026. **IF: 5,6.**
27. B. Wrzesińska-Krupa, **P. Frąckowiak,** M. Budziszewska, P. Strażyński, A. Obrępalska-Stęplowska. SatRNA-mediated exacerbation of disease symptoms in plants reduces virus transmission potential by aphids. *BMC Plant Biology*. 2026; 26(1). **IF: 5,6.**
28. A. Choręziak-Michalak, D. Szpecht, A. Chmielarz-Czarnocińska, A. Seremak-Mrozikiewicz, **K. Drews**, G. Kurzawińska, E. Strauss, A. Gotz-Więckowska. Comprehensive analysis of the role of gene variants in matrix metalloproteinases and their tissue inhibitors in retinopathy of prematurity: a study in the Polish population. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023; 24(20): 15309. **IF: 5,6.**
29. K. Data, W. Kranc, M. Blatkiewicz, D. Domagała, J. Niebora, P. P. Chmielewski, **A. Bryja**, I. Berdowska, A. Żok, M. Kulus, J. Kulus, T. Wysocka, R. Z. Spaczyński, H. Piotrowska-Kempisty, P. Mozdziak, B. Kempisty, P. Antosik, D. Bukowska, M. T. Skowroński. Expression of new gene markers regulating protein metabolism in porcine ovarian granulosa cells in vitro. *International Journal of Molecular Sciences*. 2025; 26(24): 11942. **IF: 5,6.**
30. I. Idasiak-Piechocka, M. Miedziaszczyk, A. Woźniak, E. Pawliczak, E. Kaczmarek, **A. Oko.** Interleukin-6 and epidermal growth factor as noninvasive biomarkers of progression in chronic glomerulonephritis. *American Journal of Physiology – Cell Physiology*. 2023; 325(5): C1267–C1275. **IF: 5,5.**
31. D. Domagała, A. Partyńska, K. Data, P. P. Chmielewski, J. Niebora, M. Kulus, J. Kulus, A. Bryja, D. Bukowska, P. Antosik, M. Zabel, P. Dzięgiel, P. Mozdziak**, B. Kempisty.** Cell sources and engineering strategies for cultured meat production: a critical comparative review. *Frontiers in Nutrition*. 2026; 13. **IF: 5,5.**
32. J.-Y. Reginster, E. Czerwinski, K. Wilk, P. Borowy, **A. Strzelecka**, T. Budlewski, M. Janowska-Maus, K. Szymanowski, J. Kwiatek, S. Postol, A. Põder, J. Supronik, S. Kim, J. Suh, N. Han, N. Kim, S. Bae, S. L. Silverman. Efficacy and safety of candidate biosimilar CT-P41 versus reference denosumab: a double-blind, randomized, active-controlled, Phase 3 trial in postmenopausal women with osteoporosis. *Osteoporosis International*. 2024; 35(11): 1919–1930. **IF: 5,4.**
33. **M. Kamiński,** A. Fogel, A. Dylik, M. Kręgielska-Narożna, P. Bogdański. Whose tweets about obesity and weight loss gain the most attention: celebrities, political, or medical authorities? *International Journal of Obesity*. 2025; 49(4): 673–681. **IF: 5,4.**
34. S. Rutecki, M. Pakuła-Iwańska, A. Leśniewska-Bocianowska, J. Matuszewska, D. Rychlewski, P. Uruski, Ł. Stryczyński, E. Naumowicz, S. Szubert, A. Tykarski, J. Mikuła-Pietrasik, **K. Książek.** Mechanisms of carboplatin- and paclitaxel-dependent induction of premature senescence and pro-cancerogenic conversion of normal peritoneal mesothelium and fibroblasts. *The Journal of Pathology*. 2024; 262(2): 198–211. **IF: 5,2.**

35. **M. Frydrychowicz**, M. Telec, J. Anioła, R. Kaźmierski, H. Chowaniec, G. Dworacki, I. Wojtasz, W. Kozubski, M. Łukasik. The alteration of circulating invariant natural killer T, γδ T, and natural killer cells after ischemic stroke in relation to clinical outcomes: a prospective case-control study. *Cells*. 2024; 13(16): 1401. **IF: 5,2.**
36. **T. Kubiak.** Determinants of health status and health-related behaviors among Polish firefighters: a nationwide survey-based study. *Frontiers in Nutrition*. 2025; 12. **IF: 5,1.**
37. A. Kwiecień, M. Dudzic, A. Lemański, J. M. Kalka, **A. Drużdż**, K. Hojan, G. Palandri, B. Sokół. Decoding the CSF proteomic signature of idiopathic normal pressure hydrocephalus: a systematic review. *Molecules*. 2026; 31(13): 2319. **IF: 5,1.**
38. J. Niebora, K. Data, D. Domagała, M. Józkowiak, S. Barrett, T. Norizadeh Abbariki, A. Bryja, M. Kulus, S. Woźniak, H. Ziemak, H. Piotrowska-Kempisty, P. Antosik, D. Bukowska, P. Mozdziak, P. Dzięgiel, **B. Kempisty.** Avian models for human carcinogenesis – recent findings from molecular and clinical research. *Cells*. 2024; 13(21): 1797. **IF: 5,1.**
39. **M. Kamiński.** Detrimental industries sponsorship in football clubs across ten major leagues from 2000–2022: a retrospective study. *Nutrients*. 2024; 16(21): 3606. **IF: 5,0.**
40. **K. Łącka,** N. Pempera, A. Główka, A. Mariowska, M. Miedziaszczyk. Turner syndrome and the thyroid function – a systematic and critical review. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(23): 12937. **IF: 4,9.**
41. **K. Łącka,** A. Maciejewski, P. Tyburski, E. Manuszewska-Jopek, P. Majewski, B. Więckowska. Rationale for testing TP53 mutations in thyroid cancer – original results and meta-analysis. *International Journal of Molecular Sciences*. 2025; 26(3): 1035. **IF: 4,9.**
42. **K. Łącka,** A. Maciejewski, P. Jarecki, W. Herman, J. K. Lacki, R. Żaba, M. J. Kowalczyk. Is there a link between thyroid peroxidase gene promoter polymorphisms and autoimmune thyroiditis in the Polish population? *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(5): 3312. **IF: 4,9.**
43. **K. Łącka,** A. Maciejewski, A. M. Łącka, W. Herman, J. K. Lacki, R. Żaba, M. J. Kowalczyk. Exon 11 polymorphism (rs1126797) in the thyroid peroxidase (TPO) gene among Caucasian Polish patients with autoimmune thyroiditis: a short communication. *International Journal of Molecular Sciences*. 2025; 26(13): 6299. **IF: 4,9.**
44. N. Młynarz, M. Miedziaszczyk, B. Więckowska, E. Szalek, **K. Łącka.** Effects of testosterone replacement therapy on metabolic syndrome in male patients – systematic review. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(22): 12221. **IF: 4,9.**
45. N. Pempera, M. Miedziaszczyk, **K. Łącka.** Difficulties in the diagnostics and treatment of Hashimoto's encephalopathy – a systematic and critical review. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(13): 7101. **IF: 4,9.**
46. W. Szybiak-Skora, W. Cyna, **K. Łącka.** Autoimmune thyroid disease in patients with Down syndrome – review. *International Journal of Molecular Sciences*. 2025; 26(1): 29. **IF: 4,9.**
47. D. Kasprzak, J. Rzeźniczak, K. Kaczmarek-Majer, A. Grabarczyk, T. Ganowicz-Kaatz, **M. Słomczyński**, J. Budzianowski, H. Ficner, K. Pieszko, B. Makowski, J. Hiczkiewicz, P. Burchardt. Attention as the primary cognitive domain affected in post-myocardial infarction cognitive impairment: a prospective multicenter study. *Scientific Reports*. 2025; 15: 16025. **IF: 4,9.**
48. T. Wojciechowicz, P. A. Kolodziejski, M. Billert, **M. Z. Strowski**, K. W. Nowak, M. Skrzypski**.** The Effects of Neuropeptide B on Proliferation and Differentiation of Porcine White Preadipocytes into Mature Adipocytes. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023; 24(7): 6096. **IF: 4,9.**

49. D. Pruski, S. Millert-Kalińska, A. Lis, E. Pelc, P. Konopelski, R. Jach, **M. Przybylski.** Evaluation of the use of methylation as a new tool for the diagnostics and progression of squamous intraepithelial lesions. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(22): 11863. **IF: 4,9.**
50. P. Uruski, J. Mikuła-Pietrasik, A. Tykarski, **K. Książek.** Diversified, endothelial cell-dependent cancer cell response to hypertensive serum modified by antihypertensive drugs. *Scientific Reports*. 2025; 15(1): 43463. **IF: 4,9.**
51. M. A. Lewandowska, A. Różycka, T. Grzelak, **B. Kempisty,** P. P. Jagodziński, M. Lianeri, J. Dorszewska**.** Expression of Neuronal Nicotinic Acetylcholine Receptor and Early Oxidative DNA Damage in Aging Rat Brain—The Effects of Memantine. *International Journal of Molecular Sciences*. 2025; 26(4): 1634. **IF: 4,9.**
52. A. Kolecka-Bednarczyk, **M. Frydrychowicz**, B. Budny, M. Ruciński, C. Dompe, P. Gabryel, B. J. Płachno, M. Ruchała, K. Ziemnicka, P. Zieliński, J. Budna-Tukan. Specific deletions of chromosomes 3p, 5q, 13q, and 21q among patients with G2 grade of non-small cell lung cancer. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(16): 8642. **IF: 4,9.**
53. A. Romała, E. Matuszewska-Mach, W. Markwitz, M. Brązert, P. Borysewicz, D. Pietkiewicz, J. Matysiak, **K. Drews**, A. Szpera**.** Potential molecular biomarkers of preeclampsia – a pilot study. *International Journal of Molecular Sciences*. 2025; 26(13): 6149. **IF: 4,9.**
54. W. Zgórecka, W. Kranc, M. Blatkiewicz, K. Kamiński, M. Farzaneh, **A. Bryja**, P. Mozdziak, P. Antosik, M. Zabel, M. Podhorska-Okołów, P. Dzięgiel, B. Kempisty, D. Bukowska. Long-term in vitro culture alters gene expression pattern of genes involved in ontological groups representing cellular processes. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(13): 7109. **IF: 4,9.**
55. M. Miedziaszczyk, A. Maciejewski, I. Idasiak-Piechocka, M. Karczewski, **K. Łącka.** Effects of isoflavonoid and vitamin D synergism on bone mineral density – a systematic and critical review. *Nutrients*. 2023; 15(24): 5014. **IF: 4,8.**
56. M. Madej, P. Karpiński, H. Akopyan, **M. Witt,** M. M. Sąsiadek**.** Genetic data protection as an indispensable element of genomic medicine development. *Polish Archives of Internal Medicine*. 2023; 133(2): 1645. **IF: 4,8.**
57. Ł. Dudziński, M. Weiner, **T. Kubiak**, J. Grochowska, R. Gałązkowski, Ł. Czyżewski. Use of over-the-counter antiallergic products – analysis of sales data in Poland from 2020 to 2023. *Frontiers in Pharmacology*. 2025; 16. **IF: 4,8.**
58. P. Uruski, J. Mikuła-Pietrasik, A. Tykarski, **K. Książek.** Serum from hypertensive patients induces cancer-supporting phenotype of vascular endothelium in vitro. *Biomolecules*. 2024; 14(11): 1374. **IF: 4,8.**
59. Z. Pietrasik, M. Kapała, J. Pietrasik, M. Stefaniak, S. Szubert, **K. Książek**, J. Mikuła-Pietrasik. Overcoming therapy resistance in ovarian cancer: from molecular mechanisms to emerging therapeutic strategies. *Cancers*. 2026; 18(16): 2623. **IF: 4,8.**
60. S. Rutecki, A. Krawiec, A. Leśniewska-Bocianowska, J. Matuszewska, E. Naumowicz, S. Szubert, **K. Książek**, J. Mikuła-Pietrasik. Exosomes generated by normal peritoneal cells driven to senescence by carboplatin and paclitaxel awaken dormant ovarian cancer cells and support their growth reinitiation in vitro. *Cancers*. 2026; 18(9): 1346. **IF: 4,8.**
61. D. Naskręt, M. Kulecki, **M. Kamiński**, D. Kasprzak, P. Lachowski, J. Flotyńska, I. Anderko, B. Łasowski, D. Zozulińska-Ziółkiewicz, A. Uruska. How to improve cardiovascular risk assessment in type 1 diabetes? The role of vascular age and arterial stiffness. *Polish Archives of Internal Medicine*. 2025; 135(4): 16956. **IF: 4,8.**

62. A. Bilska, K. Wochna, M. Habiera, **K. Serwańska-Leja.** Health hazard associated with the presence of Clostridium bacteria in food product. *Foods*. 2024; 13(16): 2578. **IF: 4,7.**
63. **M. Przybylski**, D. Pruski, S. Millert-Kalińska, M. Krzyżaniak, M. de Mezer, M. Frydrychowicz, R. Jach, J. Żurawski**.** Expression of E4 protein and HPV major capsid protein (L1) as a novel combination in squamous intraepithelial lesions. *Biomedicines*. 2023; 11(1): 225. **IF: 4,7.**
64. L. Niepolski, **K. Malinowska-Loba.** Association of Circulating Endothelial Nitric Oxide Synthase Levels with Phosphataemia in Patients on Haemodialysis. *Biomedicines*. 2024; 12: 687. **IF: 4,7.**
65. D. Lewandowski, M. Miedziaszczyk, **K. Łącka,** I. Idasiak-Piechocka**.** Cinacalcet efficacy in hyperparathyroidism – chronic kidney disease – non-dialysis, hemodialysis, peritoneal dialysis, kidney transplantation: critical review. *Biomedicines*. 2026; 14(1): 16. **IF: 4,5.**
66. **L. Niepolski,** S. Jęśko-Białek, J. Niepolska, A. Pendzińska. Salusins in Atherosclerosis: Dual Roles in Vascular Inflammation and Remodeling. *Biomedicines*. 2025; 13(8): 1990. **IF: 4,5.**
67. **M. Kamiński,** P. Skrzypczak, R. Staszewski, M. Roszak. Effects of the COVID-19 pandemic on the interest of Google queries in cancer screening and cancers: a retrospective study. *Cancers*. 2023; 15(3): 617. **IF: 4,5.**
68. **M. Przybylski,** S. Millert-Kalińska, M. de Mezer, M. Krzyżaniak, P. Kurzawa, J. Żurawski, R. Jach, D. Pruski**.** Evaluation of automatic signal detection of in situ hybridization for detecting HPV DNA in cervical tissue derived from patients with cervical intraepithelial neoplasia. *Cancers*. 2024; 16(20): 3485. **IF: 4,4.**
69. M. Telec, **M. Frydrychowicz,** R. Kaźmierski, I. Wojtasz, G. Dworacki, W. Kozubski, M. Łukasik. Circulating CD4+, CD8+, and double-negative T cells in ischemic stroke and stroke-associated infection: a prospective case-control study. *Frontiers in Cellular Neuroscience*. 2025; 19: 1547905. **IF: 4,4.**
70. L. Szefler, W. Szybiak-Skora, A. Sadowska-Przytocka, R. Żaba, B. Więckowska, **K. Łącka.** Metformin therapy for acne vulgaris: a meta-analysis. *Pharmaceuticals*. 2024; 17(6): 728. **IF: 4,3.**
71. W. Szybiak, B. Kujawa, M. Miedziaszczyk, **K. Łącka.** Effect of growth hormone and estrogen replacement therapy on bone mineral density in women with Turner syndrome: a meta-analysis and systematic review. *Pharmaceuticals*. 2023; 16(9): 1320. **IF: 4,3.**
72. J. Matuszewska, A. Krawiec, A. Radziemski, P. Uruski, A. Tykarski, J. Mikuła-Pietrasik, **K. Książek.** Alterations of receptors and insulin-like growth factor binding proteins in senescent cells. *European Journal of Cell Biology*. 2024; 103(3): 151438. **IF: 4,3.**
73. **M. Broda, D. J. Yelle, K. Serwańska-Leja.** Biodegradable Polymers in Veterinary Medicine—A Review. *Molecules*. 2024; 29(4): 883. **IF: 4,2.**
74. B. M. Borowiec, M. Blatkiewicz, M. Dyszkiewicz-Konwińska, D. Bukowska, **B. Kempisty**, M. Ruciński, M. Nowicki, J. Budna-Tukan. Mapping small extracellular vesicle secretion potential in healthy human gingiva using spatial transcriptomics. *Current Issues in Molecular Biology*. 2025; 47(4): 256. **IF: 4,1.**
75. D. Shinde, V. Murugan, U. Dhagat, P. Gupta, R. Tadala, B. Karubothula, **I. Gołębiewska**, S. Bin Salem, W. Elamin, G. Brudecki. Introduction of a small volume ethyl acetate based liquid-liquid extraction procedure for analysis of polycyclic aromatic hydrocarbons in wastewater by atmospheric pressure gas chromatography-mass spectrometry and evaluation of method greenness. *Journal of Chromatography*. 2024; 1740. **IF: 4,0.**
76. **A. Drużdż,** M. Dudzic, I. Bednarski, A. Sowińska, N. Górna, A. Przystańska. Two toxins, one disorder: neurophysiological and clinical effects in caput-type of cervical dystonia at waning and peak response phases of BoNT-A therapy. *Toxins*. 2026; 18(7): 277. **IF: 4,0.**

77. **A. Drużdż,** E. Leśniewska-Furs, M. Dudzic, A. Sowińska, S. Jurga, W. H. Jost. Neurophysiological Assessment of F-Wave, M-Wave, and Cutaneous Silent Period in Patients with Caput-Pattern Cervical Dystonia at Waning and Peak Response Phases of Botulinum Toxin Therapy. *Toxins*. 2026; 18(1): 21. **IF: 4,0.**
78. M. Dudzic, A. Pieczyńska, **A. Drużdż,** A. Rajewska, K. Hojan. Is there a "non-motor effect" of botulinum toxin treatment in cervical dystonia in addition to its effects on motor symptoms? *Toxins*. 2025; 17(8): 396. **IF: 4,0.**
79. **A. Drużdż,** M. Dudzic, J. Poszwa, A. Rajewska, A. Mikołajczak, W. Kozubski, J. Dorszewska**.** GDF15 – a potential novel biomarker of cognitive impairment in cervical dystonia. *Frontiers in Neuroscience*. 2026; 20: 1771471. **IF: 4,0.**
80. K. Matusz, **A. Drużdż**, N. Górna, M. Glapiński, M. Gałczyńska-Rusin, A. Czajka-Jakubowska, M. Michalak, A. Przystańska. Functional effects of BoNT-A application in masseter muscle in patients with symptoms of bruxism. *Toxins*. 2025; 17(11): 540. **IF: 4,0.**
81. **A. Drużdż,** M. Dudzic, J. Poszwa, I. Bednarski, K. Hojan, J. Dorszewska. Biomarkers, neurophysiological and clinical correlates following botulinum toxin treatment in various clinical presentations of cervical dystonia: a controlled study across peak and waning response phases. *Toxins*. 2026; 18(7): 314. **IF: 4,0.**
82. W. Cyna, A. Wojciechowska, W. Szybiak-Skora, **K. Łącka.** The impact of environmental factors on the development of autoimmune thyroiditis – review. *Biomedicines*. 2024; 12(8): 1788. **IF: 3,9.**
83. W. Szybiak-Skora, W. Cyna, **K. Łącka.** New insights in the diagnostic potential of sex hormone-binding globulin (SHBG) – clinical approach. *Biomedicines*. 2025; 13(5): 1207. **IF: 3,9.**
84. M. Gruszczyńska, A. Sadowska-Przytocka, W. Szybiak, B. Więckowska, **K. Łącka.** Insulin resistance in patients with acne vulgaris. *Biomedicines*. 2023; 11(8): 2294. **IF: 3,9.**
85. M. Wójcik, B. Aniśko, **I. Siatkowski.** Quality of life in women with normal pregnancy. *Scientific Reports*. 2024; 14(1): 12434. **IF: 3,9.**
86. K. Wszołek, S. Przewoźny, A. Nowek, A. Odor, P. Małyszka (Hoffmann), **M. Przybylski,** J. Żurawski, M. Pięt, M. Wilczak**.** Grossly bloody colostrum – the need for staff education and maternal support. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(23): 7326. **IF: 3,9.**
87. D. Pruski, S. Millert-Kalińska, R. Jach, **M. Przybylski.** Effect of vaccination against HPV in the HPV-positive patients not covered by primary prevention on the disappearance of infection. *Scientific Reports*. 2025; 15: 12642. **IF: 3,9.**
88. D. Pruski, S. Millert-Kalińska, M. Łagiedo, J. Sikora, R. Jach, **M. Przybylski.** Effect of HPV vaccination on virus disappearance in cervical samples of a cohort of HPV-positive Polish patients. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(24): 7592. **IF: 3,9.**
89. L. Niepolski, A. Czekała, M. Seget-Dubaniewicz, **M. Frydrychowicz**, P. Talarska-Markiewicz, A. Kowalska, J. Szmelter, W. Salwa-Żurawska, T. Sirek, D. Sobański, B. O. Grabarek, J. Żurawski**.** Diagnostic problems in C3 glomerulopathy. *Biomedicines*. 2023; 11(4): 1101. **IF: 3,9.**
90. A. Cieślewicz, K. Korzeniowska, K. Grabańska-Martyńska, A. Jabłecka, **P. Hrycaj.** Seasonal and treatment-related variation in 25-hydroxy vitamin D concentration in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Clinical Medicine*. 2024; 13(4): 973. **IF: 3,9.**
91. **M. Kamiński,** M. Kulecki, D. Kasprzak, P. Lachowski, A. Kulczycka, M. Kozłowska, D. Klause, D. Naskręt, J. Flotyńska, D. Zozulińska-Ziółkiewicz, A. Uruska. Therapeutic inertia in lipid management among Polish adults with type 1 diabetes – results from the cross-sectional PARADISE T1DM study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2025; 35(5): 103853. **IF: 3,9.**

92. M. de Mezer, J. Rogaliński, S. Przewoźny, M. Chojnicki, **L. Niepolski**, M. Sobieska, A. Przystańska**.** SERPINA3: stimulator or inhibitor of pathological change. *Biomedicines*. 2023; 11(1): 156. **IF: 3,9.**
93. H. Cholerzyńska, W. Zasada, H. Michalak, M. Miedziaszczyk, **A. Oko**, I. Idasiak-Piechocka. Urgent implantation of peritoneal dialysis catheter in chronic kidney disease and acute kidney injury – a review. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(15): 5079. **IF: 3,9.**
94. S. Millert-Kalińska, M. Stawicka-Niełacna, L. Tomczak, D. Pruski, **M. Przybylski,** K. Jaszczyńska-Nowinka, G. Poprawski, R. Mądry**.** Characteristics of patients with newly diagnosed high-grade advanced ovarian, fallopian tube, and primary peritoneal cancer in 2018–2023 and the impact of molecular diagnostics on chemotherapy in clinical practice. *Biomedicines*. 2025; 13(2): 483. **IF: 3,9.**
95. M. Wójcik, **I. Siatkowski.** The effect of cranial techniques on the heart rate variability response to psychological stress test in firefighter cadets. *Scientific Reports*. 2023; 13(1): 7780. **IF: 3,8.**
96. J. Budzianowski, K. Kaczmarek-Majer, J. Rzeźniczak, **M. Słomczyński**, F. Wichrowski, D. Hiczkiewicz, B. Musielak, Ł. Grydz, J. Hiczkiewicz, P. Burchardt. Machine learning model for predicting late recurrence of atrial fibrillation after catheter ablation. *Scientific Reports*. 2023; 13: 15213. **IF: 3,8.**
97. N. Leciejewska, E. Pruszyńska-Oszmałek, L. Nogowski, M. Sassek, **M. Z. Strowski,** P. A. Kołodziejski**.** Sex-specific cytotoxicity of ostarine in cardiomyocytes. *Molecular and Cellular Endocrinology*. 2023; 577: 112037. **IF: 3,8.**
98. A. Krawiec, J. Pietrasik, Z. Pietrasik, J. Mikuła-Pietrasik, **K. Książek.** Unveiling the role of extracellular matrix elements and regulators in shaping ovarian cancer growth and metastasis. *Cellular Signalling*. 2025; 132: 111843. **IF: 3,7.**
99. K. Lewandowska, J. Mikuła-Pietrasik, **K. Książek**, A. Tykarski, P. Uruski. Uric acid promotes human umbilical vein endothelial cell senescence in vitro. *Metabolites*. 2025; 15(6): 402. **IF: 3,7.**
100. M. Budziszewska, **P. Frąckowiak,** A. Przybylska, A. Obrępalska-Stęplowska**.** Genetic variability in the 3'UTR RNA1 of tomato torrado virus: Implications for virus transmission by whitefly (*Trialeurodes vaporariorum*). *Physiological and Molecular Plant Pathology*. 2025; 136: 102604. **IF: 3,6.**

Wybrane granty naukowe za lata 2023-2026

- „**Zależny od egzosomów patomechanizm wybudzania i wzmagania progresji uśpionych komórek raka jajnika przez prawidłowe komórki otrzewnej poddane działaniu karboplatyny i paklitakselu**" Grant OPUS Narodowego Centrum Nauki (2020/37/B/NZ5/00100) – kierownik projektu: prof. Krzysztof Książek
- „**Optymalizacja warunków biodruku w celu stworzenia komórkowego modelu 3D raka wątroby,** jako platformy skriningowej do selekcji związków o potencjale terapeutycznym" Grant NCN Miniatura (2021/05/X/NZ7/00450) – kierownik dr Dorota Gurda-Woźna
- „Flawiny jako narzędzie do monitorowania i kontroli środowiska redoks w komórce" Grant NCN OPUS (2017/27/B/ST/0294), *ze względu na pandemię przedłużony do 2023 roku*. Wykonawca: dr Lucyna Mrówczyńska, kierownik: prof. dr hab. Marek Sikorski

Najważniejsze nagrody naukowe w latach 2023-2026

- Prof. Krzysztof Książek - **Nagroda Samorządu Województwa Wielkopolskiego** za dorobek naukowy (2024)
- Mgr Łukasz Krypel (2025) – **Nagroda „Ratownik Medyczny Roku 2025**" w Plebiscycie Medycznym Hipokrates
- Dr Artur Drużdż – **Nagroda „Neurolog Roku 2025"** w Plebiscycie Medycznym Hipkrates

Rozwój potencjału badawczego Uczelni

Jednym z istotnych kierunków rozwoju Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I, określonych w Strategii Rozwoju PAM na lata 2025–2029, jest systematyczne wzmacnianie potencjału naukowego Uczelni, obejmujące rozwój aktywności publikacyjnej, zwiększanie udziału nauczycieli akademickich w projektach badawczych oraz intensyfikację współpracy naukowej z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi. Działania te mają szczególne znaczenie w kontekście rozwoju kształcenia na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim, którego integralnym elementem jest powiązanie procesu dydaktycznego z działalnością naukową.

Ważną rolę w realizacji tych zamierzeń pełni **Instytut Nauk o Zdrowiu**, kierowany przez prof. dr. hab. n. med. Krzysztofa Książka. **Choć organizacyjnie Instytut przynależy do Wydziału Nauk Medycznych, zakres jego działalności ma charakter ogólnouczelniany**. Jednostka pełni funkcję centrum koordynacji i wsparcia aktywności naukowej pracowników wszystkich wydziałów PAM, tworząc warunki do rozwijania współpracy interdyscyplinarnej i podejmowania wspólnych przedsięwzięć badawczych. Do podstawowych zadań Instytutu należy **koordynowanie działalności naukowej prowadzonej w Uczelni, wspieranie inicjatyw badawczych nauczycieli akademickich, organizowanie konferencji, seminariów i innych wydarzeń naukowych, a także integrowanie środowiska akademickiego wokół wspólnych problemów badawczych**. Szczególne znaczenie przypisuje się włączaniu studentów w działalność naukową, w tym rozwijaniu współpracy między pracownikami naukowymi a studenckimi kołami naukowymi reprezentującymi poszczególne kierunki studiów.

Przykładem działalności konferencyjnej Instytutu jest przygotowywane na maj 2027 r. **I Ogólnopolskie Forum Opieki Zdrowotnej, Terapii i Estetyki „Synergia 2027”**, planowane przy współudziale Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Wydarzenie ma stanowić przestrzeń wymiany wiedzy i doświadczeń przedstawicieli różnych dyscyplin nauk medycznych i nauk o zdrowiu, umożliwiając prezentację wyników badań, dyskusję nad współczesnymi wyzwaniami diagnostycznymi i terapeutycznymi oraz nawiązywanie nowych kontaktów naukowych. Organizacja Forum wpisuje się w działania zmierzające do zwiększenia rozpoznawalności naukowej PAM i rozwijania współpracy międzyuczelnianej.

Istotnym zadaniem Instytutu jest również koordynowanie działań związanych z pozyskiwaniem zewnętrznych środków finansowych na badania naukowe, w szczególności poprzez wspieranie przygotowywania i składania wniosków grantowych do krajowych instytucji finansujących naukę, w tym Narodowego Centrum Nauki. Przykładem takiej aktywności jest **projekt badawczy pt. „Badania mechanizmów, skutków i strategii zapobiegania aktywacji systemów kontroli jakości białka w raku jajnika pod wpływem senescentnych komórek nowotworowych” (nr 2025/59/B/NZ4/01578), zgłoszony w konkursie NCN OPUS 59**. Projekt dotyczy molekularnych mechanizmów odpowiedzi komórek raka jajnika na oddziaływanie senescentnego mikrośrodowiska nowotworowego, ze szczególnym uwzględnieniem systemów kontroli jakości białek i ich potencjalnego znaczenia dla rozwoju nowych strategii terapeutycznych. Chociaż wniosek nie uzyskał finansowania, został zakwalifikowany do drugiego etapu oceny merytorycznej, co potwierdza jego pozytywną ocenę na pierwszym etapie procedury konkursowej. Doświadczenia uzyskane podczas przygotowania i oceny projektu stanowią istotny element rozwijania kompetencji grantowych oraz doskonalenia jakości kolejnych wniosków badawczych.

Aktualnie, **Uczelnia ponowiła wniosek, będąc liderem w konsorcjum, w skład którego wchodzi: PAM, Gdański Uniwersytet Medyczny i Uniwersytet Wrocławski**. Projekt jest w trakcie I etapu oceny, którego wyniki mają być znane na przełomie listopada i grudnia 2026 r.

Odrębnym, strategicznym obszarem działalności Instytutu Nauk o Zdrowiu jest **przygotowanie PAM do pierwszej w historii Uczelni ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2026–2030, planowanej w dwóch dyscyplinach: nauki medyczne oraz nauki o zdrowiu**. Uzyskanie kategorii naukowej w tych dyscyplinach stanowi jeden z ważniejszych celów długofalowego rozwoju Uczelni, a zarazem istotne wyzwanie organizacyjne i naukowe. W odróżnieniu od dużych uczelni medycznych PAM dysponuje stosunkowo niewielką liczbą nauczycieli akademickich zaliczanych do liczby N, prowadzących działalność naukową w wymienionych dyscyplinach. Z tego względu przygotowania do ewaluacji wymagają szczególnie starannego planowania aktywności badawczej, racjonalnego wykorzystania potencjału kadry oraz konsekwentnego podnoszenia jakości osiągnięć naukowych.

Instytut koordynuje działania ukierunkowane na możliwie najpełniejsze spełnienie kryteriów oceny jakości działalności naukowej, obejmujące monitorowanie dorobku publikacyjnego nauczycieli akademickich, wspieranie publikowania wyników badań w wysoko punktowanych czasopismach naukowych, rozwijanie aktywności grantowej oraz identyfikowanie i dokumentowanie rezultatów działalności naukowej mających znaczenie społeczne i gospodarcze.

Istotnym przykładem rozwoju potencjału badawczego Uczelni oraz współpracy nauki z otoczeniem gospodarczym jest **udział PAM, w tym kadry akademickiej Wydziału Lekarskiego i Wydziału Nauk Medycznych, w międzynarodowym konsorcjum realizującym projekt badawczy na rzecz firmy Tesla**. Przedsięwzięcie dotyczy problematyki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zakładów produkcyjnych Tesla Gigafactory Berlin-Brandenburg, zlokalizowanych w Grünheide w niemieckiej Brandenburgii. Podstawą podjęcia badań są problemy związane z częstotliwością wypadków przy pracy, urazów oraz dolegliwości zdrowotnych występujących wśród pracowników zatrudnionych przy produkcji i montażu pojazdów elektrycznych. Skala tych zjawisk była przedmiotem zainteresowania niemieckich organów nadzoru, organizacji pracowniczych oraz mediów. Ujawnione dane wskazywały na znaczną liczbę zdarzeń wypadkowych, natomiast badania ankietowe prowadzone wśród pracowników zwracały uwagę na wysoki poziom obciążenia fizycznego, dolegliwości ze strony układu mięśniowo-szkieletowego oraz trudności związane z organizacją pracy. Celem projektu jest wieloaspektowa analiza przyczyn i uwarunkowań wypadków oraz urazów zawodowych, obejmująca zarówno czynniki medyczne i ergonomiczne, jak i organizacyjne oraz środowiskowe. Szczególne znaczenie ma identyfikacja zagrożeń towarzyszących wykonywaniu powtarzalnych czynności montażowych, pracy w wymuszonej pozycji ciała, obsłudze urządzeń produkcyjnych oraz funkcjonowaniu w warunkach wysokiej intensywności procesów technologicznych. Badania mają umożliwić określenie zależności pomiędzy charakterem wykonywanych obowiązków, organizacją stanowisk pracy i obciążeniem pracowników a występowaniem urazów oraz innych niekorzystnych następstw zdrowotnych.

Działalność Instytutu Nauk o Zdrowiu stanowi zatem ważny element budowania wspólnego potencjału badawczego PAM, integrując aktywność naukową poszczególnych wydziałów i tworząc organizacyjne podstawy do jej dalszego rozwoju. W odniesieniu do Wydziału Lekarskiego szczególne znaczenie ma możliwość korzystania z ogólnouczelnianego wsparcia w zakresie inicjowania badań, współpracy interdyscyplinarnej, przygotowywania projektów grantowych oraz angażowania studentów w działalność naukową. Sprzyja to stopniowemu umacnianiu związku między prowadzonym kształceniem a działalnością badawczą, co stanowi jedną z podstawowych cech studiów o profilu ogólnoakademickim.

Wykorzystanie badań w tworzeniu i doskonaleniu programu studiów

Jednym z istotnych elementów realizowanej na kierunku lekarskim koncepcji kształcenia jest bezpośrednie wykorzystywanie w procesie dydaktycznym wyników badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli akademickich. Pozwala to na wzbogacanie treści programowych o najnowsze osiągnięcia nauk medycznych, w tym zagadnienia wykraczające poza zakres tradycyjnych podręczników akademickich, a jednocześnie istotne dla zrozumienia współczesnych koncepcji patogenezy chorób i rozwoju nowych strategii terapeutycznych.

PRZYKŁAD nr 1

Przykładem takiego podejścia jest przedmiot **Patofizjologia**, którego koordynatorem i wykładowcą jest **prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek**. Do treści dydaktycznych przedmiotu wprowadzono zagadnienia wynikające bezpośrednio z wieloletnich badań naukowych profesora nad komórkowymi i molekularnymi mechanizmami starzenia oraz ich znaczeniem w patogenezie chorób człowieka. Szczególną uwagę poświęcono **senescencji komórkowej jako zjawisku biologicznemu występującemu nie tylko w organizmach starzejących się, lecz również na wcześniejszych etapach życia**, zarówno w warunkach fizjologicznych, jak i w odpowiedzi na różnego rodzaju czynniki uszkadzające. Studenci poznają mechanizmy spontanicznego i indukowanego lekami przeciwnowotworowymi starzenia komórek nowotworowych, a także biologiczne konsekwencje tego procesu dla dalszego przebiegu choroby.

Istotnym elementem omawianych zagadnień jest **niekorzystny wpływ chemioterapeutyków na prawidłowe komórki mikrośrodowiska nowotworowego**, w szczególności fibroblasty i komórki mezotelialne otrzewnej. Na podstawie wyników własnych badań eksperymentalnych profesora przedstawiane są mechanizmy, poprzez które leczenie przeciwnowotworowe może indukować przedwczesną senescencję tych komórek, prowadząc do rozwoju charakterystycznego **fenotypu sekrecyjnego związanego z senescencją (SASP)**. Wydzielane przez komórki senescentne cytokiny, chemokiny, czynniki wzrostowe i inne biologicznie aktywne mediatory mogą stymulować proliferację i inwazyjność komórek nowotworowych, modyfikować mikrośrodowisko guza oraz sprzyjać rozwojowi oporności na leczenie i nawrotom choroby. Problematyka ta jest omawiana ze szczególnym uwzględnieniem raka jajnika, stanowiącego jeden z głównych modeli badawczych wykorzystywanych w działalności naukowej profesora.

W ramach przedmiotu przedstawiane jest również **znaczenie senescencji komórkowej w patogenezie chorób związanych z wiekiem**, ze szczególnym uwzględnieniem chorób sercowo-naczyniowych, neurodegeneracyjnych oraz nowotworowych. Omawiana jest rola przewlekłego, zależnego od SASP stanu zapalnego, zaburzeń funkcjonowania tkanek oraz zmian zachodzących w ich mikrośrodowisku. Studenci zapoznają się ponadto z aktualnymi koncepcjami terapeutycznego oddziaływania na komórki senescentne, w tym strategiami senolitycznymi i senostatycznymi, których rozwój stwarza nowe perspektywy zapobiegania chorobom związanym z wiekiem oraz wspomagania leczenia przeciwnowotworowego.

Wprowadzenie powyższych treści do nauczania patofizjologii stanowi **bezpośredni przykład wykorzystania oryginalnych wyników badań naukowych nauczyciela akademickiego w realizacji programu studiów na kierunku lekarskim**. Studenci mają możliwość poznawania współczesnych mechanizmów patogenezy chorób na podstawie rzeczywistych wyników doświadczeń, a także dostrzegania złożonych zależności między procesami biologicznymi, działaniem leków i odpowiedzią organizmu na leczenie. Sprzyja to rozwijaniu umiejętności krytycznej interpretacji danych naukowych oraz rozumienia znaczenia badań podstawowych dla postępu medycyny klinicznej.

PRZYKŁAD nr 2

Kolejnym przykładem bezpośredniego wykorzystania dorobku i doświadczenia badawczego nauczycieli akademickich w procesie kształcenia jest przedmiot **„Metodologia badań naukowych w medycynie”**, którego koordynatorem i wykładowcą jest także prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek. Treści realizowane w ramach przedmiotu zostały wzbogacone o praktyczne aspekty planowania, organizacji i prowadzenia badań naukowych, wynikające z wieloletniego doświadczenia profesora w kierowaniu zespołami badawczymi, realizacji projektów finansowanych ze środków zewnętrznych oraz ocenie wniosków grantowych.

Szczególne miejsce w programie zajęć zajmuje **metodologia przygotowywania projektów badawczych i aplikacji grantowych do Narodowego Centrum Nauki**. Prof. Książek, który przez wiele lat pełnił funkcję członka paneli ekspertów NCN, a w swoim dorobku posiada kierowanie czterema projektami finansowanymi w konkursach OPUS, przedstawia studentom zasady konstruowania konkurencyjnych projektów naukowych z perspektywy zarówno wnioskodawcy, jak i eksperta oceniającego. Omawiane są kolejne etapy tworzenia koncepcji badawczej, począwszy od identyfikacji problemu naukowego i sformułowania oryginalnego pytania badawczego, poprzez krytyczną analizę aktualnego stanu wiedzy i określenie nowatorstwa proponowanych badań, aż po formułowanie hipotez, dobór metod badawczych oraz planowanie eksperymentów. Szczególną uwagę poświęca się znaczeniu **oryginalności koncepcji naukowej, właściwego doboru członków zespołu badawczego i komplementarności ich kompetencji**, a także identyfikacji potencjalnych trudności eksperymentalnych oraz przygotowywaniu hipotez alternatywnych i wariantowych strategii postępowania na wypadek niepowodzenia przyjętych rozwiązań metodologicznych. Zagadnienia te przedstawiane są na przykładach rzeczywistych projektów badawczych i doświadczeń związanych z ich oceną oraz realizacją.

Istotną część zajęć stanowią również **etyczne i prawne uwarunkowania prowadzenia badań eksperymentalnych z wykorzystaniem zwierząt**. Prof. Książek, jako wieloletni członek Krajowej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach, przybliża studentom zasady projektowania i oceny doświadczeń z udziałem zwierząt laboratoryjnych, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów wynikających z dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE. Szczegółowo omawiana jest zasada **3R (Replacement, Reduction, Refinement)**, obejmująca zastępowanie doświadczeń na zwierzętach metodami alternatywnymi, ograniczanie liczby wykorzystywanych zwierząt oraz doskonalenie procedur eksperymentalnych w celu minimalizowania bólu, cierpienia i stresu. Studenci poznają również przesłanki uzasadniające wykorzystanie modeli zwierzęcych, zasady oceny proporcjonalności spodziewanych korzyści naukowych do potencjalnych obciążeń zwierząt oraz znaczenie prawidłowego przygotowania dokumentacji wymaganej do uzyskania zgody właściwej komisji etycznej. Ważnym elementem kształcenia jest ponadto **porównanie możliwości i ograniczeń modeli zwierzęcych oraz komórkowych modeli badawczych in vitro**, z uwzględnieniem ich przydatności do wyjaśniania mechanizmów patofizjologicznych i poszukiwania nowych strategii terapeutycznych. Zagadnienia te przedstawiane są w oparciu o 27-letnie doświadczenie naukowe profesora w prowadzeniu badań eksperymentalnych, w szczególności nad mechanizmami starzenia komórkowego i biologią nowotworów. Studenci zapoznają się z zasadami doboru odpowiedniego modelu badawczego do postawionej hipotezy, możliwościami wykorzystania pierwotnych hodowli komórkowych i ustalonych linii komórkowych, a także ograniczeniami wynikającymi z prób przenoszenia obserwacji uzyskanych w warunkach laboratoryjnych na złożone procesy zachodzące w organizmie człowieka.

PRZYKŁAD nr 3

Kolejnym przykładem bezpośredniego wykorzystania działalności naukowej nauczycieli akademickich w procesie kształcenia jest przedmiot **„Fizjologia”**, w ramach którego dr n. med. Leszek Niepolski wprowadził do wykładów pogłębioną analizę zagadnień związanych z funkcjonowaniem układu moczowego, regulacją homeostazy organizmu oraz patofizjologicznymi następstwami zaburzeń czynności nerek. Rozszerzenie treści dydaktycznych wynika z jego wieloletniego doświadczenia w zakresie nefrologii klinicznej i eksperymentalnej, ze szczególnym uwzględnieniem leczenia nerkozastępczego oraz powikłań metabolicznych i sercowo-naczyniowych występujących u pacjentów poddawanych hemodializie.

Ważnym elementem zajęć jest przedstawienie **fizjologicznych podstaw dializoterapii**, obejmujących mechanizmy transportu substancji przez błony półprzepuszczalne, procesy dyfuzji i ultrafiltracji, regulację objętości płynów ustrojowych oraz utrzymywanie równowagi elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. Zagadnienia te omawiane są nie tylko w wymiarze teoretycznym, lecz również w odniesieniu do rzeczywistych problemów klinicznych pacjentów z zaawansowaną przewlekłą chorobą nerek. Szczególną uwagę poświęca się mechanizmom rozwoju zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej, dysfunkcji śródbłonka naczyniowego, przewlekłego stanu zapalnego oraz przyspieszonego rozwoju miażdżycy u chorych wymagających przewlekłego leczenia nerkozastępczego.

Rozszerzenie treści wykładowych znajduje bezpośrednie uzasadnienie w dorobku naukowym dr. Niepolskiego. W ramach zajęć wykorzystywane są między innymi wyniki jego badań nad **zależnością pomiędzy stężeniem śródbłonkowej syntazy tlenku azotu a gospodarką fosforanową u pacjentów hemodializowanych**, opublikowanych w *Biomedicines* (2024), a także nad znaczeniem saluzyn w procesach zapalnych i przebudowie ściany naczyniowej w przebiegu miażdżycy (*Biomedicines*, 2025). Omawiane są również zagadnienia dotyczące roli paraoksonazy 1, adropiny oraz receptora VEGFR2 w regulacji metabolizmu lipidów, funkcjonowaniu śródbłonka i rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych. Przedstawienie tych mechanizmów na podstawie wyników oryginalnych badań naukowych pozwala studentom zrozumieć zależności między zaburzeniami czynności nerek a zmianami zachodzącymi w innych układach organizmu, w szczególności w układzie sercowo-naczyniowym.

Odrębne miejsce w realizowanych treściach zajmuje specyfika funkcjonowania układu moczowego i opieki nefrologicznej nad pacjentem w wieku podeszłym. Problematyka ta pozostaje związana z kierunkami działalności **Pracowni Medycyny Starzenia się i Długowieczności Człowieka**, kierowanej przez dr. Niepolskiego. Podczas wykładów analizowane są fizjologiczne następstwa starzenia nerek, w tym stopniowe zmniejszanie liczby czynnych nefronów, obniżanie rezerwy czynnościowej nerek, zmiany przepływu nerkowego oraz ograniczenie zdolności do zagęszczania i rozcieńczania moczu. Omawiane jest także znaczenie tych procesów dla zwiększonej podatności osób starszych na odwodnienie, zaburzenia elektrolitowe, ostre uszkodzenie nerek oraz działania niepożądane leków eliminowanych drogą nerkową. Szczególną uwagę poświęca się **złożoności kwalifikacji i prowadzenia dializoterapii u pacjentów geriatrycznych**, u których niewydolności nerek często towarzyszą wielochorobowość, zespół kruchości, niedożywienie, ograniczona sprawność funkcjonalna oraz zaburzenia poznawcze. Studenci poznają fizjologiczne i kliniczne uwarunkowania tolerancji hemodializy przez osoby starsze, w tym znaczenie niestabilności hemodynamicznej, ryzyka hipotensji śródializacyjnej, zmian objętości płynów ustrojowych oraz zaburzeń metabolicznych. Zagadnienia te przedstawiane są w szerszym kontekście biologii starzenia, wskazując na potrzebę

indywidualizacji postępowania terapeutycznego i uwzględniania nie tylko parametrów laboratoryjnych, lecz również stanu funkcjonalnego oraz jakości życia pacjenta.

PRZYKŁAD nr 4

Kolejnym przykładem wykorzystania doświadczenia naukowego nauczycieli akademickich w procesie kształcenia jest działalność dydaktyczna **dr Justyny Kupsz**, prowadzącej ćwiczenia z przedmiotu **„Fizjologia”**. Dr Kupsz przez wiele lat była pracownikiem naukowo-dydaktycznym Katedry i Zakładu Patofizjologii, a następnie Katedry i Zakładu Fizjologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Jej aktywność badawcza obejmowała zagadnienia związane z fizjologią i patofizjologią błony otrzewnej, ze szczególnym uwzględnieniem jej biokompatybilności w warunkach stosowania różnych formulacji płynów do dializoterapii otrzewnowej.

Pracując w zespole naukowym **prof. Marka Simona**, uczestniczyła w badaniach eksperymentalnych prowadzonych na szczurach laboratoryjnych, których celem była ocena wpływu składu płynów dializacyjnych na właściwości strukturalne i czynnościowe otrzewnej. Problematyka ta ma istotne znaczenie kliniczne, ponieważ długotrwały kontakt błony otrzewnej z płynami dializacyjnymi może prowadzić do zmian w jej mikrośrodowisku, zaburzeń funkcji transportowych oraz stopniowego ograniczenia przydatności otrzewnej jako naturalnej błony dializacyjnej.

Doświadczenie zdobyte podczas realizacji tych badań znajduje zastosowanie w prowadzonych przez dr Kupsz ćwiczeniach z fizjologii, szczególnie podczas omawiania **mechanizmów transportu przez błony biologiczne, dyfuzji, osmozy, ultrafiltracji oraz regulacji gospodarki wodno-elektrolitowej**. Zagadnienia te przedstawiane są z wykorzystaniem przykładów zaczerpniętych z badań nad dializą otrzewnową, co pozwala studentom zrozumieć, w jaki sposób podstawowe prawa fizjologii znajdują zastosowanie w leczeniu niewydolności nerek. Szczególną uwagę poświęca się zależności pomiędzy składem chemicznym płynów dializacyjnych, ich właściwościami fizykochemicznymi a odpowiedzią biologiczną komórek i tkanek otrzewnej.

Przedstawione przykłady nie wyczerpują wszystkich form wykorzystywania dorobku naukowego nauczycieli akademickich w procesie kształcenia na kierunku lekarskim. **Wysokie kwalifikacje, znaczący dorobek publikacyjny oraz wieloletnie doświadczenie badawcze kadry sprawiają, że włączanie aktualnej wiedzy naukowej i wyników własnych badań do treści dydaktycznych stanowi naturalny element prowadzonych zajęć.** Nauczyciele akademiccy, aktywnie uczestniczący w rozwoju reprezentowanych przez siebie dziedzin medycyny, przekazują studentom nie tylko wiedzę podręcznikową, lecz również najnowsze ustalenia naukowe, doświadczenia wynikające z realizowanych projektów badawczych oraz przykłady ich praktycznego zastosowania w diagnostyce i leczeniu chorób. Dzięki temu proces kształcenia pozostaje w bezpośrednim związku z postępem nauk medycznych, a studenci mają możliwość poznawania współczesnych problemów badawczych oraz kierunków rozwoju medycyny.

Uzupełnieniem tej działalności są organizowane cyklicznie dla studentów kierunku lekarskiego **„Minutki naukowe”**, stanowiące fakultatywną formę spotkań z nauczycielami akademickimi poświęconych aktualnym zagadnieniom naukowym, wynikom prowadzonych badań oraz nowym osiągnięciom medycyny. Spotkania te umożliwiają prezentowanie problematyki badawczej w formule mniej sformalizowanej niż zajęcia wynikające z programu studiów, sprzyjają bezpośredniej dyskusji oraz zachęcają studentów do samodzielnego poszukiwania i krytycznej analizy informacji naukowych. Ich szczególnym celem jest **kształtowanie przekonania, że współczesna praktyka lekarska powinna opierać się na wiarygodnych dowodach naukowych, zgodnie z zasadami medycyny opartej na**

faktach (*Evidence-Based Medicine*, EBM). Inicjatywa ta wzmacnia zainteresowanie studentów działalnością badawczą, rozwija umiejętność krytycznego myślenia i sprzyja budowaniu postawy przyszłego lekarza, który traktuje ustawiczne aktualizowanie wiedzy oraz ocenę jakości dowodów naukowych jako nieodłączne elementy odpowiedzialnego wykonywania zawodu.

Kompetencje badawcze studentów i udział w badaniach

Rozwijanie kompetencji badawczych studentów kierunku lekarskiego stanowi ważny element realizowanej przez Wydział Lekarski koncepcji kształcenia o profilu ogólnoakademickim. Uczelnia stwarza studentom możliwości stopniowego poznawania metodologii badań naukowych, rozwijania umiejętności krytycznej analizy piśmiennictwa oraz kształtowania postaw właściwych dla przyszłych lekarzy, których praktyka zawodowa powinna opierać się na aktualnej wiedzy i wiarygodnych dowodach naukowych. Istotną rolę w tym procesie odgrywa działalność studenckich kół naukowych, umożliwiająca pogłębianie zainteresowań wykraczających poza obowiązkowe treści programowe oraz bezpośrednią współpracę z nauczycielami akademickimi posiadającymi doświadczenie badawcze.

Na Wydziale Lekarskim **funkcjonują dwa studenckie koła naukowe**: Studenckie Koło Naukowe **„FIZJOM”**, pozostające pod opieką dr. n. med. Leszka Niepolskiego, oraz Studenckie Koło Naukowe **„MEDINOM”**, którego opiekunem jest dr n. biol. Małgorzata Kalak. Oba koła, mimo odmiennej specyfiki zainteresowań naukowych, realizują komplementarne cele związane z rozwijaniem kompetencji badawczych, upowszechnianiem wiedzy naukowej oraz przygotowywaniem studentów do samodzielnego podejmowania aktywności naukowej.

Studenckie Koło Naukowe „FIZJOM”, utworzone w listopadzie 2023 r., koncentruje swoją działalność na zagadnieniach fizjologii człowieka, mechanizmach regulacji czynności organizmu oraz ich znaczeniu w rozumieniu procesów chorobowych. Koło skupia 13 członków zainteresowanych pogłębianiem wiedzy z zakresu nauk podstawowych i jej wykorzystaniem w medycynie klinicznej. Ważnym kierunkiem działalności FIZJOM jest przygotowywanie studentów do świadomego uczestnictwa w procesie badawczym, począwszy od identyfikacji problemu naukowego, poprzez poszukiwanie i analizowanie piśmiennictwa, aż po formułowanie pytań badawczych i poznawanie zasad planowania projektów naukowych. W działalności Koła szczególną uwagę poświęca się rozwijaniu umiejętności korzystania z profesjonalnych źródeł informacji naukowej, w tym baz PubMed, EBSCO i wyszukiwarki Google Scholar. Studenci zapoznają się z zasadami wyszukiwania publikacji, oceny ich przydatności do określonego problemu badawczego, prawidłowego cytowania piśmiennictwa oraz przygotowywania bibliografii zgodnie z uznanymi standardami. Istotnym elementem aktywności FIZJOM jest również przybliżanie zasad organizacji i finansowania badań naukowych, w szczególności możliwości pozyskiwania środków w konkursach Narodowego Centrum Nauki, w tym PRELUDIUM. Pozwala to studentom już na wczesnym etapie kształcenia poznawać wymagania stawiane współczesnym projektom badawczym oraz znaczenie prawidłowego formułowania hipotez i planowania metodologii badań.

Tematyka podejmowana w ramach działalności Koła obejmuje zarówno podstawowe mechanizmy fizjologiczne, jak i zagadnienia o znaczeniu klinicznym, w tym regulację procesów krwiotwórczych, rolę erytropoetyny oraz fizjologiczne odpowiedzi organizmu na oddziaływanie czynników środowiskowych, takich jak ekspozycja na zimno. Tego rodzaju problematyka sprzyja rozwijaniu interdyscyplinarnego sposobu myślenia, łączącego wiedzę z zakresu fizjologii, patofizjologii i medycyny klinicznej. Ważnym aspektem działalności FIZJOM jest także przygotowywanie studentów do uczestnictwa w wydarzeniach naukowych, poznawanie zasad opracowywania doniesień konferencyjnych oraz rozwijanie umiejętności prezentowania i uzasadniania stanowiska naukowego. Opieka merytoryczna dr.

Niepolskiego, którego zainteresowania badawcze obejmują nefrologię kliniczną i eksperymentalną, umożliwia studentom poznawanie problematyki badawczej z perspektywy naukowca łączącego działalność eksperymentalną z praktyką kliniczną.

Studenckie Koło Naukowe „MEDINOM", powołane na początku roku akademickiego 2024/2025, ma bardziej interdyscyplinarny charakter, koncentrując swoją działalność na zagadnieniach współczesnej medycyny i nauk pokrewnych. Jego celem jest tworzenie środowiska sprzyjającego rozwijaniu zainteresowań naukowych studentów kierunku lekarskiego, doskonaleniu warsztatu badawczego oraz poznawaniu metod wykorzystywanych we współczesnych badaniach biomedycznych. Szczególną uwagę poświęca się łączeniu wiedzy medycznej z osiągnięciami biologii molekularnej, biotechnologii, inżynierii biomedycznej i psychologii, co odpowiada interdyscyplinarnemu charakterowi współczesnych nauk medycznych.

Działalność MEDINOM obejmuje zagadnienia związane z przygotowywaniem i organizacją badań naukowych, interpretacją wyników oraz zasadami ich prezentowania i upowszechniania. Ważne miejsce zajmuje poznawanie standardów prowadzenia badań z udziałem ludzi, w tym zasad Dobrej Praktyki Klinicznej (Good Clinical Practice, GCP), znaczenia świadomej zgody uczestnika badania, ochrony danych oraz wymagań dotyczących rzetelności i wiarygodności dokumentacji badawczej. Studenci mają możliwość poszerzania wiedzy na temat metod diagnostycznych, zasad projektowania badań biomedycznych oraz znaczenia współpracy między przedstawicielami różnych dyscyplin naukowych.

Istotnym obszarem aktywności Koła jest również rozwijanie umiejętności komunikowania wiedzy naukowej, prowadzenia dyskusji oraz przedstawiania wyników i wniosków w sposób zrozumiały dla różnych grup odbiorców. Działalność ta łączy przygotowanie do pracy badawczej z kształtowaniem kompetencji przydatnych w przyszłej praktyce lekarskiej, w szczególności umiejętności krytycznej oceny informacji medycznych, samodzielnego aktualizowania wiedzy oraz odpowiedzialnego wykorzystywania wyników badań w podejmowaniu decyzji klinicznych. Opieka naukowa dr Małgorzaty Kalak, posiadającej doświadczenie w zakresie biologii molekularnej i badań eksperymentalnych, sprzyja ukierunkowaniu zainteresowań studentów na mechanizmy biologiczne leżące u podstaw procesów fizjologicznych i patologicznych.

Studenci kierunku lekarskiego **uczestniczą ponadto w działalności Studenckiego Koła Naukowego „Zdrowy Umysł", funkcjonującego przy Wydziale Nauk Społecznych**, którego przewodniczącą jest studentka kierunku lekarskiego. Zaangażowanie w tę inicjatywę stanowi dodatkową możliwość rozwijania zainteresowań na pograniczu medycyny, psychologii i nauk społecznych, wzmacniając interdyscyplinarny charakter aktywności studenckiej oraz sprzyjając szerszemu spojrzeniu na biologiczne, psychologiczne i społeczne uwarunkowania zdrowia człowieka.

Działalność studenckich kół naukowych jest traktowana przez Wydział Lekarski jako istotny etap przygotowania studentów do aktywnego uczestnictwa w badaniach naukowych. Szczególne znaczenie przypisuje się stopniowemu rozwijaniu kompetencji metodologicznych, umiejętności samodzielnego wyszukiwania i krytycznej oceny piśmiennictwa, formułowania problemów badawczych, rozumienia zasad etycznych prowadzenia badań oraz współpracy w zespołach naukowych. Tak rozumiana działalność studencka stanowi uzupełnienie kształcenia programowego i sprzyja budowaniu zainteresowania nauką jako integralnym elementem współczesnej medycyny.

Publikacje studentów Wydziału Lekarskiego

Istotnym elementem rozwijania kompetencji badawczych studentów kierunku lekarskiego jest możliwość podejmowania samodzielnej aktywności naukowej przy wsparciu doświadczonych nauczycieli akademickich, pełniących funkcję mentorów i opiekunów naukowych. Bezpośredni kontakt z aktywnymi badaczami sprzyja rozwijaniu zainteresowań naukowych, doskonaleniu umiejętności krytycznej analizy piśmiennictwa, formułowania problemów badawczych oraz przygotowywania opracowań przeznaczonych do publikacji. Szczególne znaczenie ma przy tym stopniowe włączanie studentów w rzeczywisty proces tworzenia publikacji naukowej, obejmujący opracowanie koncepcji pracy, analizę dostępnych danych, interpretację wyników oraz przygotowanie tekstu zgodnie z wymaganiami redakcyjnymi wydawnictw i czasopism naukowych.

Wymiernym rezultatem tak rozumianej współpracy między studentami a nauczycielami akademickimi są publikacje naukowe, których autorami lub współautorami są studenci kierunku lekarskiego PAM. Ich tematyka odzwierciedla interdyscyplinarny charakter współczesnej medycyny i obejmuje zarówno zagadnienia kliniczne i biomedyczne, jak również etyczne, prawne oraz technologiczne uwarunkowania rozwoju nauk medycznych.

- Przykładem aktywności publikacyjnej jest **dorobek Katarzyny Turczy**, obejmujący opracowanie *„Problematyka prawna sztucznej inteligencji”*, opublikowane przez PZWL w Warszawie w 2025 r. Studentka jest również współautorką, wraz z Szymonem Jęśko-Białkiem, opracowania *„Ethic Dilemmas in Transplantation: Medical, Legal and AI Governance Perspectives”* (Hannover, 2025). Obie prace dotyczą aktualnych zagadnień związanych z rozwojem nowych technologii w medycynie, ich uwarunkowaniami prawnymi oraz problemami etycznymi towarzyszącymi podejmowaniu decyzji medycznych, w szczególności w transplantologii.
- Aktywność publikacyjną podejmuje również **Karol Hinc**, autor pracy *„When Chance Leads to a Breakthrough: Serendipity in Medicine”*, opublikowanej w czasopiśmie *Journal of Education, Health and Sport* w 2026 r. Opracowanie poświęcone jest znaczeniu nieoczekiwanych obserwacji i przypadkowych odkryć w rozwoju wiedzy medycznej.
- Szczególnie wartościowym przykładem bezpośredniego włączania studentów w działalność naukową kadry akademickiej jest współautorstwo **Szymona Jęśko-Białka** w publikacjach przygotowywanych wspólnie z dr. n. med. Leszkiem Niepolskim. W 2025 r. w międzynarodowym czasopiśmie *Biomedicines* (IF 3,9; 100 pkt MNiSW) ukazała się praca *„Salusins in Atherosclerosis: Dual Roles in Vascular Inflammation and Remodeling”*, której autorami są Leszek Niepolski, Szymon Jęśko-Białek, Joanna Niepolska i Agata Pendzińska. Publikacja dotyczy roli saluzyn w patogenezie miażdżycy, ze szczególnym uwzględnieniem procesów zapalnych i przebudowy ściany naczyniowej.
- Dorobek publikacyjny Szymona Jęśko-Białka obejmuje ponadto współautorstwo rozdziałów w monografiach naukowych wydanych przez Wydawnictwo Naukowe TYGIEL w Lublinie w 2024 r. Pierwszy z nich, zatytułowany *„Potencjał witaminy A w innowacyjnym leczeniu utraty węchu w chorobie COVID-19”*, opublikowany w monografii *„Współczesne wyzwania zdrowotne: od profilaktyki po leczenie chorób cywilizacyjnych”*, dotyczy możliwości wykorzystania witaminy A w postępowaniu terapeutycznym u pacjentów z zaburzeniami węchu po zakażeniu SARS-CoV-2. Drugi rozdział, *„Strategie neurorehabilitacji dla mgły mózgowej po COVID-19”*, zamieszczony w monografii *„Współczesna neurorehabilitacja – trendy, wyzwania i perspektywy”*, poświęcony jest metodom postępowania rehabilitacyjnego w zaburzeniach poznawczych związanych z przebytym zakażeniem. Oba opracowania powstały przy współudziale dr. Leszka Niepolskiego oraz Małgorzaty Anny Lewandowskiej i Lidii Sztorc.

- Szymon Jęśko-Białek jest także współautorem, wraz z **Małgorzatą Anną Lewandowską**, **Ewą Turakiewicz**, **Anną Małkiewicz** i Bartoszem Słowikowskim, rozdziału *„Spektrum analiz microRNA jako nowoczesnego biomarkera w chorobach cywilizacyjnych”*, opublikowanego w 2024 r. w monografii *„Współczesne wyzwania zdrowotne: od profilaktyki po leczenie chorób cywilizacyjnych”*. Opracowanie odnosi się do współczesnych kierunków diagnostyki molekularnej, wskazując na potencjalne znaczenie analizy mikroRNA w identyfikacji biomarkerów procesów patologicznych. Wszystkie trzy wymienione rozdziały monograficzne stanowią publikacje w wydawnictwie ujętym w ministerialnym wykazie wydawnictw naukowych, którym przypisano po 20 punktów.

Konferencje i upowszechnianie wiedzy naukowej

Ważnym elementem rozwijania zainteresowań i kompetencji naukowych studentów kierunku lekarskiego jest umożliwianie im uczestnictwa w konferencjach naukowych, spotkaniach z przedstawicielami krajowych i zagranicznych ośrodków akademickich oraz wydarzeniach prezentujących najnowsze osiągnięcia współczesnej medycyny. Szczególne znaczenie mają przedsięwzięcia organizowane lub współorganizowane przez Wydział Lekarski, które zapewniają studentom bezpośredni kontakt z uznanymi specjalistami różnych dziedzin medycyny, a jednocześnie sprzyjają rozwijaniu umiejętności krytycznej analizy wiedzy naukowej i poznawaniu kierunków rozwoju nowoczesnych metod diagnostycznych i terapeutycznych.

- W listopadzie 2025 r., z inicjatywy Dziekana Wydziału Lekarskiego i przy zaangażowaniu kadry akademickiej, zorganizowano **I Międzynarodową Konferencję dla Studentów „Postępy w medycynie”,** w której uczestniczyło 95 studentów oraz ośmiu wykładowców reprezentujących krajowe i zagraniczne środowiska naukowe. Wśród prelegentów znaleźli się trzej goście zagraniczni z Niemiec, Belgii i Czech oraz pięciu specjalistów reprezentujących różne krajowe ośrodki akademickie i kliniczne. Program konferencji obejmował wykłady przeglądowe poświęcone aktualnym osiągnięciom nauk medycznych, w szczególności z zakresu ginekologii i położnictwa, otolaryngologii, genetyki człowieka oraz nefrologii. Przyjęta formuła umożliwiła studentom zapoznanie się z postępem naukowym w wielu specjalnościach medycznych, w tym z zagadnieniami wykraczającymi poza zakres aktualnie realizowanych przez nich przedmiotów.
- Pozytywne doświadczenia związane z organizacją pierwszej konferencji stały się podstawą do nadania wydarzeniu charakteru cyklicznego. **II Międzynarodowa Konferencja dla Studentów „Postępy w medycynie” została zaplanowana na 19 listopada 2026 r.** w Hotelu Mercure w Poznaniu, a przewidywana liczba uczestników wynosi 120–150 osób. W przygotowywanym programie przewidziano ponownie udział wykładowców z krajowych i zagranicznych ośrodków naukowych. Potwierdzona tematyka wystąpień obejmuje m.in. chirurgię urazową, biochemię kliniczną, otolaryngologię i embriologię. Kontynuacja przedsięwzięcia stanowi element konsekwentnego rozwijania środowiska naukowego studentów Wydziału Lekarskiego oraz poszerzania ich kontaktów z przedstawicielami innych uczelni i jednostek badawczych.

- Szczególnym przykładem uczestnictwa studentów w międzynarodowym przedsięwzięciu o dużym znaczeniu naukowym i edukacyjnym jest współorganizowana przez PAM **Europejska Sesja Chirurgii Laryngologicznej Live (European Laryngological Live Surgery)**. Wydarzenie, którego historia sięga 2015 r., od 2023 r. organizowane jest również przy współudziale PAM. **W trzech ostatnich edycjach wydarzenia bezpośrednio uczestniczyli studenci kierunku lekarskiego PAM, każdorazowo w grupach liczących 4–6 osób**. Ich udział obejmował obecność w centralnym studiu transmisyjnym, obserwowanie pracy międzynarodowego zespołu ekspertów i organizacji przedsięwzięcia, a także wspieranie wybranych czynności organizacyjnych. Możliwość uczestniczenia w wydarzeniu tej rangi pozwala studentom poznać sposób prezentowania i omawiania zaawansowanych procedur chirurgicznych, zasady współpracy specjalistów z różnych ośrodków oraz znaczenie nowoczesnych technologii teleinformatycznych w upowszechnianiu wiedzy medycznej.

  Dodatkową wartością edukacyjną jest fakt, że całość sesji prowadzona jest w języku angielskim. Uczestnictwo w wydarzeniu stwarza zatem studentom możliwość rozwijania kompetencji językowych, w szczególności znajomości specjalistycznej terminologii medycznej, oraz wzmacnia motywację do doskonalenia umiejętności komunikowania się w międzynarodowym środowisku naukowym i klinicznym.

- Rozwijaniu aktywności konferencyjnej studentów służą również kolejne przedsięwzięcia planowane przez Uczelnię. Szczególne miejsce zajmuje I Ogólnopolskie Forum Opieki Zdrowotnej, Terapii i Estetyki „Synergia 2027", którego organizację zaplanowano na maj 2027 r. w Świnoujściu, przy współudziale Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. W ramach wydarzenia przewidziano liczne panele tematyczne poświęcone współczesnym problemom nauk medycznych i nauk o zdrowiu. **Integralną częścią programu będzie również sesja studencka**, stwarzająca młodym uczestnikom możliwość prezentowania własnych zainteresowań i osiągnięć naukowych, doskonalenia umiejętności wystąpień publicznych oraz podejmowania dyskusji z przedstawicielami środowiska akademickiego.

Podsumowanie związku działalności naukowej z kształceniem

Dotychczas przedstawione dane potwierdzają dorobek publikacyjny części kadry, podejmowanie inicjatyw konferencyjnych i istnienie organizacyjnych form aktywności naukowej studentów. Pełne wykazanie zgodności koncepcji kierunku lekarskiego z profilem ogólnoakademickim wymaga ponadto wskazania rzeczywistych badań prowadzonych w PAM oraz konkretnych przykładów wykorzystania ich wyników w doskonaleniu programu i udziału studentów w pracach badawczych.

3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, rola interesariuszy

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim jest systematycznie dostosowywana do aktualnych i prognozowanych potrzeb systemu ochrony zdrowia, zmieniających się uwarunkowań demograficznych i epidemiologicznych oraz oczekiwań dotyczących kompetencji współczesnego lekarza. Szczególne znaczenie przypisuje się przygotowaniu absolwentów do wykonywania zawodu w warunkach rosnącej złożoności problemów zdrowotnych społeczeństwa, rozwoju nowych metod diagnostycznych i terapeutycznych oraz postępującej specjalizacji medycyny. Jednocześnie, zgodnie z ogólnoakademickim profilem studiów, koncepcja kształcenia uwzględnia konieczność rozwijania umiejętności krytycznego korzystania z aktualnego piśmiennictwa naukowego i podejmowania decyzji

klinicznych zgodnie z zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych (*Evidence-Based Medicine*, EBM).

Istotną rolę w doskonaleniu koncepcji kształcenia odgrywa współpraca z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Na Wydziale Lekarskim powołano **Radę Interesariuszy Zewnętrznych**, w której skład wchodzą przedstawiciele podmiotów leczniczych i instytucji funkcjonujących w systemie ochrony zdrowia na terenie Poznania i Wielkopolski, w tym osoby zarządzające szpitalami oraz innymi placówkami medycznymi.

Do Rady Interesariuszy Zewnętrznych należą:

- **Lek. Ryszard Matuszewski** – przedstawiciel Amika Konsorcjum Medyczne Sp. z o.o. we Wrześni.
- **Lek. Katarzyna Ochnik** – przedstawicielka Specjalistycznego Centrum Medycznego Omega.
- **Tomasz Cichowski** – Prokurent Szpitala Podolany w Poznaniu.
- **Dr n. med. Maciej Bryl** – Dyrektor Naczelny Wielkopolskiego Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii w Poznaniu.
- **Katarzyna Zimna-Gawlas** – Prezes PoznańLab – Instytutu Medycyny Praktycznej.
- **Mgr inż. Jonasz Leśniczak** – przedstawiciel Centrum Medycznego Wolsztyn Sp. z o.o.
- **Dr n. med. Wojciech Romanowski** – Dyrektor Wielkopolskiego Ośrodka Reumatologicznego w Śremie.
- **Dr Przemysław Bury** – Dyrektor Zespołu Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu.
- **Marek Czaplicki** – Dyrektor Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych „Dziekanka" w Gnieźnie.
- **Paulina Stochniałek** – Radna Województwa Wielkopolskiego.
- **Ewa Stachowiak** – Kierownik Poznańskiego Ośrodka Specjalistycznych Usług Medycznych (POSUM).
- **Wojciech Maćkowiak** – Dyrektor Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Kościanie.
- **Adam Koniuk** – Prezes Zarządu Szpitala Powiatowego we Wrześni Sp. z o.o. w restrukturyzacji.

Weryfikacja zgodności koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego odbywa się poprzez analizę opinii i rekomendacji interesariuszy, dotyczących w szczególności oczekiwanych kompetencji absolwentów, zmian w organizacji świadczeń zdrowotnych oraz aktualnych wyzwań medycyny klinicznej. Szczególną uwagę poświęca się znaczeniu kompleksowego podejścia do pacjenta, umiejętności komunikowania się z chorym i jego rodziną, współpracy w interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych oraz podejmowania decyzji w warunkach wymagających odpowiedzialności zawodowej i przestrzegania zasad etyki lekarskiej. Wnioski wynikające ze współpracy z interesariuszami są uwzględniane w procesie doskonalenia treści programowych i metod kształcenia, z zachowaniem wymagań wynikających z obowiązującego standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

W procesie doskonalenia koncepcji kształcenia uwzględnia się również zmieniające się potrzeby zdrowotne społeczeństwa, w szczególności związane ze starzeniem się populacji, wzrostem częstości występowania chorób przewlekłych i wielochorobowości, rosnącym znaczeniem profilaktyki oraz koniecznością zapewnienia ciągłości opieki nad pacjentem. Istotne znaczenie mają ponadto rozwój medycyny spersonalizowanej, nowych technologii diagnostycznych i terapeutycznych oraz

zwiększające się wymagania dotyczące bezpieczeństwa i jakości świadczeń zdrowotnych. Uwarunkowania te wskazują na potrzebę kształcenia lekarzy posiadających nie tylko odpowiedni zasób wiedzy i umiejętności klinicznych, lecz również zdolność samodzielnego uczenia się, krytycznej oceny informacji medycznych i dostosowywania praktyki zawodowej do postępu naukowego.

Ważną grupę interesariuszy wewnętrznych stanowią **studenci kierunku lekarskiego**, których opinie dostarczają informacji dotyczących organizacji procesu dydaktycznego, adekwatności stosowanych metod kształcenia oraz możliwości osiągania zakładanych efektów uczenia się. Uwagi studentów stanowią dodatkowe źródło informacji wykorzystywanych w doskonaleniu procesu kształcenia, szczególnie w zakresie integracji wiedzy z nauk podstawowych i przedklinicznych z jej zastosowaniami klinicznymi. Istotną rolę odgrywają również nauczyciele akademiccy, w tym lekarze aktywni zawodowo, którzy poprzez swoje doświadczenie kliniczne i naukowe wnoszą do procesu doskonalenia programu wiedzę o aktualnych potrzebach systemu ochrony zdrowia oraz kierunkach rozwoju poszczególnych specjalności medycznych.

Proces doskonalenia koncepcji kształcenia ma charakter ciągły i uwzględnia zarówno opinie środowiska akademickiego, jak i informacje pozyskiwane w ramach współpracy z podmiotami leczniczymi. Dziekan Wydziału dokonuje okresowego przeglądu zakresu współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, uwzględniając możliwości jej rozszerzania o kolejne instytucje i podmioty medyczne. Pozwala to na bieżące rozpoznawanie potrzeb związanych z przygotowaniem przyszłych lekarzy do wykonywania zawodu oraz wzmacnianie związku pomiędzy realizowanym programem studiów a rzeczywistymi uwarunkowaniami funkcjonowania systemu ochrony zdrowia. **Szczegółowe informacje dotyczące współpracy Wydziału Lekarskiego z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym funkcjonowania Rady Interesariuszy Zewnętrznych, zostały przedstawione w odpowiedzi na Kryterium nr 6.**

4. <u>Sylwetka absolwenta, przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów</u>

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim zakłada przygotowanie absolwenta do wykonywania zawodu lekarza zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, standardem kształcenia oraz zasadami etyki zawodowej. Absolwent sześcioletnich jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim uzyskuje tytuł zawodowy lekarza, a jego kwalifikacje odpowiadają **poziomowi 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji**.

Przyjęta koncepcja kształcenia zakłada przygotowanie przyszłego lekarza posiadającego gruntowną wiedzę z zakresu nauk podstawowych, przedklinicznych i klinicznych, umiejętności niezbędne do rozpoznawania i leczenia chorób oraz kompetencje społeczne pozwalające na odpowiedzialne wykonywanie zawodu. Jednocześnie istotnym elementem sylwetki absolwenta jest przygotowanie do krytycznego korzystania z osiągnięć nauk medycznych, uczestniczenia w działalności badawczej oraz dalszego rozwoju zawodowego i naukowego.

Wydział Lekarski przyjmuje, że współczesny lekarz powinien nie tylko wykorzystywać aktualną wiedzę medyczną, lecz również rozumieć mechanizmy jej powstawania, posiadać umiejętność oceny wiarygodności wyników badań oraz dostrzegać możliwości ich zastosowania w praktyce klinicznej. Z tego względu **sylwetka absolwenta łączy przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza z rozwijaniem kompetencji właściwych dla absolwenta studiów o profilu ogólnoakademickim**.

Zakres kompetencji zawodowych absolwenta

Absolwent jest przygotowany do podejmowania działań medycznych obejmujących:

- rozpoznawanie problemów zdrowotnych pacjentów w różnych okresach życia;
- przeprowadzanie badania podmiotowego i przedmiotowego;
- formułowanie rozpoznania wstępnego i prowadzenie diagnostyki różnicowej;
- dobór i interpretację badań laboratoryjnych, obrazowych oraz innych badań diagnostycznych;
- rozpoznawanie i leczenie najczęściej występujących chorób;
- planowanie postępowania terapeutycznego zgodnie z aktualną wiedzą medyczną;
- stosowanie zasad racjonalnej farmakoterapii, z uwzględnieniem skuteczności i bezpieczeństwa leczenia;
- rozpoznawanie stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego i podejmowanie odpowiednich działań ratunkowych;
- prowadzenie działań profilaktycznych, promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej;
- uwzględnianie zasad rehabilitacji, opieki długoterminowej i paliatywnej w kompleksowym postępowaniu z pacjentem;
- prowadzenie dokumentacji medycznej z zachowaniem obowiązujących wymagań prawnych;
- współpracę z przedstawicielami innych zawodów medycznych w procesie diagnostyczno-terapeutycznym.

Przygotowanie zawodowe absolwenta obejmuje również umiejętność rozpoznawania własnych ograniczeń kompetencyjnych, właściwego korzystania z konsultacji specjalistycznych oraz podejmowania decyzji z uwzględnieniem bezpieczeństwa pacjenta.

Kluczowe kompetencje kliniczne

Absolwent posiada wiedzę i umiejętności umożliwiające samodzielne analizowanie problemów klinicznych oraz podejmowanie działań adekwatnych do stanu pacjenta i posiadanych uprawnień zawodowych. W szczególności jest przygotowany do:

- przeprowadzania kompleksowej oceny stanu zdrowia pacjenta, obejmującej analizę zgłaszanych dolegliwości, wywiadu chorobowego, wyników badania fizykalnego oraz dostępnej dokumentacji medycznej;
- formułowania hipotez diagnostycznych i prowadzenia diagnostyki różnicowej;
- ustalania kolejności postępowania diagnostycznego oraz interpretowania wyników badań w kontekście aktualnej wiedzy medycznej;
- planowania postępowania terapeutycznego z uwzględnieniem stanu klinicznego pacjenta, chorób współistniejących oraz indywidualnych potrzeb zdrowotnych;
- monitorowania przebiegu leczenia, oceny jego skuteczności, rozpoznawania działań niepożądanych oraz identyfikowania wskazań do modyfikacji terapii;
- postępowania z pacjentami obciążonymi wielochorobowością, w szczególności osobami w wieku podeszłym, wymagającymi kompleksowego i zindywidualizowanego podejścia diagnostyczno-terapeutycznego;
- uwzględniania interakcji lekowych, ryzyka polipragmazji oraz bezpieczeństwa farmakoterapii;
- zapewniania ciągłości opieki medycznej poprzez współpracę z jednostkami podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz lecznictwa szpitalnego;
- uwzględniania biologicznych, psychologicznych i społecznych uwarunkowań zdrowia człowieka w procesie diagnostyczno-terapeutycznym;

- podejmowania decyzji klinicznych zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych (EBM) oraz wymaganiami bezpieczeństwa pacjenta.

Kompetencje naukowe i badawcze

Szczególnym elementem sylwetki absolwenta kierunku lekarskiego PAM są kompetencje umożliwiające świadome uczestniczenie w rozwoju nauk medycznych oraz łączenie przyszłej działalności klinicznej z aktywnością naukową. Koncepcja kształcenia zakłada, że absolwent:

- rozumie podstawowe zasady metodologii badań naukowych, w szczególności badań biomedycznych i klinicznych;
- potrafi formułować problemy i pytania badawcze oraz określać cele i hipotezy naukowe;
- posiada umiejętność wyszukiwania i krytycznej analizy piśmiennictwa naukowego, w tym publikacji indeksowanych w międzynarodowych bazach bibliograficznych;
- rozumie zasady projektowania badań eksperymentalnych, obserwacyjnych i klinicznych;
- potrafi oceniać wiarygodność metod badawczych, interpretować wyniki oraz identyfikować ograniczenia prezentowanych badań;
- zna podstawowe zasady analizy danych naukowych i rozumie znaczenie metod statystycznych w ocenie wyników badań;
- jest świadomy znaczenia etyki badań naukowych, w tym zasad prowadzenia badań z udziałem ludzi i wykorzystaniem modeli zwierzęcych;
- zna podstawowe zasady przygotowywania publikacji naukowych, prezentowania wyników badań oraz uczestniczenia w konferencjach naukowych;
- rozumie zasady funkcjonowania zespołów badawczych i znaczenie współpracy interdyscyplinarnej;
- posiada podstawową wiedzę dotyczącą organizacji i finansowania badań naukowych, w tym przygotowywania projektów badawczych i pozyskiwania środków grantowych.

Rozwijanie wymienionych kompetencji odbywa się zarówno w ramach obowiązkowych treści programowych, jak i poprzez stwarzanie studentom możliwości uczestniczenia w działalności studenckich kół naukowych, konferencjach, spotkaniach naukowych oraz przedsięwzięciach badawczych realizowanych pod opieką nauczycieli akademickich. **Istotne znaczenie ma bezpośredni kontakt studentów z nauczycielami prowadzącymi aktywną działalność naukową**, którzy wykorzystują wyniki własnych badań w procesie dydaktycznym i pełnią funkcję mentorów wspierających rozwój zainteresowań badawczych. Takie podejście umożliwia poznawanie procesu tworzenia wiedzy naukowej oraz dostrzeganie zależności między badaniami podstawowymi, eksperymentalnymi i klinicznymi.

Wydział Lekarski zakłada, że absolwent powinien być przygotowany nie tylko do korzystania z wyników badań naukowych, lecz również do podejmowania własnej aktywności badawczej, początkowo we współpracy z bardziej doświadczonymi naukowcami, a w dalszej perspektywie także do inicjowania i realizowania samodzielnych przedsięwzięć naukowych. Kompetencje te tworzą podstawy do łączenia przyszłej praktyki lekarskiej z działalnością naukową, szczególnie w ramach specjalizacji klinicznej, zatrudnienia w podmiotach leczniczych prowadzących badania naukowe, współpracy z uczelniami medycznymi oraz podejmowania kształcenia w szkołach doktorskich.

Kompetencje społeczne, etyczne i organizacyjne

Absolwent jest przygotowany do wykonywania zawodu lekarza z poszanowaniem godności człowieka, praw pacjenta oraz zasad etyki lekarskiej. Szczególne znaczenie przypisuje się rozwijaniu empatii, odpowiedzialności zawodowej oraz umiejętności nawiązywania właściwych relacji z pacjentami i ich rodzinami. Wydział Lekarski przyjmuje, że wysokie kompetencje merytoryczne powinny być nierozerwalnie związane z wrażliwością na cierpienie drugiego człowieka oraz umiejętnością uwzględniania jego indywidualnych potrzeb i oczekiwań.

Absolwent:

- kieruje się dobrem pacjenta oraz zasadami etyki zawodowej;
- okazuje szacunek i empatię wobec osób chorych, cierpiących i wymagających pomocy;
- potrafi prowadzić rozmowę z pacjentem i jego rodziną, również w sytuacjach trudnych emocjonalnie;
- rozumie znaczenie świadomego udziału pacjenta w podejmowaniu decyzji dotyczących diagnostyki i leczenia;
- respektuje prawa pacjenta, w tym prawo do informacji, prywatności i zachowania tajemnicy medycznej;
- potrafi współpracować w interdyscyplinarnym zespole terapeutycznym;
- wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje oraz ich następstwa;
- rozumie znaczenie bezpieczeństwa pacjenta i jakości udzielanych świadczeń zdrowotnych;
- potrafi organizować własną pracę oraz funkcjonować w strukturach organizacyjnych podmiotów leczniczych;
- jest przygotowany do rozwiązywania problemów zawodowych z uwzględnieniem ich aspektów klinicznych, etycznych i prawnych.

Kompetencje rozwojowe i uczenie się przez całe życie

Ważnym założeniem koncepcji kształcenia jest przygotowanie absolwenta do systematycznego doskonalenia zawodowego i naukowego. Absolwent rozumie, że szybki rozwój nauk medycznych, postęp technologiczny oraz zmieniające się standardy postępowania diagnostycznego i terapeutycznego wymagają ustawicznego aktualizowania wiedzy i doskonalenia umiejętności.

W szczególności:

- wykazuje gotowość do ustawicznego kształcenia i rozwoju zawodowego;
- stosuje zasady medycyny opartej na dowodach naukowych (*Evidence-Based Medicine*, EBM);
- potrafi samodzielnie wyszukiwać, analizować i interpretować aktualne publikacje naukowe;
- rozumie znaczenie krajowych i międzynarodowych wytycznych postępowania diagnostyczno-terapeutycznego;
- jest przygotowany do dalszego kształcenia w ramach szkolenia specjalizacyjnego;
- posiada podstawy metodologiczne umożliwiające podejmowanie działalności naukowej, w tym kształcenia doktoranckiego;
- jest otwarty na rozwój nowych technologii medycznych, w tym diagnostyki molekularnej, medycyny spersonalizowanej i narzędzi wykorzystujących sztuczną inteligencję;
- rozumie znaczenie współpracy międzynarodowej oraz komunikowania się w języku angielskim w środowisku medycznym i naukowym.

Możliwości zatrudnienia i dalszego rozwoju zawodowego absolwentów

Absolwent kierunku lekarskiego uzyskuje wykształcenie stanowiące podstawę do rozpoczęcia dalszych etapów przygotowania zawodowego oraz podejmowania działalności medycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami regulującymi wykonywanie zawodu lekarza. Po spełnieniu ustawowych warunków, w szczególności dotyczących uzyskania odpowiedniego prawa wykonywania zawodu, absolwent może podejmować zatrudnienie i rozwijać karierę zawodową w różnych obszarach systemu ochrony zdrowia, w tym w:

- szpitalach wielospecjalistycznych, klinicznych i innych podmiotach lecznictwa szpitalnego;
- placówkach podstawowej opieki zdrowotnej;
- ambulatoryjnej opiece specjalistycznej;
- jednostkach diagnostycznych i terapeutycznych;
- podmiotach prowadzących działalność w zakresie medycyny ratunkowej;
- jednostkach rehabilitacyjnych, opieki długoterminowej i paliatywnej;
- publicznych i niepublicznych podmiotach leczniczych;
- jednostkach zajmujących się profilaktyką chorób, zdrowiem publicznym i promocją zdrowia;
- podmiotach prowadzących badania kliniczne;
- uczelniach medycznych i innych jednostkach szkolnictwa wyższego;
- instytutach naukowo-badawczych i jednostkach prowadzących badania biomedyczne;
- przedsiębiorstwach sektora farmaceutycznego, biotechnologicznego i technologii medycznych, w zakresie stanowisk wymagających kompetencji medycznych.

Szczególnie istotną ścieżką rozwoju absolwentów studiów o profilu ogólnoakademickim jest możliwość łączenia wykonywania zawodu lekarza z prowadzeniem badań naukowych. Dotyczy to zarówno lekarzy podejmujących pracę w szpitalach klinicznych i jednostkach akademickich, jak również osób realizujących działalność badawczą we współpracy z instytutami naukowymi, ośrodkami badań klinicznych oraz podmiotami rozwijającymi nowe metody diagnostyczne i terapeutyczne.

Przygotowanie metodologiczne zdobyte podczas studiów stanowi podstawę do udziału w projektach badawczych, przygotowywania publikacji naukowych, uczestniczenia w konferencjach oraz ubiegania się o przyjęcie do szkoły doktorskiej. Umożliwia to rozwijanie kariery zawodowej i naukowej w sposób wzajemnie się uzupełniający, w którym doświadczenia kliniczne stanowią inspirację do formułowania problemów badawczych, a wyniki badań przyczyniają się do doskonalenia praktyki medycznej.

Spójność sylwetki absolwenta z koncepcją kształcenia

Sylwetka absolwenta pozostaje spójna z przyjętą przez Wydział Lekarski koncepcją kształcenia o profilu ogólnoakademickim, ukierunkowaną na:

- osiągnięcie efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza;
- uzyskanie wiedzy i umiejętności niezbędnych do dalszego przygotowania zawodowego i wykonywania praktyki lekarskiej;
- integrowanie nauk podstawowych, przedklinicznych i klinicznych;
- rozwijanie kompetencji etycznych, społecznych i komunikacyjnych;
- kształtowanie umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów klinicznych;
- rozwijanie kompetencji badawczych oraz krytycznego korzystania z piśmiennictwa naukowego;

- przygotowanie do stosowania zasad medycyny opartej na dowodach naukowych;
- stworzenie podstaw do równoległego rozwoju kariery lekarskiej i naukowej;
- przygotowanie do ustawicznego doskonalenia zawodowego i naukowego.

W przyjętej koncepcji kształcenia lekarz jest postrzegany nie tylko jako osoba posiadająca kompetencje niezbędne do rozpoznawania i leczenia chorób, lecz również jako świadomy uczestnik postępu nauk medycznych, zdolny do krytycznej oceny wiedzy, podejmowania działalności badawczej i wykorzystywania jej rezultatów dla poprawy jakości opieki nad pacjentem.

5. <u>Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystanie wzorców krajowych lub międzynarodowych,</u>

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim w PAM opiera się na założeniu **kształcenia poprzez jakość**, rozumianą jako połączenie wysokiego poziomu przygotowania merytorycznego kadry akademickiej, jej doświadczenia klinicznego i dorobku naukowego oraz systematycznego doskonalenia procesu dydaktycznego. Szczególną cechą przyjętej koncepcji jest powiązanie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza z rozwijaniem kompetencji naukowych studentów. Wydział przyjmuje, że wiedza kliniczna i umiejętności praktyczne powinny być kształtowane w ścisłym związku z aktualnym stanem nauk medycznych, a przyszły lekarz powinien być przygotowany zarówno do wykorzystywania wyników badań naukowych, jak i do podejmowania własnej aktywności badawczej. Realizacja tych założeń opiera się na kilku wzajemnie uzupełniających się elementach.

<u>Kształcenie poprzez jakość – model oparty na potencjale kadry akademickiej</u>

Podstawowym wyróżnikiem koncepcji kształcenia jest jej oparcie na potencjale kadry, którą tworzą:

- nauczyciele akademiccy posiadający znaczący dorobek naukowy, w tym profesorowie, doktorzy habilitowani i doktorzy nauk, reprezentujący różne dyscypliny i specjalności medyczne;
- lekarze posiadający doświadczenie zawodowe, w tym specjaliści aktywnie wykonujący zawód w podmiotach leczniczych;
- naukowcy prowadzący badania podstawowe, eksperymentalne i kliniczne, których wyniki znajdują odzwierciedlenie w publikacjach w krajowych i międzynarodowych czasopismach naukowych;
- nauczyciele łączący działalność kliniczną z naukową, posiadający doświadczenie w prowadzeniu projektów badawczych oraz współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi.

Tak ukształtowany zespół dydaktyczny umożliwia:

- przekazywanie studentom wiedzy odpowiadającej aktualnemu stanowi nauk medycznych;
- przedstawianie zagadnień klinicznych w powiązaniu z ich podstawami biologicznymi i patofizjologicznymi;
- wykorzystywanie doświadczeń wynikających z rzeczywistej praktyki lekarskiej;
- wprowadzanie studentów w problematykę badań naukowych i metodologii ich prowadzenia;
- tworzenie warunków do rozwijania zainteresowań naukowych pod opieką doświadczonych badaczy.

Istotą tego modelu jest przekonanie, że jakość kształcenia przyszłych lekarzy zależy w dużej mierze od kompetencji osób, które ich kształcą, oraz od możliwości bezpośredniego kontaktu studentów z aktywnymi zawodowo lekarzami i naukowcami.

Integracja nauk podstawowych, przedklinicznych i klinicznych

Ważną cechą koncepcji kształcenia jest stopniowe integrowanie wiedzy z zakresu nauk podstawowych i przedklinicznych z jej zastosowaniem w praktyce klinicznej. W procesie dydaktycznym wykorzystywane są elementy nauczania problemowego, pozwalające studentom na poznawanie zagadnień medycznych w szerszym kontekście, obejmującym zarówno mechanizmy powstawania chorób, jak i ich objawy, diagnostykę oraz leczenie. Przykładem takiego podejścia jest realizacja zajęć z anatomii, w których uczestniczą nauczyciele reprezentujący zarówno nauki podstawowe, jak i specjalności kliniczne, w tym ginekologię i położnictwo oraz chirurgię dziecięcą. Pozwala to studentom na poznawanie budowy anatomicznej człowieka w bezpośrednim związku z jej znaczeniem diagnostycznym i terapeutycznym. Podobne rozwiązania stosowane są w ramach fizjologii z elementami fizjologii klinicznej, gdzie omawianie prawidłowych mechanizmów funkcjonowania organizmu uzupełniane jest o ich znaczenie dla rozumienia zaburzeń czynnościowych i procesów chorobowych. Takie podejście sprzyja:

- lepszemu rozumieniu zależności między budową i funkcją organizmu a mechanizmami chorób;
- rozwijaniu umiejętności wykorzystania wiedzy teoretycznej do analizy problemów klinicznych;
- stopniowemu kształtowaniu sposobu myślenia właściwego dla praktyki lekarskiej;
- przygotowaniu studentów do dalszego kształcenia w zakresie nauk klinicznych.

Powiązanie kształcenia z działalnością naukową

Jednym z najważniejszych wyróżników koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim jest nadanie szczególnego znaczenia działalności naukowej oraz jej powiązaniu z procesem dydaktycznym.
Wydział zakłada, że kształcenie o profilu ogólnoakademickim powinno zapewniać studentom nie tylko dostęp do aktualnej wiedzy medycznej, lecz również możliwość poznawania metod jej tworzenia, weryfikowania i wykorzystywania w praktyce.
Realizacja tego założenia obejmuje:

- wykorzystywanie w procesie dydaktycznym aktualnych wyników badań naukowych, w tym badań prowadzonych przez nauczycieli akademickich Wydziału;
- rozwijanie umiejętności wyszukiwania, analizy i krytycznej oceny publikacji naukowych;
- zapoznawanie studentów z podstawami metodologii badań eksperymentalnych, obserwacyjnych i klinicznych;
- kształtowanie umiejętności formułowania problemów i hipotez badawczych;
- rozwijanie kompetencji w zakresie interpretacji wyników badań oraz oceny ich znaczenia klinicznego;
- umożliwianie studentom uczestnictwa w działalności studenckich kół naukowych;
- wspieranie udziału studentów w konferencjach naukowych i przygotowywaniu publikacji;
- promowanie współpracy studentów z nauczycielami akademickimi prowadzącymi aktywną działalność badawczą.

Istotną rolę odgrywa tutaj **bezpośrednia relacja mistrz–uczeń**, umożliwiająca stopniowe wprowadzanie studentów w działalność naukową pod kierunkiem doświadczonych badaczy. Wydział stwarza studentom możliwości rozwijania zainteresowań naukowych między innymi poprzez

działalność Studenckiego Koła Naukowego „FIZJOM”, którego opiekunem jest dr n. med. Leszek Niepolski, oraz Studenckiego Koła Naukowego „MEDINOM”, działającego pod opieką dr n. biol. Małgorzaty Kalak. Studenci kierunku lekarskiego uczestniczą również w działalności koła naukowego „Zdrowy Umysł”.

Przyjęty model ma służyć stopniowemu przygotowaniu studentów do samodzielnej aktywności naukowej i tworzyć podstawy do **łączenia w przyszłości kariery zawodowej lekarza z rozwojem kariery naukowej**, w tym podejmowaniem kształcenia w szkołach doktorskich, uczestnictwem w projektach badawczych oraz prowadzeniem badań klinicznych.

Nowoczesny model dydaktyczny i metody kształcenia

Koncepcja kształcenia uwzględnia wykorzystanie metod dydaktycznych pozwalających na stopniowe przechodzenie od zdobywania wiedzy teoretycznej do jej praktycznego zastosowania.

W szczególności obejmuje:

- integrację kształcenia teoretycznego, przedklinicznego i klinicznego;
- wykorzystanie metod aktywizujących, w tym analizy przypadków klinicznych oraz nauczania problemowego;
- rozwijanie umiejętności podejmowania decyzji diagnostycznych i terapeutycznych;
- wykorzystanie symulacji medycznej, w tym symulacji wysokiej wierności;
- kształtowanie umiejętności komunikacji z pacjentem i współpracy w zespole terapeutycznym;
- stosowanie ustrukturyzowanych metod weryfikacji umiejętności praktycznych, w tym egzaminów typu OSCE;
- stopniowe zwiększanie samodzielności studentów w rozwiązywaniu problemów klinicznych, odpowiednio do etapu kształcenia.

Istotne znaczenie przypisuje się rozwojowi infrastruktury dydaktycznej, w szczególności Centrum Symulacji Medycznej, które umożliwia kształtowanie i doskonalenie umiejętności praktycznych w kontrolowanych warunkach, bez narażania bezpieczeństwa pacjentów. Wykorzystanie symulacji medycznej pozwala również na wielokrotne wykonywanie procedur, analizowanie popełnianych błędów oraz rozwijanie kompetencji związanych z pracą zespołową i podejmowaniem decyzji w sytuacjach klinicznych.

Systemowe zarządzanie jakością kształcenia

Istotnym elementem koncepcji kształcenia jest jej powiązanie z funkcjonującym w Uczelni systemem zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia.

Proces ten obejmuje:

- opracowywanie i doskonalenie programu studiów z udziałem właściwych gremiów akademickich;
- monitorowanie zgodności realizowanego programu z obowiązującym standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza;
- analizę skuteczności stosowanych metod dydaktycznych i sposobów weryfikacji efektów uczenia się;
- uwzględnianie opinii studentów i nauczycieli akademickich;
- analizę rekomendacji interesariuszy zewnętrznych;
- okresową ocenę organizacji i warunków realizacji procesu kształcenia.

Takie rozwiązanie umożliwia systematyczne doskonalenie programu studiów, przy zachowaniu jego spójności oraz zgodności z wymaganiami dotyczącymi kształcenia przyszłych lekarzy.

Wielopoziomowe włączenie interesariuszy w proces kształcenia

Ważną cechą przyjętej koncepcji jest uwzględnianie opinii różnych środowisk uczestniczących bezpośrednio lub pośrednio w procesie kształcenia przyszłych lekarzy. Szczególne znaczenie ma współpraca z przedstawicielami podmiotów leczniczych, którzy przekazują informacje dotyczące oczekiwanych kompetencji absolwentów oraz aktualnych potrzeb systemu ochrony zdrowia. Równocześnie uwzględniane są opinie studentów i nauczycieli akademickich, pozwalające na ocenę organizacji procesu dydaktycznego, skuteczności stosowanych metod kształcenia oraz możliwości osiągania zakładanych efektów uczenia się.

Współpraca ta służy:

- zapewnieniu zgodności koncepcji kształcenia z potrzebami współczesnej medycyny;
- uwzględnianiu zmian zachodzących w organizacji świadczeń zdrowotnych;
- doskonaleniu sposobów przygotowania studentów do praktyki klinicznej;
- rozwijaniu kompetencji zawodowych, społecznych i naukowych;
- wzmacnianiu powiązań Wydziału z regionalnym środowiskiem medycznym.

Wykorzystane wzorce krajowe i międzynarodowe

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim wykorzystuje rozwiązania funkcjonujące w krajowym i międzynarodowym szkolnictwie medycznym, ze szczególnym uwzględnieniem podejścia opartego na efektach uczenia się oraz integracji kształcenia akademickiego z praktyką kliniczną.
Podstawowe odniesienia stanowią:

- **krajowy standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza**, określający wymagany zakres wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych;
- **Polska Rama Kwalifikacji**, w szczególności wymagania odnoszące się do poziomu 7;
- **Europejska Rama Kwalifikacji**, stanowiąca punkt odniesienia dla porównywalności kwalifikacji uzyskiwanych w europejskim obszarze szkolnictwa wyższego;
- **podejście oparte na efektach uczenia się (*learning outcomes*)**, zakładające ocenę rzeczywiście osiągniętych kompetencji;
- **zasady medycyny opartej na dowodach naukowych (*Evidence-Based Medicine*, EBM)**, integrujące aktualną wiedzę naukową z doświadczeniem klinicznym i indywidualną sytuacją pacjenta;
- **nauczanie problemowe (*Problem-Based Learning*, PBL)** i analizę przypadków klinicznych jako metody rozwijające samodzielne myślenie oraz umiejętność rozwiązywania problemów medycznych;
- **symulacja medyczna**, umożliwiająca kształtowanie umiejętności klinicznych w bezpiecznych i kontrolowanych warunkach;
- **ustrukturyzowane metody oceny kompetencji praktycznych (*Objective Structured Clinical Examination*, OSCE)**, stosowane w krajowej i międzynarodowej edukacji medycznej;
- **model integracji działalności dydaktycznej, klinicznej i naukowej**, charakterystyczny dla akademickiego kształcenia lekarzy.

Spójność wyróżników koncepcji kształcenia

Przyjęte przez Wydział Lekarski rozwiązania tworzą model kształcenia, którego podstawą jest kompetentna i aktywna naukowo kadra akademicka, integracja wiedzy podstawowej z kliniczną, wykorzystanie nowoczesnych metod dydaktycznych oraz systematyczne doskonalenie jakości kształcenia. **Najważniejszą cechą wyróżniającą koncepcję jest traktowanie przygotowania zawodowego i naukowego przyszłego lekarza jako dwóch wzajemnie uzupełniających się elementów edukacji akademickiej.** Wydział dąży do wykształcenia absolwenta posiadającego nie tylko kompetencje niezbędne do dalszego przygotowania zawodowego i wykonywania praktyki lekarskiej, lecz także umiejętność krytycznej analizy wiedzy medycznej, rozumienia mechanizmów postępu naukowego oraz aktywnego uczestniczenia w rozwoju medycyny.

6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, ze wskazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów,a także z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany

Efekty uczenia się określone dla kierunku lekarskiego w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I odpowiadają wymaganiom standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza oraz poziomowi 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Ich konstrukcja pozostaje w bezpośrednim związku z przyjętą koncepcją kształcenia o profilu ogólnoakademickim, zakładającą połączenie gruntownego przygotowania teoretycznego, umiejętności klinicznych oraz kompetencji umożliwiających świadome korzystanie z osiągnięć nauk medycznych i uczestniczenie w działalności badawczej.

Kierunkowe efekty uczenia się uwzględniają specyfikę dyscypliny nauki medyczne, łącząc wiedzę dotyczącą biologicznych i molekularnych podstaw funkcjonowania organizmu człowieka z rozumieniem mechanizmów powstawania chorób, zasadami postępowania diagnostyczno-terapeutycznego oraz metodologią badań naukowych.

Powiązanie efektów uczenia się z koncepcją kształcenia i profilem ogólnoakademickim

Przyjęta koncepcja kształcenia zakłada stopniowe rozwijanie kompetencji studenta, począwszy od poznawania prawidłowej budowy i funkcjonowania organizmu człowieka, poprzez rozumienie mechanizmów chorób, aż do samodzielnego analizowania problemów klinicznych i podejmowania decyzji diagnostyczno-terapeutycznych.

Efekty uczenia się zostały określone w taki sposób, aby:

- zapewniały kompleksowe przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza;
- integrowały wiedzę z nauk podstawowych, przedklinicznych i klinicznych;
- rozwijały umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów medycznych;
- przygotowywały do podejmowania decyzji klinicznych zgodnych z aktualną wiedzą i zasadami bezpieczeństwa pacjenta;
- kształtowały kompetencje etyczne, komunikacyjne i społeczne;
- rozwijały umiejętności krytycznej analizy piśmiennictwa i wyników badań naukowych;
- przygotowywały do uczestniczenia w działalności badawczej oraz dalszego rozwoju zawodowego i naukowego.

Profil ogólnoakademicki studiów znajduje szczególne odzwierciedlenie w efektach dotyczących naukowych podstaw medycyny, metodologii badań, analizy danych oraz wykorzystania dowodów naukowych w praktyce klinicznej. Absolwent powinien nie tylko posiadać wiedzę i umiejętności

niezbędne do dalszego przygotowania zawodowego, lecz również rozumieć proces powstawania wiedzy medycznej i potrafić oceniać jej wiarygodność.

Kluczowe obszary kierunkowych efektów uczenia się

W strukturze programu studiów wyodrębniono grupy efektów uczenia się, obejmujących nauki morfologiczne, naukowe podstawy medycyny, nauki przedkliniczne, nauki behawioralne i społeczne, nauki kliniczne niezabiegowe i zabiegowe, prawne i organizacyjne aspekty medycyny oraz praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów (*opracowano dla efektów uczenia przynależnych cyklowi kształcenia w latach 2025-2031; dla wcześniejszego standardu kształcenia, architektura podziału efektów była analogiczna*).

1. Efekty dotyczące morfologicznych i naukowych podstaw medycyny

Pierwszy obszar obejmuje efekty związane z poznawaniem budowy i funkcjonowania organizmu człowieka na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym, narządowym i układowym. Wiedza ta stanowi podstawę rozumienia procesów fizjologicznych i patologicznych oraz pozwala na późniejsze integrowanie wiedzy z zakresu nauk podstawowych z praktyką kliniczną.

Obszar ten obejmuje w szczególności:

- znajomość budowy anatomicznej, histologicznej i embriologicznej organizmu człowieka (A.W1–A.W4);
- umiejętność rozpoznawania i interpretowania struktur histologicznych i anatomicznych oraz zależności między ich budową a funkcją (A.U1–A.U4);
- znajomość biochemicznych i molekularnych podstaw funkcjonowania komórek, tkanek i narządów, w tym metabolizmu, komunikacji międzykomórkowej, procesów różnicowania i starzenia komórek (B.W9–B.W18);
- rozumienie mechanizmów regulacji czynności narządów i układów organizmu oraz procesów związanych ze starzeniem się (B.W19–B.W22);
- umiejętność wykorzystania wiedzy z zakresu nauk podstawowych do wyjaśniania procesów fizycznych i biochemicznych zachodzących w organizmie oraz interpretowania wyników badań czynnościowych (B.U1–B.U7).

Efekty te odpowiadają przyjętej koncepcji integrowania nauk podstawowych z klinicznymi. Pozwalają studentowi nie tylko zapamiętywać fakty dotyczące budowy i funkcji organizmu, ale przede wszystkim rozumieć zależności między prawidłowymi procesami biologicznymi a mechanizmami prowadzącymi do rozwoju chorób.

2. Efekty dotyczące patogenezy chorób oraz podstaw diagnostyki i farmakoterapii

Drugi obszar obejmuje efekty związane z rozumieniem przyczyn, mechanizmów i następstw chorób oraz zasad ich rozpoznawania i leczenia. Szczególne znaczenie mają tutaj zagadnienia genetyki medycznej, mikrobiologii, immunologii, patomorfologii, patofizjologii i farmakologii.

Obszar ten obejmuje:

- rozumienie genetycznych i molekularnych uwarunkowań chorób oraz możliwości ich diagnostyki (C.W1–C.W9);
- znajomość drobnoustrojów chorobotwórczych, mechanizmów zakażeń i zarażeń, metod diagnostyki mikrobiologicznej oraz zasad funkcjonowania układu odpornościowego (C.W10–C.W22);
- rozumienie patogenezy chorób oraz zależności między zmianami morfologicznymi, zaburzeniami czynnościowymi i objawami klinicznymi (C.W23–C.W27);

- znajomość mechanizmów działania produktów leczniczych oraz zasad skutecznej i bezpiecznej farmakoterapii, z uwzględnieniem indywidualizacji leczenia i problemu lekooporności (C.W28–C.W33);
- znajomość podstaw toksykologii, mechanizmów zatruć oraz zasad postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach (C.W34–C.W37);
- rozumienie molekularnych podstaw chorób nowotworowych oraz wykorzystania metod biologii molekularnej i immunologii w ich diagnostyce i leczeniu (C.W42–C.W43);
- umiejętność analizy danych genetycznych, interpretowania wyników badań mikrobiologicznych oraz powiązania zmian tkankowych i narządowych z obrazem klinicznym choroby (C.U1–C.U7);
- umiejętność wykonywania obliczeń farmakokinetycznych, doboru leków i ich dawek, planowania racjonalnej antybiotykoterapii, wystawiania recept oraz korzystania z wiarygodnych informacji o produktach leczniczych (C.U8–C.U12);
- umiejętność oceny zagrożeń toksykologicznych i zapobiegania zatruciom lekami (C.U13).

Znaczenie tego obszaru polega na kształtowaniu umiejętności wyjaśniania zjawisk klinicznych na podstawie wiedzy o mechanizmach chorób. Stanowi to fundament świadomego podejmowania decyzji diagnostycznych i terapeutycznych oraz przygotowuje studentów do korzystania z osiągnięć współczesnej medycyny molekularnej, diagnostyki genetycznej i terapii spersonalizowanej.

3. Efekty dotyczące diagnostyki i leczenia chorób

Centralnym elementem przygotowania zawodowego lekarza są efekty związane z rozpoznawaniem chorób, planowaniem diagnostyki oraz podejmowaniem właściwego postępowania terapeutycznego. Obszar ten obejmuje efekty przypisane do nauk klinicznych niezabiegowych i zabiegowych, w szczególności:

- znajomość przyczyn, objawów, zasad diagnostyki i leczenia najczęstszych chorób występujących u dzieci i dorosłych, w tym chorób internistycznych, neurologicznych, psychicznych, nowotworowych i zakaźnych (E.W3, E.W7, E.W16–E.W18, E.W24, E.W33);
- znajomość zasad postępowania w chorobach wymagających leczenia zabiegowego oraz kwalifikowania pacjentów do zabiegów i procedur inwazyjnych (F.W1–F.W4);
- umiejętność przeprowadzania wywiadu lekarskiego i badania fizykalnego u pacjentów dorosłych i dzieci, z uwzględnieniem ich wieku i stanu klinicznego (E.U1–E.U8);
- rozpoznawanie objawów chorobowych, prowadzenie diagnostyki różnicowej oraz interpretowanie wyników badań diagnostycznych (E.U9–E.U10);
- rozpoznawanie stanów wymagających leczenia szpitalnego (E.U12);
- wykonywanie podstawowych procedur diagnostycznych i terapeutycznych (E.U14);
- planowanie postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w onkologii (E.U19);
- stosowanie prawidłowego postępowania medycznego w najczęstszych stanach wymagających interwencji zabiegowej, w tym przygotowanie pola operacyjnego, zaopatrywanie ran, unieruchamianie kończyn i zaopatrywanie krwawień (F.U1–F.U3, F.U5–F.U8).

Efekty te umożliwiają stopniowe przechodzenie od wiedzy teoretycznej do jej zastosowania w rozwiązywaniu rzeczywistych problemów medycznych. Ich osiąganie ma podstawowe znaczenie dla przygotowania absolwenta do dalszego kształcenia zawodowego i wykonywania praktyki lekarskiej.

4. Efekty dotyczące postępowania w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego

Ważną grupę stanowią efekty dotyczące rozpoznawania stanów zagrożenia życia oraz podejmowania odpowiednich czynności ratunkowych.

Obejmują one:

- znajomość wytycznych dotyczących resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz zasad postępowania w najczęstszych stanach zagrożenia życia u dzieci i dorosłych (F.W9–F.W10);
- umiejętność rozpoznawania stanów wymagających natychmiastowej interwencji medycznej, również z wykorzystaniem technik obrazowania (F.U4);
- prowadzenie podstawowych i zaawansowanych czynności resuscytacyjnych u noworodków, dzieci i dorosłych zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (F.U9–F.U12);
- wykonywanie procedur medycznych niezbędnych w diagnostyce i leczeniu stanów nagłych, w tym monitorowanie parametrów życiowych, udrażnianie dróg oddechowych, prowadzenie tlenoterapii oraz wykonywanie defibrylacji i kardiowersji (E.U14);
- wykonywanie badania ultrasonograficznego według protokołu FAST lub jego odpowiednika i interpretowanie jego wyniku (E.U14);
- doskonalenie umiejętności prowadzenia podstawowych i zaawansowanych czynności resuscytacyjnych podczas praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów (H.U37–H.U40);
- rozpoznawanie najczęstszych stanów zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania (H.U41).

Efekty te mają szczególne znaczenie dla bezpieczeństwa pacjenta oraz przygotowania przyszłego lekarza do działania w sytuacjach wymagających szybkiej oceny stanu klinicznego, właściwego ustalenia priorytetów i skutecznej współpracy zespołowej.

5. Efekty dotyczące profesjonalizmu, komunikacji i etyki lekarskiej

Istotną częścią efektów uczenia się są kompetencje społeczne i komunikacyjne, bez których nie jest możliwe prawidłowe wykonywanie zawodu lekarza. W programie studiów zagadnienia te zostały szczególnie wyeksponowane w grupie D – nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie.

Obszar ten obejmuje:

- znajomość psychospołecznych uwarunkowań zdrowia i choroby, mechanizmów zachowania człowieka oraz znaczenia komunikacji i relacji interpersonalnych w procesie leczenia (D.W1–D.W14);
- rozumienie zasad etyki lekarskiej, praw pacjenta i idei humanizmu w medycynie oraz znaczenia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa (D.W15–D.W20);
- umiejętność podejmowania decyzji zgodnych z zasadami etycznymi, ideą humanizmu w medycynie i prawami pacjenta (D.U1–D.U3);
- rozwijanie samoświadomości, umiejętności samorefleksji, rozpoznawania i regulowania własnych emocji oraz krytycznej oceny własnych zachowań komunikacyjnych (D.U7–D.U9);
- stosowanie profesjonalnych metod komunikacji z pacjentem i jego rodziną, w tym aktywnego słuchania, wyrażania empatii, dostosowania przekazu do potrzeb pacjenta oraz konstruktywnego reagowania na trudne sytuacje komunikacyjne (D.U10–D.U14);
- umiejętność przekazywania niepomyślnych informacji z wykorzystaniem ustrukturyzowanych protokołów komunikacji oraz wspierania pacjenta i jego bliskich w sytuacjach szczególnie trudnych (F.U21);

- umiejętność współpracy w interdyscyplinarnym zespole terapeutycznym, uwzględniania kompetencji jego członków, udzielania informacji zwrotnej oraz stosowania ustrukturyzowanych protokołów przekazywania informacji (E.U30–E.U34, F.U22).

Efekty te znajdują również odzwierciedlenie w ogólnych kompetencjach społecznych absolwenta, obejmujących kierowanie się dobrem pacjenta, poszanowanie jego godności i autonomii, przestrzeganie tajemnicy lekarskiej oraz przyjmowanie odpowiedzialności za podejmowane decyzje.
Ich znaczenie wynika z przyjętej koncepcji kształcenia, w której przygotowanie merytoryczne przyszłego lekarza pozostaje nierozerwalnie związane z kształtowaniem odpowiedzialności, empatii i właściwych postaw wobec człowieka chorego.

6. Efekty dotyczące prawnych i organizacyjnych aspektów wykonywania zawodu lekarza

Kolejny obszar obejmuje efekty związane z funkcjonowaniem systemu ochrony zdrowia, organizacją świadczeń medycznych oraz prawnymi uwarunkowaniami wykonywania zawodu lekarza.
W szczególności dotyczą one:

- znajomości zasad funkcjonowania zdrowia publicznego, organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia oraz udzielania świadczeń zdrowotnych (G.W1–G.W6);
- rozumienia prawnych aspektów wykonywania zawodu lekarza, praw pacjenta, zasad prowadzenia dokumentacji medycznej oraz odpowiedzialności zawodowej, cywilnej i karnej (G.W5–G.W12);
- znajomości pojęcia i typologii zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych, ich przyczyn, skutków oraz zasad zapobiegania im (G.W18);
- umiejętności sporządzania i prowadzenia dokumentacji medycznej, wystawiania zaświadczeń i orzeczeń lekarskich oraz korzystania z narzędzi i usług e-zdrowia (G.U6);
- umiejętności zapobiegania zdarzeniom niepożądanym, monitorowania ich występowania, reagowania na nie oraz analizowania ich przyczyn (G.U8);
- organizowania środowiska pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób, z uwzględnieniem czynników ludzkich i zasad ergonomii (G.U10).

Efekty te przygotowują absolwenta do odpowiedzialnego funkcjonowania w systemie ochrony zdrowia, z uwzględnieniem obowiązujących regulacji prawnych, zasad organizacji pracy oraz wymagań dotyczących jakości i bezpieczeństwa świadczeń medycznych.

7. Efekty dotyczące praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów

Szczególne miejsce w strukturze efektów uczenia się zajmuje grupa H, obejmująca praktyczne nauczanie kliniczne realizowane na VI roku studiów. Efekty te stanowią podsumowanie wcześniejszych etapów kształcenia i zostały ukierunkowane na osiągnięcie umiejętności niezbędnych w praktyce lekarskiej.
Obejmują one w szczególności:

- wykonywanie podstawowych procedur diagnostycznych i terapeutycznych, w tym monitorowanie funkcji życiowych, pobieranie materiału biologicznego, podawanie leków, wykonywanie zabiegów medycznych, zaopatrywanie ran i urazów oraz wykonywanie badania USG według protokołu FAST (H.U1–H.U24);
- przeprowadzanie wywiadu i badania fizykalnego u pacjentów dorosłych i dzieci, w tym zbieranie wywiadu w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia według schematu SAMPLE (H.U25–H.U29);

- przekazywanie niepomyślnych informacji z wykorzystaniem ustrukturyzowanych protokołów komunikacji oraz wspieranie rodziny pacjenta (H.U30);
- współpracę w zespole terapeutycznym, uwzględnianie kompetencji jego członków oraz stosowanie ustrukturyzowanych protokołów przekazywania informacji (H.U31);
- wykonywanie badania psychiatrycznego oraz ocenę stanu psychicznego pacjenta (H.U32);
- stwierdzanie zgonu pacjenta, przeprowadzanie badań bilansowych, kwalifikowanie do szczepień ochronnych oraz wykonywanie tlenoterapii (H.U33–H.U36);
- prowadzenie podstawowych i zaawansowanych czynności resuscytacyjnych u noworodków, dzieci i dorosłych zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (H.U37–H.U40);
- rozpoznawanie stanów zagrożenia życia, stanów okulistycznych wymagających pilnej interwencji, ocenę czynności serca płodu oraz asystowanie przy porodzie fizjologicznym (H.U41–H.U44).

Grupa H stanowi istotny element integrujący wiedzę i umiejętności zdobywane podczas wcześniejszych lat studiów. Jej znaczenie polega na przygotowaniu studenta do wykonywania określonych czynności medycznych oraz rozwijaniu samodzielności klinicznej w warunkach nadzoru dydaktycznego.

8. Efekty dotyczące kompetencji naukowych i działalności badawczej

Szczególnie istotnym elementem kierunkowych efektów uczenia się, bezpośrednio związanym z ogólnoakademickim profilem studiów, jest przygotowanie absolwenta do świadomego korzystania z osiągnięć nauk medycznych oraz uczestniczenia w działalności badawczej. Kompetencje te zostały określone przede wszystkim w grupie B – naukowe podstawy medycyny, a także w efektach dotyczących profesjonalizmu, krytycznej analizy piśmiennictwa i stosowania aktualnych dowodów naukowych w praktyce klinicznej.

Obszar ten obejmuje:

- znajomość podstawowych narzędzi informatycznych i biostatystycznych wykorzystywanych w medycynie (B.W23);
- znajomość metod analizy statystycznej stosowanych w badaniach populacyjnych i diagnostycznych (B.W24);
- rozumienie zasad prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny (B.W26);
- umiejętność korzystania z medycznych baz danych i interpretowania zawartych w nich informacji (B.U8);
- umiejętność doboru testów statystycznych, prowadzenia podstawowych analiz oraz prezentowania ich wyników (B.U9);
- rozróżnianie badań eksperymentalnych i obserwacyjnych, ocenę wiarygodności uzyskiwanych wyników oraz siły dowodów naukowych (B.U10);
- umiejętność planowania i wykonywania badań naukowych, interpretowania wyników oraz formułowania wniosków (B.U11);
- posługiwanie się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi (B.U12);
- krytyczną analizę piśmiennictwa medycznego, w tym publikacji anglojęzycznych (D.U5);
- umiejętność oceny możliwości zastosowania nowych metod leczenia na podstawie aktualnych wyników badań klinicznych (G.U11).

Efekty te zapewniają przygotowanie absolwenta do korzystania z zasad medycyny opartej na dowodach naukowych, krytycznej oceny wyników badań oraz podejmowania decyzji klinicznych z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy. Jednocześnie stanowią podstawę rozwijania kompetencji

badawczych, niezbędnych do samodzielnego planowania i realizacji projektów naukowych w toku dalszego rozwoju zawodowego.

Reasumując, przyjęte efekty uczenia się wykraczają zatem poza przygotowanie absolwenta do odtwórczego wykorzystywania wiedzy medycznej. Zakładają również rozwijanie umiejętności uczestniczenia w procesie jej tworzenia i weryfikowania. Ma to szczególne znaczenie dla realizowanej przez Wydział Lekarski koncepcji kształcenia, w której działalność naukowa jest traktowana jako integralny element edukacji akademickiej. Osiągnięcie tych efektów tworzy podstawy do podejmowania przez absolwentów aktywności naukowej, udziału w projektach badawczych, przygotowywania publikacji oraz dalszego kształcenia w szkołach doktorskich. Umożliwia również rozwijanie kariery zawodowej lekarza w powiązaniu z działalnością naukową, szczególnie w jednostkach akademickich i podmiotach leczniczych prowadzących badania kliniczne.

Związek kluczowych efektów uczenia się z dyscypliną nauki medyczne

Kierunkowe efekty uczenia się odpowiadają specyfice dyscypliny nauki medyczne, obejmując zarówno zagadnienia dotyczące prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka, jak i mechanizmów chorób, diagnostyki, leczenia oraz rozwoju nowych metod terapeutycznych.
Związek ten przejawia się w szczególności poprzez:

- wykorzystanie wiedzy z zakresu biologii molekularnej, biochemii, fizjologii, patofizjologii i genetyki medycznej;
- poznawanie mechanizmów powstawania chorób oraz ich następstw klinicznych;
- integrowanie wiedzy z nauk podstawowych i przedklinicznych z postępowaniem diagnostyczno-terapeutycznym;
- rozwijanie kompetencji związanych z krytyczną analizą wyników badań naukowych;
- przygotowanie do stosowania zasad medycyny opartej na dowodach naukowych;
- kształtowanie umiejętności planowania, realizowania i interpretowania badań biomedycznych.

Przyjęte efekty uczenia się odpowiadają tym samym zarówno wymaganiom przygotowania zawodowego przyszłego lekarza, jak i założeniom kształcenia akademickiego, którego istotną cechą jest ścisły związek działalności dydaktycznej z naukową.

Spójność efektów uczenia się z koncepcją, poziomem i profilem studiów

Kierunkowe efekty uczenia się tworzą spójną strukturę, w której wiedza z zakresu nauk podstawowych stanowi fundament rozumienia procesów chorobowych, umiejętności kliniczne umożliwiają jej praktyczne zastosowanie, a kompetencje społeczne i badawcze zapewniają odpowiedzialne funkcjonowanie absolwenta w środowisku zawodowym i akademickim. Ich zgodność z poziomem 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji przejawia się w wymaganiu pogłębionego rozumienia zagadnień medycznych, umiejętności samodzielnego analizowania złożonych problemów, krytycznej oceny informacji oraz podejmowania odpowiedzialnych decyzji.

Z kolei profil ogólnoakademicki znajduje odzwierciedlenie w szczególnym znaczeniu przypisanym metodologii badań naukowych, analizie piśmiennictwa, interpretacji wyników badań oraz możliwościom wykorzystania wiedzy naukowej w praktyce klinicznej. W przyjętej koncepcji kształcenia przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza oraz rozwijanie kompetencji naukowych pozostają ze sobą ściśle powiązane. Absolwent powinien być nie tylko przygotowany do stosowania aktualnej wiedzy medycznej, lecz również posiadać kompetencje umożliwiające jej krytyczną ocenę, aktualizowanie oraz uczestniczenie w jej dalszym rozwoju.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	**Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym**
1.	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim uwzględnia **etapowy charakter rozwoju kierunku** oraz konieczność systematycznego dostosowywania jego potencjału dydaktycznego, klinicznego i naukowego do realizacji kolejnych lat sześcioletniego programu studiów. Rozwój ten obejmuje zarówno doskonalenie organizacji procesu kształcenia, jak i rozbudowę infrastruktury dydaktycznej oraz poszerzanie możliwości realizacji zajęć w środowisku klinicznym.

Jednocześnie Wydział Lekarski przywiązuje szczególną wagę do tworzenia środowiska akademickiego sprzyjającego długofalowemu rozwojowi naukowemu studentów. Przyjęta koncepcja zakłada stopniowe wprowadzanie ich w działalność badawczą, począwszy od poznawania metodologii badań i krytycznej analizy piśmiennictwa, poprzez aktywność w studenckich kołach naukowych, aż do możliwości uczestniczenia w projektach badawczych realizowanych pod opieką doświadczonych nauczycieli akademickich.

W perspektywie długoterminowej celem tego podejścia jest przygotowanie absolwentów do świadomego korzystania z osiągnięć nauk medycznych oraz stworzenie podstaw do równoległego rozwoju kariery klinicznej i naukowej. Ma to szczególne znaczenie w kontekście ogólnoakademickiego profilu studiów i przyjętej przez Wydział koncepcji kształcenia przyszłych lekarzy.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

1. Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie, do której jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany.

Dobór treści kształcenia na kierunku lekarskim w PAM wynika z przyjętej koncepcji kształcenia, wymagań standardu przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza oraz ogólnoakademickiego profilu studiów. Podstawowym założeniem programu jest zapewnienie studentom wszechstronnego przygotowania do wykonywania zawodu lekarza, przy jednoczesnym rozwijaniu kompetencji umożliwiających krytyczną ocenę wiedzy medycznej oraz uczestniczenie w działalności naukowej.

Program studiów **obejmuje dwanaście semestrów**, a jego struktura odzwierciedla **stopniowe przechodzenie od naukowych podstaw medycyny do kształcenia przedklinicznego i klinicznego**. Szczególne znaczenie przypisano zachowaniu powiązań między poszczególnymi obszarami wiedzy, tak aby zagadnienia dotyczące budowy i funkcjonowania organizmu człowieka stanowiły podstawę rozumienia mechanizmów chorób, zasad diagnostyki oraz postępowania terapeutycznego. Takie podejście znajduje odzwierciedlenie w doborze przedmiotów, ich rozmieszczeniu w kolejnych semestrach oraz uwzględnieniu zajęć umożliwiających łączenie wiedzy teoretycznej z jej zastosowaniami klinicznymi.

Struktura treści kształcenia i ich powiązanie z kierunkowymi efektami uczenia się

W programie studiów **dla cyklu 2025–2031** przyjęto podział szczegółowych efektów uczenia się na osiem grup (A–H), odpowiadających obszarom kształcenia określonym w standardzie z 2023 r. Ponadto standard wyodrębnia grupę I, obejmującą praktyki zawodowe.

A. **Nauki morfologiczne** – obejmujące efekty dotyczące budowy organizmu człowieka na poziomie makroskopowym, mikroskopowym i komórkowym oraz jego rozwoju zarodkowego.

B. **Naukowe podstawy medycyny** – odnoszące się do biologicznych, chemicznych, fizycznych, biochemicznych i fizjologicznych podstaw funkcjonowania organizmu, a także metodologii badań naukowych, biostatystyki i informatyki medycznej.

C. **Nauki przedkliniczne** – obejmujące efekty związane z genetycznymi, molekularnymi i immunologicznymi uwarunkowaniami chorób, ich patogenezą, diagnostyką oraz podstawami farmakoterapii i toksykologii.

D. **Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie** – dotyczące psychologicznych i społecznych uwarunkowań zdrowia i choroby, komunikacji medycznej, etyki lekarskiej, praw pacjenta oraz zasad profesjonalnego wykonywania zawodu lekarza.

E. **Nauki kliniczne niezabiegowe** – obejmujące efekty dotyczące rozpoznawania, różnicowania, diagnostyki i leczenia chorób w niezabiegowych dziedzinach medycyny, a także profilaktyki, farmakoterapii, rehabilitacji oraz monitorowania stanu zdrowia pacjentów.

F. **Nauki kliniczne zabiegowe** – odnoszące się do diagnostyki i leczenia chorób wymagających postępowania zabiegowego, opieki okołooperacyjnej, anestezjologii, intensywnej terapii, postępowania w stanach nagłych oraz wykonywania procedur medycznych.

G. **Prawne i organizacyjne aspekty medycyny** – obejmujące efekty dotyczące organizacji i funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, zdrowia publicznego, epidemiologii, prawa medycznego, odpowiedzialności zawodowej lekarza oraz bezpieczeństwa pacjenta.
H. **Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów** – ukierunkowane na wykorzystanie, integrowanie i doskonalenie umiejętności diagnostycznych, terapeutycznych i komunikacyjnych w warunkach klinicznych, pod nadzorem nauczycieli akademickich.
I. **Praktyki zawodowe** – obejmujące praktyczne wykorzystanie wiedzy i umiejętności nabywanych podczas studiów, zapoznawanie się z organizacją pracy podmiotów leczniczych oraz rozwijanie umiejętności wykonywania czynności medycznych i współpracy z zespołem terapeutycznym.

Natomiast dla cyklu kształcenia 2023–2029, realizowanego zgodnie ze standardem z 2019 r., przyjęto następujący podział grup zajęć:
A. **Nauki morfologiczne** – obejmujące zagadnienia dotyczące prawidłowej budowy organizmu człowieka na poziomie makroskopowym i mikroskopowym oraz jego rozwoju zarodkowego.
B. **Naukowe podstawy medycyny** – obejmujące biologiczne, chemiczne, fizyczne, biochemiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania organizmu człowieka, a także zagadnienia związane z biostatystyką i informatyką medyczną.
C. **Nauki przedkliniczne** – dotyczące mechanizmów powstawania chorób, ich podłoża genetycznego, immunologicznego i molekularnego, a także podstaw diagnostyki, patomorfologii, patofizjologii oraz farmakoterapii.
D. **Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu** – obejmujące zagadnienia dotyczące psychologicznych i społecznych uwarunkowań zdrowia i choroby, etyki lekarskiej, komunikacji medycznej oraz profesjonalnych postaw zawodowych.
E. **Nauki kliniczne niezabiegowe** – obejmujące przygotowanie do rozpoznawania, różnicowania i leczenia chorób z zakresu niezabiegowych dziedzin medycyny, a także profilaktyki i monitorowania stanu zdrowia pacjentów.
F. **Nauki kliniczne zabiegowe** – odnoszące się do diagnostyki i leczenia chorób wymagających postępowania zabiegowego, opieki okołooperacyjnej, postępowania w stanach nagłych oraz wybranych procedur medycznych.
G. **Prawne i organizacyjne aspekty medycyny** – obejmujące zagadnienia dotyczące organizacji systemu ochrony zdrowia, zdrowia publicznego, epidemiologii, prawa medycznego oraz odpowiedzialności zawodowej lekarza.
H. **Praktyczne nauczanie kliniczne i egzaminy** – obejmujące doskonalenie i weryfikację umiejętności diagnostycznych, terapeutycznych i organizacyjnych w warunkach klinicznych, w tym wykorzystanie wiedzy i umiejętności uzyskanych podczas wcześniejszych lat studiów.
I. **Praktyki zawodowe** – obejmujące nabywanie i doskonalenie praktycznych umiejętności zawodowych, poznawanie organizacji pracy podmiotów leczniczych oraz przygotowanie do bezpośredniej pracy z pacjentem i współpracy z personelem medycznym.

Przykłady powiązań treść-efekt
Cykl kształcenia 2025–2031
Anatomia – nauki morfologiczne. Treści kształcenia obejmują między innymi topografię klatki piersiowej, budowę serca, układu oddechowego, jamy brzusznej, miednicy oraz ośrodkowego układu nerwowego. Ich realizacja służy osiągnięciu efektu **A.W1**, dotyczącego znajomości budowy ciała człowieka w ujęciu topograficznym i czynnościowym, wraz ze stosunkami topograficznymi między

narządami. Wykorzystywanie tej wiedzy do wyjaśniania anatomicznych podstaw badania przedmiotowego odpowiada efektowi **A.U3**.

Informatyka i biostatystyka – naukowe podstawy medycyny. Treści programowe obejmują statystykę opisową, testowanie hipotez statystycznych, analizę korelacji i regresji, analizę danych wielowymiarowych oraz interpretację wyników badań. Są one powiązane z efektami **B.W23–B.W24**, dotyczącymi znajomości narzędzi informatycznych i metod statystycznych wykorzystywanych w medycynie, a także **B.U9**, obejmującym dobór odpowiedniego testu statystycznego, przeprowadzanie analiz i prezentowanie ich wyników.

Patomorfologia – nauki przedkliniczne. W ramach przedmiotu omawiane są procesy adaptacyjne komórek i tkanek, martwica, apoptoza, zaburzenia hemodynamiczne, mechanizmy zapalenia i regeneracji oraz zmiany morfologiczne towarzyszące chorobom narządowym. Treści te odpowiadają efektom **C.W23–C.W27**, dotyczącym mechanizmów i następstw procesów patologicznych oraz patogenezy chorób. Analiza zależności między zmianami tkankowymi i narządowymi a objawami klinicznymi służy osiągnięciu efektu **C.U7**.

Farmakologia z toksykologią – nauki przedkliniczne. Treści kształcenia obejmują podstawy farmakokinetyki i farmakodynamiki, mechanizmy działania leków, drogi ich podawania, antybiotykoterapię, działania niepożądane oraz interakcje produktów leczniczych. Odpowiadają one efektom **C.W28–C.W32**, związanym z mechanizmami działania leków, ich przemianami w organizmie oraz zasadami bezpiecznej i skutecznej farmakoterapii. Kształtowanie umiejętności doboru leków i ich dawek oraz planowania racjonalnej antybiotykoterapii wiąże się z efektami **C.U9–C.U10**.

Profesjonalizm i komunikacja – nauki behawioralne i społeczne. Treści programowe obejmują komunikację werbalną i niewerbalną, aktywne słuchanie, poznawanie perspektywy pacjenta, autorefleksję, samoocenę oraz rozwijanie profesjonalnych postaw zawodowych. Ich realizacja odpowiada efektom **D.W6–D.W7**, dotyczącym empatii i komunikacji interpersonalnej, oraz **D.U7–D.U11**, obejmującym rozwijanie samoświadomości, rozpoznawanie własnych emocji i stosowanie profesjonalnych technik komunikacji z pacjentem.

Cykl kształcenia 2023–2029

Anatomia – nauki morfologiczne. Treści kształcenia obejmują budowę i topografię narządów oraz układów organizmu człowieka, w tym układu nerwowego, krążenia, oddechowego, pokarmowego i moczowo-płciowego. Ich realizacja służy osiągnięciu efektów **A.W2–A.W3**, dotyczących znajomości budowy ciała człowieka i stosunków topograficznych między narządami. Interpretowanie wzajemnych relacji struktur anatomicznych w badaniach diagnostycznych odpowiada efektowi **A.U4**.

Informatyka i biostatystyka – naukowe podstawy medycyny. Treści programowe obejmują wykorzystanie arkuszy kalkulacyjnych, statystykę opisową, testowanie statystyczne, analizę korelacji i regresji oraz analizę danych wielowymiarowych. Odpowiadają one efektom **B.W26–B.W27**, dotyczącym narzędzi informatycznych, biostatystyki i metod analizy statystycznej, a także **B.U11**, obejmującym dobór testów statystycznych, prowadzenie analiz i interpretowanie uzyskanych wyników.

Patomorfologia – nauki przedkliniczne. W ramach przedmiotu realizowane są zagadnienia dotyczące uszkodzenia komórek i tkanek, zmian adaptacyjnych, zaburzeń krążenia, zapalenia, regeneracji oraz nowotworzenia. Treści te są powiązane z efektami **C.W26–C.W33**, dotyczącymi mechanizmów i następstw zmian patologicznych oraz ich znaczenia w rozwoju chorób. Umiejętność łączenia zmian morfologicznych z objawami klinicznymi i wynikami badań odpowiada efektowi **C.U11**.

Farmakologia z toksykologią – nauki przedkliniczne. Treści kształcenia obejmują farmakokinetykę, farmakodynamikę, mechanizmy działania leków, ich działania niepożądane, interakcje, antybiotykoterapię oraz zasady bezpiecznego stosowania produktów leczniczych. Ich realizacja odpowiada efektom **C.W35–C.W42**, dotyczącym znajomości produktów leczniczych, mechanizmów ich działania oraz zasad farmakoterapii. Umiejętność doboru leków i ich dawek, przygotowywania recept oraz korzystania z informacji o produktach leczniczych wiąże się z efektami **C.U14, C.U16–C.U17**.

Medycyna ratunkowa – nauki kliniczne zabiegowe. Treści programowe obejmują organizację systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego, postępowanie w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, podstawową i zaawansowaną resuscytację krążeniowo-oddechową, postępowanie w urazach oraz monitorowanie pacjenta w stanie zagrożenia życia. Odpowiadają one efektom **F.W7–F.W8**, dotyczącym wytycznych resuscytacji i funkcjonowania systemu ratownictwa medycznego, a także **F.U10–F.U11**, związanym z wykonywaniem podstawowych i zaawansowanych czynności resuscytacyjnych.

Wykorzystanie wyników działalności naukowej nauczycieli akademickich w treściach kształcenia

Ważnym elementem programu studiów na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim jest zapewnienie bezpośredniego powiązania treści kształcenia z działalnością naukową nauczycieli akademickich. Powiązanie to realizowane jest zarówno poprzez wprowadzanie do zajęć aktualnych wyników badań naukowych, w tym badań prowadzonych przez osoby prowadzące zajęcia, jak również poprzez przygotowywanie studentów do krytycznej analizy piśmiennictwa medycznego, korzystania z zasad medycyny opartej na dowodach naukowych oraz samodzielnego projektowania działalności badawczej.

Szczególne znaczenie mają w tym zakresie przedmioty „Informatyka i biostatystyka", „Metodologia badań naukowych w medycynie" oraz „Patofizjologia", które umożliwiają rozwijanie kompetencji naukowych studentów, a jednocześnie prezentowanie praktycznych zastosowań wyników badań eksperymentalnych i klinicznych.

Informatyka i biostatystyka

W programach obu cykli kształcenia, tj. 2023–2029 oraz 2025–2031, przewidziano przedmiot „Informatyka i biostatystyka" . Treści kształcenia obejmują wykorzystanie narzędzi informatycznych do analizy danych medycznych, statystykę opisową, testowanie hipotez statystycznych, analizę korelacji i regresji oraz zasady interpretowania i prezentowania wyników badań naukowych. Szczególny nacisk położono na praktyczne wykorzystanie metod statystycznych w badaniach biomedycznych oraz umiejętność właściwego doboru metod analizy danych. W cyklu 2025–2031 treści te odpowiadają przede wszystkim efektom **B.W23–B.W24 oraz B.U8–B.U9**, natomiast w cyklu 2023–2029 – efektom **B.W26–B.W27 oraz B.U10–B.U11**.

Realizacja przedmiotu stanowi podstawę dalszego rozwijania kompetencji badawczych, umożliwiając studentom świadome korzystanie z wyników badań naukowych i prawidłową

interpretację danych przedstawianych w publikacjach medycznych. **Prof. dr hab. Idzi Siatkowski** jest wybitnym ekspertem w dziedzinie biostatystyki. Podczas realizacji zajęć **przywołuje zróżnicowane przykłady zastosowania metod statystycznych w badaniach biomedycznych, wykorzystując własne doświadczenie naukowe do wyjaśniania zasad projektowania badań, doboru odpowiednich metod analizy danych oraz interpretacji uzyskanych wyników**. Szczególną uwagę poświęca praktycznemu znaczeniu biostatystyki w ocenie wiarygodności wyników badań naukowych, identyfikowaniu zależności między badanymi zmiennymi oraz formułowaniu wniosków mających znaczenie dla rozwoju wiedzy medycznej i podejmowania decyzji klinicznych.

Metodologia badań naukowych w medycynie

Szczególną rolę w przygotowaniu studentów do działalności naukowej pełni przedmiot „Metodologia badań naukowych w medycynie", którego koordynatorem i jednym z prowadzących jest **prof. dr hab. Krzysztof Książek**.

Treści programowe obejmują charakterystykę badań obserwacyjnych, populacyjnych, klinicznych i eksperymentalnych, formułowanie problemów oraz hipotez badawczych, dobór metod badawczych, ocenę wiarygodności wyników, zasady EBM, a także przygotowywanie publikacji oryginalnych i przeglądowych. **Istotnym wyróżnikiem przedmiotu jest wykorzystywanie wieloletniego doświadczenia naukowego prowadzącego, zarówno w realizacji projektów badawczych, jak i ich ocenie oraz pozyskiwaniu finansowania.** Prof. Krzysztof Książek wykorzystuje podczas zajęć doświadczenia wynikające z działalności eksperckiej w Narodowym Centrum Nauki oraz uzyskania finansowania **czterech projektów badawczych w konkursach OPUS**. Na tej podstawie przedstawia studentom praktyczne aspekty przygotowywania wniosków grantowych, począwszy od identyfikacji oryginalnego problemu naukowego, poprzez formułowanie hipotez badawczych, określanie celów i dobór metod, aż do konstruowania zespołu badawczego, planowania harmonogramu i oceny wykonalności projektu.

Szczególna uwaga poświęcana jest zagadnieniom **nowatorstwa naukowego, znaczenia projektu dla rozwoju wiedzy, zasadności przyjętej metodologii oraz umiejętności przewidywania alternatywnych wyników eksperymentów**. Studenci poznają również znaczenie wstępnych wyników badań, odpowiedniego przygotowania zespołu badawczego oraz identyfikowania ryzyka naukowego i sposobów jego ograniczania. Przedstawiane zagadnienia wynikają z rzeczywistych doświadczeń związanych z przygotowywaniem i oceną projektów finansowanych ze środków NCN.

Ważną część treści programowych stanowi również **metodologia prowadzenia badań eksperymentalnych na zwierzętach**. Wykorzystywane są tutaj doświadczenia prof. Krzysztofa Książka związane z pracą w komisji etycznej do spraw doświadczeń na zwierzętach. Omawiane są przesłanki uzasadniające wykorzystanie modeli zwierzęcych w badaniach biomedycznych, wymogi etyczne i prawne dotyczące prowadzenia takich eksperymentów, zasady projektowania doświadczeń oraz oceny ich niezbędności i wartości naukowej. Szczególny nacisk położono na stosowanie zasady **3R (Replacement, Reduction, Refinement)**, obejmującej zastępowanie doświadczeń na zwierzętach metodami alternatywnymi, ograniczanie liczby wykorzystywanych zwierząt oraz doskonalenie procedur w celu minimalizacji ich cierpienia. Studenci poznają również znaczenie właściwego uzasadnienia wyboru modelu badawczego, doboru grup eksperymentalnych i kontrolnych oraz zasad oceny etycznej projektów wykorzystujących zwierzęta doświadczalne.

Kolejnym istotnym zagadnieniem jest **metodologia badań prowadzonych na modelach komórkowych**, prezentowana na podstawie wieloletniej działalności naukowej prowadzącego w obszarze biologii komórki, patofizjologii i biogerontologii. Studenci poznają zasady wykorzystania

hodowli komórkowych do badania mechanizmów chorób, projektowania eksperymentów, doboru punktów końcowych oraz interpretowania uzyskanych wyników. Omawiane są również możliwości i ograniczenia badań in vitro, ich znaczenie w poznawaniu mechanizmów molekularnych i komórkowych oraz rola modeli komórkowych jako alternatywy dla części doświadczeń na zwierzętach. Wprowadzenie tych treści umożliwia studentom poznanie całego procesu badawczego, od sformułowania problemu i hipotezy, poprzez wybór właściwego modelu eksperymentalnego, aż do analizy wyników i przygotowania publikacji naukowej.

W cyklu 2025–2031 przedstawione treści służą realizacji efektów **B.W26, B.U9–B.U11**, obejmujących znajomość zasad prowadzenia badań naukowych, stosowanie metod analizy danych, ocenę wiarygodności dowodów naukowych oraz planowanie i wykonywanie badań.

Patofizjologia – wykorzystanie wyników własnych badań naukowych w dydaktyce

Bezpośredni związek działalności naukowej z realizowanymi treściami kształcenia jest szczególnie widoczny w przedmiocie **„Patofizjologia”**, którego koordynatorem i jednym z prowadzących jest **prof. dr hab. Krzysztof Książek**. Treści programowe obejmują między innymi patofizjologię na poziomie komórkowym, mechanizmy adaptacyjne i kompensacyjne, procesy zapalne, patofizjologię starzenia i senescencji komórkowej, mechanizmy rozwoju nowotworów oraz znaczenie stresu oksydacyjnego w patogenezie chorób. **Istotnym elementem wykładów jest prezentacja wyników wieloletnich badań własnych prof. Krzysztofa Książka dotyczących biologii starzenia, senescencji komórkowej oraz znaczenia starzejących się komórek w rozwoju chorób nowotworowych.** W ramach zagadnień dotyczących patofizjologii starzenia omawiane są molekularne i komórkowe mechanizmy senescencji, w tym rola uszkodzeń DNA, stresu oksydacyjnego, zaburzeń funkcjonowania mitochondriów oraz zmian w aktywności szlaków regulujących proliferację i przeżycie komórek. Szczególną uwagę poświęca się zmianom fenotypowym zachodzącym w komórkach senescentnych, w tym rozwojowi fenotypu sekrecyjnego związanego ze starzeniem – **SASP (senescence-associated secretory phenotype)**.

Na podstawie wyników własnych badań prowadzący przedstawia studentom znaczenie oddziaływań między komórkami starzejącymi się a ich otoczeniem tkankowym, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu wydzielanych czynników prozapalnych i promujących rozwój nowotworów. **Przykładem bezpośredniego wykorzystania wyników działalności naukowej w dydaktyce są badania dotyczące wpływu senescencji komórek prawidłowych na progresję raka jajnika.** Podczas wykładów omawiane są wyniki badań wskazujących, że komórki mezotelialne otrzewnej i fibroblasty poddane działaniu leków cytostatycznych, w tym karboplatyny i paklitakselu, mogą wchodzić w stan senescencji. Towarzyszące temu zmiany fenotypu wydzielniczego prowadzą do modyfikacji mikrośrodowiska tkankowego, które może sprzyjać przeżyciu i progresji komórek nowotworowych.

Szczególne znaczenie mają wyniki prac dotyczących **oddziaływania komórek senescentnych na komórki raka jajnika za pośrednictwem wydzielanych czynników biologicznie aktywnych oraz pęcherzyków zewnątrzkomórkowych**. Wykazano w nich między innymi możliwość pobudzania aktywności komórek nowotworowych pozostających wcześniej w stanie uśpienia, co stanowi istotny element rozważań nad mechanizmami nawrotów choroby po leczeniu przeciwnowotworowym. Przedstawiane zagadnienia opierają się na wynikach oryginalnych badań naukowych publikowanych przez zespół prof. Krzysztofa Książka, między innymi w czasopismach Journal of Pathology (2024) oraz Cancers (2026). Wykorzystanie tych wyników pozwala studentom poznać współczesne koncepcje biologii nowotworów, w których istotną rolę odgrywają nie tylko właściwości samych komórek

nowotworowych, lecz również zmiany zachodzące w prawidłowych komórkach mikrośrodowiska guza pod wpływem starzenia i leczenia przeciwnowotworowego.

Podczas wykładów przedstawiane są również zagadnienia dotyczące **senescencji indukowanej przez leczenie przeciwnowotworowe**, biologicznych konsekwencji tego zjawiska oraz możliwości ograniczania niekorzystnych następstw gromadzenia się komórek senescentnych, w tym potencjalnego zastosowania strategii senolitycznych i senostatycznych.
Omawianie tych problemów pozwala łączyć wiedzę z zakresu biologii komórki, patofizjologii starzenia, farmakologii i onkologii, a jednocześnie przedstawia studentom przykłady mechanizmów chorobowych, których poznawanie pozostaje przedmiotem aktualnych badań naukowych.

Treści te odpowiadają w szczególności efektom **C.W26–C.W27**, dotyczącym patogenezy i patomechanizmów chorób, **C.W38**, odnoszącemu się do znaczenia stresu oksydacyjnego w patogenezie chorób i procesach starzenia, oraz **C.W42–C.W43**, obejmującym molekularne podstawy nowotworzenia i wykorzystanie osiągnięć biologii molekularnej w onkologii.

Przedmiot „Patofizjologia" stanowi zatem przykład bezpośredniego wykorzystania wyników badań naukowych nauczyciela akademickiego do aktualizowania i wzbogacania treści kształcenia. Studenci poznają nie tylko utrwaloną wiedzę podręcznikową, lecz również wyniki współczesnych badań eksperymentalnych, umożliwiające lepsze rozumienie złożonych mechanizmów chorób i ich znaczenia dla praktyki klinicznej.

Znaczenie powiązania działalności naukowej z procesem kształcenia

Przedstawione rozwiązania dokumentują realizację koncepcji kształcenia, w której działalność naukowa nauczycieli akademickich stanowi bezpośrednie źródło treści programowych, a doświadczenia zdobywane podczas prowadzenia badań są wykorzystywane do rozwijania kompetencji naukowych studentów. W przedmiocie „Metodologia badań naukowych w medycynie" szczególny nacisk położono na praktyczne aspekty projektowania badań, pozyskiwania finansowania, przestrzegania zasad etycznych oraz świadomego doboru modeli eksperymentalnych. Z kolei w przedmiocie „Patofizjologia" studenci zapoznają się z wynikami oryginalnych badań nad mechanizmami starzenia komórkowego i ich znaczeniem w patogenezie chorób, w tym nowotworów. Takie podejście umożliwia **łączenie przygotowania zawodowego przyszłego lekarza z rozwijaniem umiejętności krytycznego myślenia naukowego**, interpretowania wyników badań oraz rozumienia mechanizmów prowadzących do powstawania nowych metod diagnostycznych i terapeutycznych. Jednocześnie zapewnia realizację podstawowego założenia ogólnoakademickiego profilu studiów, zgodnie z którym kształcenie studentów jest ściśle związane z aktualnym stanem wiedzy i działalnością badawczą osób prowadzących zajęcia.

<u>Treści kształcenia w zakresie znajomości języków obcych</u>

Kształcenie w zakresie języka angielskiego na kierunku lekarskim jest ukierunkowane na rozwijanie kompetencji językowych niezbędnych w wykonywaniu zawodu lekarza, korzystaniu z anglojęzycznego piśmiennictwa medycznego oraz komunikowaniu się z pacjentami i przedstawicielami innych zawodów medycznych. Program zajęć uwzględnia zarówno rozwijanie ogólnych umiejętności językowych, jak i systematyczne przyswajanie specjalistycznej terminologii medycznej, ze szczególnym uwzględnieniem praktycznego zastosowania języka angielskiego w sytuacjach klinicznych.

W obu cyklach kształcenia, tj. 2023–2029 oraz 2025–2031, zajęcia z języka angielskiego realizowane są na I i II roku studiów, w łącznym wymiarze **120 godzin**, przy czym program przewiduje również dodatkowe zajęcia z języka angielskiego medycznego na III roku studiów.

Cykl kształcenia 2025–2031

Treści programowe realizowane na I roku obejmują podstawy języka angielskiego akademickiego i medycznego, terminologię dotyczącą budowy i funkcjonowania organizmu człowieka, układów narządowych oraz podstawowych czynności diagnostycznych. Szczególne znaczenie przypisano rozwijaniu umiejętności prowadzenia wywiadu lekarskiego, opisywania objawów i dolegliwości, uzyskiwania informacji dotyczących stanu zdrowia pacjenta oraz stosowania właściwej terminologii w komunikacji medycznej. W ramach zajęć studenci poznają między innymi słownictwo dotyczące badania fizykalnego, narządu ruchu, urazów i wypadków, historii choroby, objawów bólowych oraz dokumentacji medycznej. Program obejmuje także analizę przypadków klinicznych, przygotowywanie opisów pacjentów i wprowadzenie do prezentacji medycznych w języku angielskim. Na II roku studiów treści kształcenia zostają rozszerzone o specjalistyczną terminologię z zakresu żywienia, zaburzeń odżywiania, układu moczowego, chorób skóry oraz układu nerwowego. Studenci doskonalą umiejętności prowadzenia rozmowy z pacjentem na temat jego dolegliwości, nawyków żywieniowych i stylu życia, a także opisywania objawów neurologicznych oraz wydawania poleceń podczas badania neurologicznego.

Istotnym elementem zajęć jest **wykorzystywanie opisów przypadków klinicznych, symulowanych rozmów z pacjentem oraz ćwiczeń obejmujących analizę dokumentacji medycznej**. Takie rozwiązanie umożliwia stopniowe rozwijanie kompetencji językowych w bezpośrednim powiązaniu z wiedzą i umiejętnościami zdobywanymi w ramach innych przedmiotów medycznych.

Treści kształcenia służą osiąganiu kierunkowych efektów uczenia się **D.U5 i D.U6**, obejmujących krytyczną analizę piśmiennictwa medycznego, w tym anglojęzycznego, oraz umiejętność komunikowania się z pacjentem w języku obcym na poziomie **B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego**.

Program obejmuje również przedmiot fakultatywny **„Język angielski medyczny”**, realizowany na III roku studiów. Jego treści dotyczą między innymi opisywania i klasyfikowania bólu, charakterystyki wybranych jednostek chorobowych, stanów nagłych oraz komunikowania się w sytuacjach wymagających specjalistycznej terminologii medycznej. Zajęcia rozwijają także umiejętność samodzielnej pracy z anglojęzycznymi tekstami medycznymi oraz przygotowywania i przedstawiania prezentacji dotyczących zagadnień medycznych.

Cykl kształcenia 2023–2029

W programie studiów opracowanym zgodnie ze standardem kształcenia z 2019 r. przedmiot „Język angielski” realizowany jest na I roku, w semestrach I–II oraz na II roku, w semestrach III–IV. Na I roku studiów treści programowe koncentrują się na doskonaleniu podstawowych sprawności językowych, obejmujących rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie ze zrozumieniem i pisanie. Realizowane są zagadnienia związane z codziennym funkcjonowaniem, komunikacją interpersonalną, zdrowiem, opieką medyczną oraz odpowiednimi strukturami gramatycznymi. Na II roku kształcenie zostaje ukierunkowane na posługiwanie się specjalistyczną terminologią medyczną. Studenci poznają słownictwo z zakresu anatomii, fizjologii, funkcjonowania poszczególnych układów narządowych, opisywania objawów chorobowych oraz wybranych jednostek chorobowych. Szczególną uwagę poświęcono rozumieniu anglojęzycznych tekstów medycznych, właściwemu stosowaniu terminologii specjalistycznej oraz prowadzeniu rozmów i dyskusji dotyczących zagadnień medycznych.

Przedmiot realizuje kierunkowe efekty uczenia się **D.U17 i D.U18**, dotyczące krytycznej analizy piśmiennictwa medycznego, w tym w języku angielskim, oraz komunikowania się z pacjentem w języku obcym na poziomie B2+.

Ponadto na III roku studiów, w semestrze V, przewidziano dodatkowy przedmiot **„Język angielski medyczny”** w wymiarze **30 godzin i 2 punktów ECTS**. Jego realizacja umożliwia dalsze doskonalenie umiejętności komunikacji zawodowej, posługiwania się terminologią medyczną, korzystania z anglojęzycznych tekstów specjalistycznych oraz przedstawiania i omawiania zagadnień medycznych w języku angielskim.

Metody kształcenia i weryfikacji efektów uczenia się

W obu cyklach kształcenia wykorzystywane są metody dydaktyczne umożliwiające praktyczne rozwijanie kompetencji językowych, obejmujące ćwiczenia konwersacyjne, analizę tekstów specjalistycznych, pracę z dokumentacją medyczną, opisywanie przypadków klinicznych, przygotowywanie prezentacji oraz symulowanie sytuacji komunikacyjnych występujących w praktyce lekarskiej. Szczególne znaczenie mają ćwiczenia polegające na odgrywaniu ról lekarza i pacjenta (role-play), prowadzeniu wywiadu medycznego, udzielaniu informacji o stanie zdrowia oraz wyjaśnianiu pacjentowi zasad postępowania diagnostycznego i terapeutycznego.

Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się obejmuje ocenę aktywności podczas zajęć, odpowiedzi ustne, sprawdziany pisemne, zadania praktyczne oraz egzamin końcowy, uwzględniający ocenę umiejętności językowych i posługiwania się terminologią medyczną.

Przyjęta organizacja kształcenia językowego umożliwia studentom stopniowe rozwijanie kompetencji komunikacyjnych, począwszy od języka ogólnego i akademickiego, poprzez terminologię medyczną, aż do jej praktycznego wykorzystania w sytuacjach klinicznych. Jednocześnie przygotowuje przyszłych lekarzy do korzystania z międzynarodowego piśmiennictwa naukowego, uczestnictwa w wymianie wiedzy medycznej oraz komunikowania się w środowisku zawodowym o charakterze międzynarodowym.

<u>Powiązanie doboru treści kształcenia z dyscypliną nauki medyczne oraz ogólnoakademickim profilem studiów</u>

Program studiów na kierunku lekarskim został skonstruowany zgodnie ze specyfiką dyscypliny nauki medyczne, do której kierunek został przyporządkowany. Dobór treści kształcenia uwzględnia zarówno aktualny stan wiedzy medycznej, jak i jej dynamiczny rozwój, wynikający z postępu badań podstawowych, eksperymentalnych i klinicznych. Przyjęta koncepcja zakłada, że przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza wymaga nie tylko opanowania wiedzy i umiejętności określonych w standardzie kształcenia, lecz również rozumienia naukowych podstaw diagnostyki i terapii oraz mechanizmów prowadzących do rozwoju nowych metod postępowania medycznego.

Struktura programu zapewnia stopniowe integrowanie wiedzy z różnych obszarów nauk medycznych. Treści dotyczące prawidłowej budowy i funkcjonowania organizmu stanowią podstawę poznawania mechanizmów chorób, a następnie ich klinicznych następstw oraz możliwości diagnostycznych i terapeutycznych. Istotne znaczenie ma przy tym unikanie izolowanego traktowania poszczególnych dziedzin medycyny. Dobór treści sprzyja rozumieniu zależności między procesami zachodzącymi na poziomie molekularnym i komórkowym a zaburzeniami czynności narządów, objawami chorobowymi i skutecznością podejmowanego leczenia. Takie podejście umożliwia kształtowanie umiejętności całościowej analizy problemów medycznych, niezbędnej w praktyce lekarskiej.

Ogólnoakademicki profil studiów znajduje odzwierciedlenie przede wszystkim w sposobie ujmowania treści kształcenia, w którym wiedza medyczna przedstawiana jest nie tylko jako zbiór ustalonych faktów i zasad postępowania, lecz również jako rezultat działalności naukowej podlegający ciągłej weryfikacji i aktualizacji. Przyjęta koncepcja sprzyja rozwijaniu krytycznego myślenia,

rozumieniu ograniczeń wiedzy naukowej oraz umiejętności odróżniania wyników badań eksperymentalnych od dowodów potwierdzających skuteczność określonych interwencji klinicznych. Szczególne znaczenie ma kształtowanie świadomości, że postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne powinno wynikać z aktualnych dowodów naukowych, ocenianych z uwzględnieniem ich jakości, wiarygodności i możliwości zastosowania w odniesieniu do konkretnego pacjenta.

Przyjęte rozwiązania programowe zapewniają tym samym spójność między wymaganiami przygotowania zawodowego lekarza a akademickim charakterem kształcenia. **Ich zasadniczym celem jest przygotowanie absolwenta, który potrafi nie tylko prawidłowo stosować aktualną wiedzę medyczną, lecz również rozumie podstawy jej powstawania, krytycznie ocenia nowe osiągnięcia naukowe i świadomie wykorzystuje je w praktyce klinicznej.** Tak rozumiana koncepcja kształcenia odpowiada specyfice dyscypliny nauki medyczne oraz stanowi podstawę dalszego rozwoju zawodowego i naukowego absolwentów kierunku lekarskiego.

2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny, do której kierunek jest przyporządkowany lub udziału w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego.

Dobór metod kształcenia na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I został podporządkowany charakterowi zakładanych efektów uczenia się oraz specyfice poszczególnych etapów przygotowania zawodowego lekarza. W programach studiów dla cykli 2023–2029 i 2025–2031 stosowane są metody dydaktyczne umożliwiające przekazywanie i systematyzowanie wiedzy, rozwijanie umiejętności praktycznych oraz kształtowanie kompetencji społecznych. Ich zróżnicowanie znajduje odzwierciedlenie w sylabusach, które określają zarówno sposoby prowadzenia zajęć, jak i metody weryfikacji osiągnięcia przypisanych im efektów uczenia się. Przyjęta koncepcja zakłada stopniowe zwiększanie aktywności studenta i samodzielności wykonywanych przez niego zadań. Wykłady, w tym wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, uzupełniane są ćwiczeniami laboratoryjnymi, metodami demonstracyjnymi, analizą przypadków klinicznych, rozwiązywaniem problemów, dyskusją dydaktyczną, pracą indywidualną i zespołową oraz zajęciami prowadzonymi w warunkach symulowanych i rzeczywistym środowisku klinicznym.

Metody ukierunkowane na zdobywanie i rozumienie wiedzy medycznej

W kształceniu podstawowym i przedklinicznym wykorzystywane są przede wszystkim wykłady informacyjne i problemowe, prezentacje multimedialne, demonstracje oraz ćwiczenia umożliwiające bezpośrednią obserwację struktur i procesów biologicznych. Przykładem jest anatomia, w której wykłady i e-learning uzupełniają ćwiczenia z wykorzystaniem plansz dydaktycznych, fantomów oraz ludzkich preparatów prosektoryjnych. Zastosowanie tych metod umożliwia studentom bezpośrednie poznawanie budowy organizmu człowieka oraz rozwijanie wyobraźni przestrzennej, niezbędnej do rozumienia stosunków topograficznych między narządami. W cyklu 2025–2031 metody te służą realizacji między innymi efektu A.W1, a w cyklu 2023–2029 efektów A.W2–A.W3.

W ramach histologii wykłady z prezentacjami multimedialnymi łączone są z ćwiczeniami praktycznymi w pracowni mikroskopowej oraz prezentacjami i dyskusjami tematycznymi. Takie

rozwiązanie pozwala studentom samodzielnie obserwować i rozpoznawać struktury komórkowe i tkankowe, a następnie interpretować zależności między ich budową i funkcją. Metody te odpowiadają w szczególności efektowi A.U2, występującemu w obu standardach kształcenia.

Metody rozwijające umiejętność analizy problemów medycznych i rozumowania klinicznego

Istotną grupę stanowią **metody problemowe**, w których student wykorzystuje wcześniej zdobytą wiedzę do interpretowania określonych zjawisk biologicznych, wyników badań i sytuacji klinicznych. W sylabusie genetyki przewidziano wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i filmów, analizowanie konkretnych przypadków, pracę w grupach, samodzielne rozwiązywanie zadań i problemów oraz **wykorzystanie programów informatycznych**. Pozwala to studentom przechodzić od poznawania mechanizmów dziedziczenia do praktycznego rozumowania dotyczącego uwarunkowań genetycznych chorób. W cyklu 2025–2031 metody te umożliwiają rozwijanie między innymi umiejętności analizy rodowodów i określania ryzyka genetycznego, odpowiadających efektom C.U1 i C.U4.

Podobne rozwiązania stosowane są w patofizjologii, gdzie wykłady multimedialne uzupełniają praca w grupach, rozwiązywanie problemów, dyskusja dydaktyczna i analiza przypadków. Szczególne znaczenie ma wykorzystywanie przykładów z badań eksperymentalnych do wyjaśniania mechanizmów chorób. Metody te sprzyjają osiąganiu efektu C.U7, dotyczącego powiązania zmian tkankowych i narządowych z obrazem klinicznym oraz wynikami badań diagnostycznych.

W przedmiotach klinicznych analogiczną funkcję pełni **metoda studium przypadku**. Przykładowo, w sylabusie chirurgii ogólnej przewidziano pracę w grupach, analizę przypadków, rozwiązywanie zadań problemowych oraz dyskusję. Wykorzystanie tych metod pozwala studentom analizować możliwe sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, rozważać wskazania do leczenia zabiegowego oraz uzasadniać podejmowane decyzje.

Metody kształtujące umiejętności praktyczne i kliniczne

Nabywanie umiejętności klinicznych odbywa się z wykorzystaniem ćwiczeń praktycznych, demonstracji, symulacji medycznej oraz zajęć realizowanych w podmiotach leczniczych.
W sylabusach medycyny ratunkowej dla obu cykli kształcenia przewidziano wykłady z prezentacją multimedialną, konwersatoria, ćwiczenia na fantomach oraz symulację medyczną. Umożliwia to studentom wielokrotne wykonywanie określonych czynności w kontrolowanych warunkach, doskonalenie techniki postępowania oraz analizowanie popełnianych błędów bez narażania bezpieczeństwa pacjenta.

Metody te służą między innymi rozwijaniu umiejętności prowadzenia podstawowych i zaawansowanych czynności resuscytacyjnych, określonych w cyklu 2025–2031 efektami F.U9–F.U12, a w cyklu 2023–2029 efektami F.U10–F.U11.

Istotnym elementem kształcenia jest również bezpośredni kontakt z pacjentem podczas zajęć klinicznych. Zajęcia te realizowane są w niewielkich zespołach studenckich, co umożliwia indywidualizację procesu dydaktycznego, obserwację wykonywanych czynności i bieżące przekazywanie informacji zwrotnej.

Przykładem wczesnego wykorzystania środowiska klinicznego są zajęcia z genetyki medycznej realizowane we współpracy z Centrum Genetyki Medycznej GENESIS w Poznaniu. Studenci mają możliwość obserwowania i uczestniczenia pod nadzorem specjalisty w czynnościach związanych z przeprowadzaniem wywiadu genetycznego oraz analizą problemów diagnostycznych pacjentów.

Na końcowym etapie studiów szczególnego znaczenia nabiera praktyczne nauczanie kliniczne. Przykładowo, sylabus chorób wewnętrznych dla VI roku cyklu 2025–2031 przewiduje seminaria i ćwiczenia realizowane w klinikach, oddziałach szpitalnych lub w symulowanych warunkach klinicznych. Pozwala to na integrowanie umiejętności zbierania wywiadu, wykonywania badania przedmiotowego, interpretowania wyników badań i podejmowania decyzji dotyczących postępowania z pacjentem.

Metody kształtujące kompetencje społeczne, komunikacyjne i profesjonalne

Osiąganie efektów uczenia się dotyczących profesjonalizmu i komunikacji wymaga metod zapewniających aktywne uczestnictwo studentów oraz możliwość analizowania własnych zachowań. W sylabusie przedmiotu „Profesjonalizm i komunikacja" dla cyklu 2025–2031 przewidziano **zajęcia warsztatowe** z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i filmów, ćwiczenia praktyczne indywidualne, w parach i grupach, rozmowę dydaktyczną, dyskusję problemową oraz informację zwrotną. Szczególne znaczenie ma metoda warsztatowa, umożliwiająca ćwiczenie różnych sposobów komunikowania się, analizowanie trudnych sytuacji interpersonalnych oraz rozwijanie umiejętności rozpoznawania własnych emocji i zachowań.

Przyjęte metody odpowiadają w szczególności efektom D.U7–D.U9, dotyczącym samoświadomości, samorefleksji i regulowania emocji, oraz D.U10–D.U14, odnoszącym się do profesjonalnej komunikacji z pacjentem. Weryfikacja kompetencji społecznych nie ogranicza się do sprawdzania wiedzy teoretycznej, lecz obejmuje również obserwację zachowań studenta, jego aktywność podczas ćwiczeń, sposób uczestniczenia w dyskusji oraz umiejętność przyjmowania i wykorzystywania informacji zwrotnej.

Metody przygotowujące studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności

Szczególne znaczenie dla realizacji ogólnoakademickiego profilu studiów mają metody dydaktyczne wymagające samodzielnej analizy informacji naukowej, interpretowania danych, opracowywania wniosków oraz przygotowywania własnych opracowań i projektów badawczych. W ramach przedmiotu „Informatyka i biostatystyka" stosowane są wykłady z prezentacją multimedialną, analiza przykładów, **ćwiczenia w pracowni komputerowej**, praca indywidualna i grupowa oraz dyskusja dydaktyczna. Rozwiązanie to umożliwia bezpośrednie wykorzystanie narzędzi informatycznych i metod statystycznych do rozwiązywania problemów badawczych. Metody te służą osiąganiu w cyklu 2025–2031 efektów B.U8–B.U9, a w cyklu 2023–2029 efektów B.U10–B.U11.

Bardziej zaawansowane formy aktywizacji studentów przewidziano w przedmiocie „Metodologia badań naukowych w medycynie". Zgodnie z poprawionym sylabusem pierwszego etapu zajęć w cyklu 2025–2031 wykorzystywane są ćwiczenia, pokazy, praca na przykładach oraz ćwiczenia praktyczne. **Istotnym elementem realizacji przedmiotu jest wykorzystywanie rzeczywistych doświadczeń badawczych** prowadzących, w tym przykładów przygotowywania projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki, projektowania doświadczeń na modelach komórkowych oraz badań z wykorzystaniem zwierząt doświadczalnych. Metody te odpowiadają przede wszystkim efektom B.W26 oraz B.U10–B.U11, dotyczącym zasad prowadzenia badań, oceny ich metodologii i planowania działalności naukowej. Uzupełnieniem kształcenia programowego jest działalność studenckich kół naukowych FIZJOM i MEDINOM, umożliwiająca rozwijanie zainteresowań naukowych pod opieką nauczycieli akademickich.

Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych

W procesie kształcenia stosowane są technologie informacyjno-komunikacyjne wspierające zarówno przekazywanie wiedzy, jak i samodzielną pracę studentów. Sylabusy dokumentują wykorzystanie prezentacji multimedialnych, materiałów filmowych, e-learningu, medycznych baz danych, programów informatycznych oraz narzędzi do statystycznej analizy danych.

W anatomii technologie te wspierają wizualizację struktur anatomicznych, w genetyce umożliwiają analizowanie problemów i danych genetycznych, natomiast w informatyce i biostatystyce stanowią bezpośrednie narzędzie wykonywania ćwiczeń praktycznych. Ważną cechą przyjętych rozwiązań jest wykorzystywanie technologii nie tylko jako środka prezentacji treści, lecz również jako narzędzia samodzielnego wykonywania zadań przez studentów. Szczególnie dotyczy to wyszukiwania i analizy informacji naukowych oraz opracowywania wyników badań.

Technologie informacyjno-komunikacyjne wykorzystywane są również w ramach kształcenia na odległość. Szczegółowe rozwiązania organizacyjne dotyczące tej formy realizacji zajęć przedstawiono w odrębnej części Kryterium 2.

Metody rozwijania kompetencji językowych

Kształcenie językowe na kierunku lekarskim opiera się przede wszystkim na metodach komunikacyjnych, umożliwiających praktyczne wykorzystywanie języka angielskiego w sytuacjach zawodowych. W sylabusach języka angielskiego przewidziano ćwiczenia indywidualne, pracę w parach i grupach, dialogi, dyskusje, analizę tekstów oraz przygotowywanie wypowiedzi ustnych i pisemnych. W cyklu 2025–2031 szczególne znaczenie mają ćwiczenia symulacyjne polegające na odgrywaniu ról lekarza i pacjenta (*role-play*), analizowanie opisów przypadków klinicznych, praca z fragmentami anglojęzycznych publikacji medycznych oraz przygotowywanie prezentacji. Metody te umożliwiają równoczesne rozwijanie specjalistycznych kompetencji językowych i wykorzystywanie wiedzy medycznej podczas komunikacji. Odpowiadają przede wszystkim efektom D.U5–D.U6 w standardzie z 2023 r. oraz D.U17–D.U18 w standardzie z 2019 r.

Weryfikacja osiągnięcia efektów obejmuje aktywność podczas zajęć, zadania praktyczne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany oraz egzaminy przewidziane w sylabusach.

Powiązanie metod kształcenia z efektami uczenia się i sposobami ich weryfikacji

Analiza sylabusów wskazuje, że dobór metod dydaktycznych pozostaje związany z charakterem zakładanych efektów uczenia się. W przypadku efektów dotyczących wiedzy dominują wykłady, prezentacje multimedialne, demonstracje i dyskusje, natomiast osiąganie efektów dotyczących umiejętności wymaga stosowania ćwiczeń laboratoryjnych, analizy przypadków, rozwiązywania problemów, symulacji oraz wykonywania czynności praktycznych. Z kolei rozwijanie kompetencji społecznych odbywa się przede wszystkim podczas zajęć warsztatowych, pracy zespołowej, ćwiczeń komunikacyjnych i dyskusji, z wykorzystaniem obserwacji zachowań studentów oraz informacji zwrotnej.

Odpowiednio zróżnicowane są również sposoby weryfikacji efektów uczenia się. Obejmują one egzaminy pisemne i ustne, kolokwia, ocenę wykonywania zadań praktycznych, analizę przypadków, przygotowywanie prezentacji i opracowań naukowych, a także bezpośrednią obserwację studentów podczas zajęć.

Przyjęte rozwiązania pozwalają na dostosowanie procesu kształcenia do specyfiki przygotowania zawodowego lekarza, a jednocześnie odpowiadają wymaganiom ogólnoakademickiego profilu studiów. Ich wspólną cechą jest stopniowe zwiększanie samodzielności studentów, rozwijanie

umiejętności rozwiązywania problemów oraz integrowanie wiedzy naukowej z jej praktycznym zastosowaniem.

3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość.

Kształcenie na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I realizowane jest z wykorzystaniem zróżnicowanych metod i form dydaktycznych, dostosowanych do charakteru zajęć oraz zakładanych efektów uczenia się. Podstawę procesu dydaktycznego stanowią zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów, w szczególności ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia przedkliniczne oraz zajęcia kliniczne realizowane w podmiotach leczniczych.

Uzupełnieniem kształcenia bezpośredniego są metody i techniki kształcenia na odległość, wykorzystywane w zakresie umożliwiającym realizację odpowiednich efektów uczenia się. Rozwiązania te służą zwiększeniu dostępności materiałów dydaktycznych, ułatwiają studentom systematyczne przyswajanie wiedzy oraz umożliwiają dostosowanie tempa uczenia się do indywidualnych potrzeb.
Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik na odległość uwzględniono w programach studiów dla obu realizowanych cykli kształcenia: **2023–2029 oraz 2025–2031**.

Zakres wykorzystania e-learningu w programach studiów

W harmonogramach realizacji programów studiów dla obu cykli kształcenia wyodrębniono godziny przeznaczone na e-learning w ramach poszczególnych przedmiotów. Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stanowi zatem zaplanowany element procesu dydaktycznego, uwzględniony w strukturze godzinowej programów studiów. Rozwiązanie to dotyczy zarówno przedmiotów z zakresu nauk podstawowych i przedklinicznych, jak również wybranych przedmiotów klinicznych.
W programie dla cyklu 2023–2029, zajęcia realizowane w tej formie uwzględniono między innymi w następujących przedmiotach:

- Anatomia – 20 godzin;
- Histologia – 10 godzin;
- Embriologia – 10 godzin;
- Biofizyka – 12 godzin;
- Biologia molekularna – 8 godzin;
- Biochemia z elementami chemii – 10 godzin;
- Cytofizjologia – 12 godzin;
- Farmakologia z toksykologią – 16 godzin;
- Pediatria – 16 godzin;
- Neurologia – 10 godzin;
- Onkologia – 12 godzin;
- Diagnostyka laboratoryjna – 12 godzin;
- Medycyna ratunkowa – 8 godzin;
- Epidemiologia – 8 godzin;
- Prawo medyczne – 8 godzin.

W programie dla cyklu 2025–2031:

- Histologia – 10 godzin;

- Biofizyka – 12 godzin;
- Biologia molekularna – 8 godzin;
- Biochemia z elementami chemii – 10 godzin;
- Cytofizjologia – 5 godzin;
- Genetyka – 10 godzin;
- Choroby wewnętrzne – kardiologia – 8 godzin;
- Onkologia – 8 godzin;
- Patofizjologia – 30 godzin
- Psychiatria – 8 godzin;
- Epidemiologia – 8 godzin;
- Ochrona własności intelektualnej – 8 godzin,
- Metodologia badań naukowych – 30 godzin.

Przyjęte rozwiązania umożliwiają wykorzystywanie metod kształcenia na odległość przede wszystkim do realizacji wybranych treści teoretycznych, uzupełniających zajęcia wymagające bezpośredniego uczestnictwa studentów i nauczycieli akademickich. W szczególności pozwalają na łączenie przekazywania wiedzy z jej praktycznym zastosowaniem podczas ćwiczeń, konwersatoriów i zajęć klinicznych.

Formy realizacji kształcenia na odległość

Na Wydziale Lekarskim dominującą formą e-learningu jest **kształcenie asynchroniczne**. Polega ono na udostępnianiu studentom materiałów dydaktycznych, z którymi mogą zapoznawać się w indywidualnie wybranym czasie, bez konieczności jednoczesnej obecności nauczyciela akademickiego i studentów. Szczególną formą kształcenia asynchronicznego stosowaną na kierunku lekarskim jest udostępnianie **autorskich nagrań wykładów przygotowanych przez nauczycieli akademickich**. Nagrania umożliwiają studentom wielokrotne odtwarzanie omawianych zagadnień, powracanie do bardziej złożonych treści oraz samodzielne utrwalanie wiedzy.

Przykładami wykorzystania takiego rozwiązania są przedmioty:
Patofizjologia – prowadzący udostępnia studentom dodatkowe 30 godzin autorskich nagrań dydaktycznych, stanowiących materiał wspierający opanowanie zagadnień omawianych podczas zajęć;
Metodologia badań naukowych w medycynie – prowadzący udostępnia studentom dodatkowe 30 godzin autorskich nagrań dydaktycznych, umożliwiających pogłębianie i utrwalanie wiedzy związanej z problematyką badań naukowych.

Udostępnianie autorskich materiałów audiowizualnych stanowi istotne uzupełnienie tradycyjnych metod dydaktycznych. Pozwala studentom na indywidualizację procesu uczenia się, a jednocześnie umożliwia wielokrotne korzystanie z treści przygotowanych bezpośrednio przez nauczyciela akademickiego prowadzącego dany przedmiot.

W przypadku Patofizjologii rozwiązanie to wspiera przyswajanie wiedzy z zakresu nauk przedklinicznych. Natomiast w przypadku metodologii badań naukowych ma szczególne znaczenie dla realizacji ogólnoakademickiego profilu studiów, umożliwiając studentom dodatkowe zapoznawanie się z zagadnieniami związanymi z działalnością naukową.

Powiązanie kształcenia na odległość z kierunkowymi efektami uczenia się

Wykorzystanie metod i technik kształcenia na odległość pozostaje związane z charakterem efektów uczenia się przewidzianych w programach studiów. W odniesieniu do kierunku lekarskiego szczególne znaczenie ma rozróżnienie efektów dotyczących wiedzy medycznej oraz efektów wymagających bezpośredniego wykonywania czynności praktycznych, kontaktu z pacjentem lub uczestniczenia w zajęciach klinicznych.

Metody kształcenia na odległość znajdują zastosowanie przede wszystkim w realizacji i utrwalaniu wiedzy teoretycznej. Nie zastępują natomiast bezpośredniego kształcenia klinicznego ani zajęć wymagających wykonywania procedur medycznych pod nadzorem nauczyciela.

4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia.

Proces kształcenia na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I uwzględnia zróżnicowane potrzeby edukacyjne studentów, wynikające zarówno z indywidualnych predyspozycji i możliwości uczenia się, jak i z ich sytuacji zdrowotnej, rodzinnej czy zawodowej. Przyjęte rozwiązania organizacyjne mają na celu zapewnienie studentom warunków sprzyjających osiąganiu zakładanych efektów uczenia się, przy jednoczesnym zachowaniu wymagań wynikających ze standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

Szczególne znaczenie ma przy tym specyfika sześcioletnich studiów lekarskich, obejmujących stopniowe przechodzenie od nauk podstawowych i przedklinicznych do kształcenia klinicznego, wymagającego bezpośredniego kontaktu z pacjentem oraz wykonywania określonych czynności pod nadzorem nauczycieli akademickich. Indywidualizacja procesu kształcenia nie może zatem prowadzić do ograniczenia zakresu wymaganych kompetencji, lecz powinna dotyczyć przede wszystkim warunków organizacyjnych i sposobów wspierania studenta w ich osiąganiu.

Dostosowanie procesu kształcenia do potrzeb grupowych

Dostosowanie procesu uczenia się do potrzeb grupowych realizowane jest przede wszystkim poprzez zróżnicowanie form zajęć dydaktycznych oraz odpowiednią organizację pracy studentów. W programach studiów przewidziano wykłady, ćwiczenia, konwersatoria oraz zajęcia realizowane w środowisku klinicznym, co umożliwia uwzględnienie odmiennego charakteru kształcenia w zakresie nauk podstawowych, przedklinicznych i klinicznych.

Dostosowanie procesu uczenia się do potrzeb grupowych obejmuje również sekwencyjne rozmieszczenie przedmiotów w programie studiów, umożliwiające stopniowe rozwijanie kompetencji, począwszy od poznawania podstaw nauk medycznych, poprzez rozumienie mechanizmów chorób, aż do wykorzystywania zdobytej wiedzy w rzeczywistych sytuacjach klinicznych.

Dostosowanie procesu kształcenia do indywidualnych potrzeb studentów

Indywidualizacja procesu uczenia się realizowana jest również poprzez zapewnienie studentom możliwości korzystania z konsultacji z nauczycielami akademickimi oraz odpowiednich rozwiązań organizacyjnych uwzględniających ich szczególne potrzeby. Koordynatorzy przedmiotów wyznaczają na początku roku akademickiego terminy konsultacji dla studentów, które następnie są udostępniane na stronie internetowej Wydziału. Konsultacje stanowią istotną formę indywidualnego wsparcia dydaktycznego, umożliwiającą studentom:

- uzyskanie dodatkowych wyjaśnień dotyczących zagadnień omawianych podczas zajęć;
- pogłębienie wiedzy w obszarach wymagających dodatkowej pracy;

- wyjaśnienie wątpliwości związanych z realizacją programu przedmiotu;
- uzyskanie wskazówek dotyczących samodzielnego przygotowania do zaliczeń i egzaminów;
- rozwijanie zainteresowań wykraczających poza podstawowy zakres realizowanych zagadnień.

Uzupełnieniem bezpośrednich konsultacji jest udostępnianie materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej. Przykładem takiego rozwiązania są autorskie nagrania przygotowywane przez nauczyciela prowadzącego zajęcia z przedmiotów Patofizjologia oraz Metodologia badań naukowych w medycynie. W ramach każdego z tych przedmiotów studenci otrzymują dodatkowo 30 godzin nagrań dydaktycznych, umożliwiających indywidualne zapoznawanie się z omawianymi zagadnieniami oraz ich wielokrotne odtwarzanie. Rozwiązanie to ma **szczególne znaczenie dla studentów potrzebujących dodatkowego czasu na opanowanie bardziej złożonych zagadnień**, a także dla osób, które z różnych względów preferują samodzielne utrwalanie wiedzy w dogodnym dla siebie czasie.

Indywidualizacja kształcenia może również obejmować dostosowanie organizacji zajęć, terminów realizacji określonych obowiązków dydaktycznych oraz sposobów udzielania studentowi wsparcia, zgodnie z obowiązującymi regulacjami wewnętrznymi Uczelni.

<u>System wsparcia studentów z niepełnosprawnością i szczególnymi potrzebami</u>

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I zapewnia studentom z niepełnosprawnościami oraz innymi szczególnymi potrzebami możliwość korzystania z rozwiązań służących zwiększaniu dostępności procesu kształcenia. Wsparcie organizowane jest na poziomie ogólnouczelnianym, w szczególności poprzez działalność **Biura ds. Osób Niepełnosprawnych** oraz **Pełnomocnika Rektora ds. Studentów Niepełnosprawnych**.

Zakres dostępnych form wsparcia obejmuje w szczególności:

- możliwość ubiegania się o indywidualne dostosowanie organizacji procesu kształcenia do potrzeb wynikających z niepełnosprawności lub szczególnej sytuacji zdrowotnej;
- rozpoznawanie potrzeb edukacyjnych studentów, w tym z wykorzystaniem ankiet dotyczących szczególnych potrzeb;
- dostosowanie organizacji zajęć do rodzaju i stopnia niepełnosprawności, z zachowaniem wymaganych efektów uczenia się;
- możliwość dostosowania formy przeprowadzania zaliczeń i egzaminów, w tym wydłużenia czasu ich trwania, stosownie do indywidualnych potrzeb i obowiązujących regulacji;
- zapewnienie dostępu do materiałów dydaktycznych w formach uwzględniających potrzeby osób z dysfunkcjami sensorycznymi;
- możliwość korzystania ze specjalistycznego sprzętu i oprogramowania wspomagającego proces uczenia się;
- wsparcie asystenta dydaktycznego, w tym pomoc w uczestniczeniu w zajęciach, sporządzaniu notatek lub korzystaniu z tłumaczenia na język migowy;
- możliwość korzystania z konsultacji specjalistycznych, w tym wsparcia psychologicznego;
- wsparcie organizacyjne i administracyjne w rozwiązywaniu problemów związanych z realizacją studiów.

Działania podejmowane przez Uczelnię w zakresie zwiększania dostępności edukacyjnej rozwijane są między innymi w ramach programu **„Uczelnia dostępna”**, realizowanego przy wsparciu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Obejmują one doskonalenie warunków organizacyjnych, technicznych i cyfrowych, sprzyjających uczestniczeniu w kształceniu osób o zróżnicowanych potrzebach.

W przypadku kierunku lekarskiego szczególne znaczenie ma zapewnienie, aby zastosowane dostosowania pozostawały zgodne z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa pacjenta oraz realizacji umiejętności klinicznych. Indywidualne rozwiązania organizacyjne nie mogą prowadzić do pominięcia obowiązkowych elementów kształcenia ani odstąpienia od weryfikacji efektów uczenia się wymaganych do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

Indywidualna Organizacja Studiów (IOS)

Jednym z podstawowych mechanizmów dostosowania procesu kształcenia do indywidualnej sytuacji studenta jest możliwość korzystania z **Indywidualnej Organizacji Studiów (IOS)**. Zgodnie z obowiązującym Regulaminem studiów, możliwość ubiegania się o IOS przewidziano w szczególności dla:

- studentów z niepełnosprawnościami;
- studentek w ciąży;
- studentów wychowujących dzieci;
- studentów łączących naukę z aktywnością zawodową.

Szczegółowe zasady przyznawania IOS na Wydziale Lekarskim określa **Zarządzenie Dziekana nr 15/2026-2027 z dn. 1.10.2025** r.

Indywidualna Organizacja Studiów umożliwia dostosowanie organizacji procesu dydaktycznego do szczególnych okoliczności życiowych, bez zmiany programu studiów i obowiązujących efektów uczenia się. W zależności od indywidualnej sytuacji studenta oraz warunków organizacyjnych realizacji programu studiów IOS może obejmować:

- ustalenie indywidualnego harmonogramu uczestniczenia w zajęciach;
- zmianę grup zajęciowych;
- uzgodnienie alternatywnych terminów realizacji określonych obowiązków dydaktycznych;
- indywidualne ustalenie terminów zaliczeń i egzaminów, w granicach obowiązujących regulacji;
- ustalenie sposobów uzupełniania zaległości dydaktycznych;
- korzystanie z dodatkowych konsultacji z nauczycielami akademickimi.

Zastosowanie IOS nie oznacza zwolnienia studenta z obowiązku osiągnięcia efektów uczenia się ani zmniejszenia wymiaru kształcenia określonego w programie studiów. W szczególności zajęcia kliniczne, laboratoryjne i inne formy kształcenia wymagające bezpośredniego wykonywania określonych czynności muszą być realizowane w sposób zapewniający osiągnięcie właściwych umiejętności oraz zachowanie standardów bezpieczeństwa.

Urlopy od zajęć jako element indywidualizacji procesu kształcenia

Dodatkową formą uwzględniania indywidualnej sytuacji studentów jest możliwość korzystania z urlopów od zajęć, zgodnie z postanowieniami Regulaminu studiów. Rozwiązanie to umożliwia czasowe przerwanie realizacji obowiązków dydaktycznych w przypadkach uzasadnionych sytuacją zdrowotną, rodzinną lub innymi szczególnymi okolicznościami życiowymi.

W szczególności studenci mogą ubiegać się o:

- **urlop zdrowotny** – związany z czasową niemożnością uczestniczenia w kształceniu ze względu na stan zdrowia;
- **urlop okolicznościowy** – związany z wystąpieniem szczególnych okoliczności życiowych, w tym obowiązków rodzinnych lub innych sytuacji uzasadniających czasowe przerwanie studiów.

Możliwość korzystania z urlopów ma szczególne znaczenie w przypadku sześcioletnich studiów lekarskich, których długość i intensywność powodują, że w trakcie kształcenia mogą wystąpić okoliczności wymagające czasowej zmiany organizacji życia osobistego i akademickiego. Przyznanie urlopu nie powoduje zniesienia obowiązku osiągnięcia wymaganych efektów uczenia się. Po jego zakończeniu student kontynuuje kształcenie na zasadach określonych w Regulaminie studiów, z uwzględnieniem obowiązującego programu i harmonogramu studiów. **Szczególne uprawnienia w zakresie korzystania z urlopów od zajęć przysługują studentkom w ciąży oraz studentom będącym rodzicami, zgodnie z przepisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce**.

5. Harmonogram realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów, zajęć lub grup zajęć związanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru.

Harmonogramy realizacji programów studiów na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I opracowano zgodnie z wymaganiami standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, z uwzględnieniem ogólnoakademickiego profilu studiów. Określają one rozmieszczenie poszczególnych przedmiotów w kolejnych latach i semestrach, formy zajęć, ich wymiar godzinowy, przypisane punkty ECTS oraz sposoby zaliczania.

Na Wydziale Lekarskim realizowane są dwa programy studiów: **dla cyklu 2023–2029**, opracowany zgodnie ze standardem kształcenia z 2019 r., oraz **dla cyklu 2025–2031**, odpowiadający standardowi z 2023 r. Oba programy obejmują sześcioletnie jednolite studia magisterskie o profilu ogólnoakademickim, realizowane w dwunastu semestrach.

Szczegółowe harmonogramy obu cykli stanowią załączniki do raportu samooceny.

Harmonogram realizacji programu studiów dla cyklu 2023–2029

Nauki morfologiczne – grupa A

W ramach grupy realizowane są: Anatomia, Histologia, Embriologia.

Naukowe podstawy medycyny – grupa B

Do grupy należą: Biofizyka, Biologia molekularna, Biochemia z elementami chemii, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Cytofizjologia, Informatyka i biostatystyka, Biochemiczne podstawy chorób.

Nauki przedkliniczne – grupa C

W ramach grupy realizowane są: Genetyka, Mikrobiologia, Immunologia, Patomorfologia, Farmakologia z toksykologią, Patofizjologia.

Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu – grupa D

Grupa obejmuje przedmioty dotyczące społecznych, psychologicznych i etycznych aspektów medycyny, profesjonalizmu lekarskiego i komunikacji z pacjentem, a także kształcenie językowe.

Nauki kliniczne niezabiegowe – grupa E

W ramach grupy realizowane są między innymi: Choroby wewnętrzne, Pediatria, Neurologia, Psychiatria, Onkologia, Choroby zakaźne, Dermatologia i wenerologia, Medycyna rodzinna.

Nauki kliniczne zabiegowe – grupa F

Grupa obejmuje między innymi: Chirurgię ogólną, Ortopedię i traumatologię, Ginekologię i położnictwo, Anestezjologię i intensywną terapię, Medycynę ratunkową, Okulistykę, Otorynolaryngologię, Urologię, Neurochirurgię.

Prawne i organizacyjne aspekty medycyny – grupa G

W ramach grupy realizowane są przedmioty dotyczące zdrowia publicznego, epidemiologii, organizacji systemu ochrony zdrowia, prawa medycznego, higieny i medycyny sądowej.

Praktyczne nauczanie kliniczne – grupa H

Obejmuje: Choroby wewnętrzne, Pediatrię, Chirurgię, Ginekologię i położnictwo, Psychiatrię, Medycynę ratunkową, Medycynę rodzinną oraz specjalność wybraną przez studenta.

Harmonogram realizacji programu studiów dla cyklu 2025–2031

Nauki morfologiczne – grupa A

W ramach grupy realizowane są: Anatomia, Histologia, Embriologia.

Naukowe podstawy medycyny – grupa B

Do grupy należą: Biofizyka, Biologia molekularna, Biochemia z elementami chemii, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Cytofizjologia, Informatyka i biostatystyka.

Nauki przedkliniczne – grupa C

W ramach grupy realizowane są: Genetyka, Mikrobiologia, Immunologia, Patomorfologia, Farmakologia z toksykologią, Patofizjologia.

Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie – grupa D

Grupa obejmuje przedmioty dotyczące społecznych i psychologicznych uwarunkowań zdrowia, komunikacji medycznej, etyki i profesjonalizmu lekarskiego, a także kształcenie językowe.

Nauki kliniczne niezabiegowe – grupa E

W ramach grupy realizowane są między innymi: Choroby wewnętrzne, Pediatria, Neurologia, Psychiatria, Onkologia, Choroby zakaźne, Dermatologia i wenerologia, Medycyna rodzinna.

Nauki kliniczne zabiegowe – grupa F

Grupa obejmuje między innymi: Chirurgię ogólną, Ortopedię i traumatologię, Ginekologię i położnictwo, Anestezjologię i intensywną terapię, Medycynę ratunkową, Okulistykę, Otorynolaryngologię, Urologię, Neurochirurgię.

Prawne i organizacyjne aspekty medycyny – grupa G

W ramach grupy realizowane są przedmioty dotyczące zdrowia publicznego, epidemiologii, organizacji systemu ochrony zdrowia, prawa medycznego i medycyny sądowej.

Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów – grupa H

Obejmuje: Choroby wewnętrzne, Pediatrię, Chirurgię, Ginekologię i położnictwo, Psychiatrię, Medycynę ratunkową, Medycynę rodzinną oraz specjalność wybraną przez studenta.

Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów

W obu programach studiów przewidziano zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich, innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów. Obejmują one wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, zajęcia laboratoryjne, zajęcia w warunkach symulowanych oraz zajęcia kliniczne realizowane w podmiotach leczniczych.

Szczególne znaczenie mają zajęcia praktyczne, wymagające bezpośredniego kontaktu z materiałem biologicznym, aparaturą medyczną, symulatorami oraz pacjentami. Harmonogramy przewidują

również realizację wybranych zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, zgodnie z wymaganiami właściwych standardów kształcenia.

Zajęcia związane z działalnością naukową prowadzoną w Uczelni

W obu cyklach uwzględniono przedmioty rozwijające kompetencje naukowe studentów, w szczególności: Informatyka i biostatystyka, Biologia molekularna, Cytofizjologia, Genetyka, Patomorfologia oraz Patofizjologia.

W cyklu 2023–2029 przedmiot „Metodologia badań naukowych w medycynie" stanowi jedną z propozycji zajęć do wyboru, natomiast w cyklu 2025–2031 został włączony do programu jako samodzielny przedmiot realizowany na pierwszych trzech latach studiów.

Powiązanie wymienionych zajęć z działalnością naukową nauczycieli akademickich oraz wykorzystanie wyników ich badań w dydaktyce przedstawiono szczegółowo we wcześniejszych częściach raportu.

Zajęcia rozwijające kompetencje językowe

W obu programach studiów przewidziano przedmioty „Język angielski" oraz „Język angielski medyczny". Kształcenie językowe realizowane jest na I, II i III roku studiów i służy rozwijaniu umiejętności komunikowania się w języku obcym, posługiwania się specjalistyczną terminologią medyczną oraz korzystania z anglojęzycznego piśmiennictwa naukowego.

Szczegółowe treści kształcenia językowego oraz sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przedstawiono we wcześniejszej części raportu.

Zajęcia i grupy zajęć do wyboru

W obu programach studiów przewidziano zajęcia fakultatywne, umożliwiające studentom pogłębianie wiedzy w wybranych obszarach medycyny oraz rozwijanie indywidualnych zainteresowań naukowych i zawodowych.

W cyklu 2023–2029 przewidziano między innymi następujące alternatywne propozycje przedmiotów: Antropologia kulturowa / Aksjologiczna koncepcja człowieka, Medycyna podróży / Język migowy, Metodologia badań naukowych w medycynie / Kontakt terapeutyczny z pacjentem, Kompetencje społeczne jako element kompetencji zawodowych lekarza / Śmierć i umieranie w różnych kulturach, Podstawy medycyny regeneracyjnej / Komórki macierzyste: właściwości, technologie, zastosowanie w terapii, Stany nagłe w kardiologii / Kardiologia interwencyjna, Neurochirurgia dziecięca / Seksuologia.

W cyklu 2025–2031 przewidziano między innymi: Humanizacja w medycynie / Aksjologiczna koncepcja człowieka, Patomorfologia – analiza wybranych przypadków klinicznych / Choroby autoimmunologiczne – przypadki nietypowe, trudności diagnostyczne i terapeutyczne, Muzyka i medycyna / Medycyna podróży, Język migowy / Komórki macierzyste: właściwości, technologie, zastosowanie w terapii, Podstawy dietetyki dla lekarzy / Choroby rzadkie, Aging / Donacja narządów, Stany nagłe w kardiologii / Stany nagłe w pediatrii, Leczenie dietetyczne w chorobach cywilizacyjnych / Kardiologia interwencyjna.

W obu cyklach studenci mają ponadto możliwość wyboru specjalności w ramach praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów.

Praktyki zawodowe w harmonogramie studiów

W obu programach studiów przewidziano praktyki zawodowe realizowane w okresach letnich, po kolejnych latach kształcenia. Zakres praktyk obejmuje: po I roku – Opiekę nad chorym; po II roku – Podstawową opiekę zdrowotną (medycynę rodzinną) i Pomoc doraźną; po III roku – Choroby wewnętrzne; po IV roku – Pediatrię i Chirurgię; po V roku – Ginekologię i położnictwo oraz Intensywną terapię.

Przyjęte rozmieszczenie praktyk umożliwia stopniowe rozwijanie umiejętności zawodowych i przygotowanie studentów do praktycznego nauczania klinicznego na ostatnim roku studiów.

6. Dobór form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebności grup studenckich oraz organizacji procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem harmonogramu zajęć.

Dobór form zajęć na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I wynika z charakteru kierunkowych efektów uczenia się oraz wymagań standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. W programach studiów dla cykli 2023–2029 oraz 2025–2031 uwzględniono różnorodne formy dydaktyczne, pozwalające na stopniowe rozwijanie wiedzy, umiejętności klinicznych i kompetencji społecznych.

Przyjęta struktura zajęć odpowiada specyfice sześcioletnich jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim, w których przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza jest ściśle powiązane z rozwijaniem kompetencji naukowych oraz umiejętności wykorzystywania aktualnych osiągnięć nauk medycznych w praktyce klinicznej.

Dobór form zajęć dydaktycznych

W obu programach studiów przewidziano następujące formy realizacji zajęć:

- wykłady – ukierunkowane przede wszystkim na przekazywanie i systematyzowanie wiedzy medycznej oraz przedstawianie naukowych podstaw omawianych zagadnień;
- konwersatoria – umożliwiające pogłębianie wiedzy, analizowanie zagadnień problemowych oraz bezpośrednią wymianę informacji pomiędzy nauczycielem akademickim a studentami;
- ćwiczenia – służące utrwalaniu i wykorzystywaniu wiedzy, rozwijaniu umiejętności praktycznych oraz przygotowaniu do kolejnych etapów kształcenia;
- zajęcia kliniczne – realizowane w podmiotach leczniczych, umożliwiające nabywanie umiejętności w bezpośrednim kontakcie z pacjentem, pod nadzorem osób prowadzących zajęcia;
- zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – stosowane w zakresie określonym w harmonogramach realizacji programów studiów;
- praktyki zawodowe oraz praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów – umożliwiające wykorzystanie i doskonalenie umiejętności w rzeczywistych warunkach udzielania świadczeń zdrowotnych.

Dobór poszczególnych form zajęć uwzględnia odmienne wymagania związane z kształceniem w zakresie nauk morfologicznych, naukowych podstaw medycyny, nauk przedklinicznych oraz nauk klinicznych. W początkowym okresie studiów istotne znaczenie mają formy umożliwiające poznawanie i rozumienie podstaw funkcjonowania organizmu człowieka, natomiast w kolejnych latach coraz większą rolę odgrywają zajęcia wymagające bezpośredniego wykorzystania wiedzy w środowisku klinicznym.

Zróżnicowanie form dydaktycznych pozwala zachować ciągłość procesu kształcenia oraz stopniowo zwiększać zakres aktywności studentów podczas wykonywania czynności diagnostycznych i terapeutycznych.

Proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom zajęć

Proporcje godzin przypisanych poszczególnym formom zajęć w obu programach studiów wynikają ze specyfiki kształcenia na kierunku lekarskim oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków do osiągania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. **W obu cyklach kształcenia zdecydowanie dominują ćwiczenia**, co odzwierciedla szczególne znaczenie praktycznego przygotowania studentów do wykonywania zawodu lekarza.

W początkowych latach studiów istotną rolę odgrywają wykłady, uzupełniane ćwiczeniami laboratoryjnymi, konwersatoriami oraz zajęciami z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W kolejnych latach zwiększa się znaczenie ćwiczeń klinicznych, podczas których studenci wykorzystują zdobytą wiedzę w bezpośrednim kontakcie z pacjentem. Ostatni etap kształcenia obejmuje przede wszystkim praktyczne nauczanie kliniczne, ukierunkowane na doskonalenie umiejętności diagnostycznych i terapeutycznych.

Porównanie obu harmonogramów wskazuje na zachowanie zbliżonych proporcji zasadniczych form kształcenia, przy jednoczesnych zmianach w ich wewnętrznej strukturze. W cyklu 2025–2031 zwiększono udział wykładów i ćwiczeń, ograniczono wymiar konwersatoriów oraz wyodrębniono seminaria jako dodatkową formę zajęć. Zmniejszeniu uległ również zakres godzin przewidzianych na e-learning. Zmiany te wynikają z dostosowania programu do standardu kształcenia z 2023 r. oraz przyjętych rozwiązań organizacyjnych i dydaktycznych.

Przyjęte proporcje zapewniają **przewagę aktywnych form kształcenia nad zajęciami o charakterze wyłącznie podawczym**, umożliwiając stopniowe przechodzenie od zdobywania wiedzy teoretycznej do jej praktycznego wykorzystania. Szczegółowy rozkład godzin przypisanych poszczególnym formom zajęć, odrębnie dla obu cykli kształcenia, przedstawiono w harmonogramach realizacji programów studiów stanowiących załączniki do raportu samooceny.

Liczebność grup studenckich

Istotnym rozwiązaniem organizacyjnym jest dostosowanie liczebności grup studenckich do specyfiki prowadzonych zajęć. Zgodnie z **Zarządzeniem Rektora PAM nr 14/2025-2026 z dn. 10 kwietnia 2026 r**., na zajęciach ze studentami kierunku lekarskiego obowiązują następujące liczebności grup:

- **wykłady** – cały rocznik;
- **seminaria** – grupa do 24 studentów;
- **ćwiczenia i lektoraty –** grupa licząca 10-12 studentów;
- **ćwiczenia kliniczne –** grupy liczą 4-6 osób

Tak określona liczebność grup sprzyja aktywnemu uczestnictwu studentów w zajęciach oraz umożliwia nauczycielom akademickim uwzględnianie zróżnicowanego tempa przyswajania wiedzy i nabywania umiejętności. Ma to szczególne znaczenie w kształceniu klinicznym, podczas którego konieczne jest zapewnienie odpowiedniego nadzoru nad czynnościami wykonywanymi przez studentów oraz bezpieczeństwa pacjentów.

Organizacja procesu kształcenia

Organizacja kształcenia na kierunku lekarskim uwzględnia specyfikę poszczególnych etapów sześcioletnich studiów oraz konieczność zapewnienia odpowiednich warunków do realizacji

przedmiotów podstawowych, przedklinicznych i klinicznych. W początkowych semestrach zajęcia odbywają się przede wszystkim w ramach kształcenia prowadzonego w Uczelni, natomiast na dalszych etapach programu rośnie znaczenie zajęć realizowanych w podmiotach leczniczych. Organizacja tych zajęć wymaga odpowiedniego powiązania harmonogramu dydaktycznego z możliwościami bazy klinicznej oraz dostępnością nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia.

Przykładem rozwiązania organizacyjnego umożliwiającego realizację zajęć w rzeczywistym środowisku medycznym jest współpraca Wydziału Lekarskiego z Centrum Genetyki Medycznej GENESIS w Poznaniu. Zajęcia z genetyki realizowane w poradni genetycznej pozwalają na wprowadzenie elementów kształcenia klinicznego już na etapie nauk przedklinicznych.

W cyklu 2023–2029 zajęcia te przewidziano na II roku studiów, natomiast w cyklu 2025–2031 na III roku studiów. Zmiana ich umiejscowienia odzwierciedla różnice w harmonogramach obu programów.

7. Program i organizacja praktyk, w tym w szczególności ich wymiar i termin realizacji oraz dobór instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczba miejsc praktyk – w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe.

Praktyki zawodowe stanowią integralny element kształcenia na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I. Ich zasadniczym celem jest umożliwienie studentom wykorzystywania wiedzy medycznej w rzeczywistych warunkach udzielania świadczeń zdrowotnych, stopniowego nabywania umiejętności zawodowych oraz kształtowania kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania zawodu lekarza. Program i organizacja praktyk zawodowych uwzględniają wymagania właściwych standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

Praktyki obejmują **osiem obszarów kształcenia praktycznego** i realizowane są w okresach wakacyjnych, po kolejnych latach studiów. Organizacja praktyk opiera się na współpracy Wydziału Lekarskiego z podmiotami leczniczymi reprezentującymi różne poziomy i zakresy świadczeń zdrowotnych. Uzupełnieniem podstawowej bazy praktyk jest możliwość ich odbywania w placówkach wskazanych indywidualnie przez studentów, po spełnieniu warunków określonych przez Uczelnię.

Wymiar i harmonogram praktyk zawodowych

Praktyki zawodowe realizowane są w okresie pierwszych pięciu lat studiów, zgodnie z przyjętą sekwencją kształcenia, obejmującą stopniowe przechodzenie od podstaw opieki nad pacjentem do bardziej zaawansowanych zagadnień diagnostycznych i terapeutycznych.

W standardzie z 2019 roku wymiar poszczególnych praktyk określono w tygodniach, natomiast w standardzie z 2023 roku bezpośrednio wskazano liczbę godzin oraz przypisanych im punktów ECTS. W obu przypadkach zachowano ten sam łączny zakres kształcenia praktycznego.

Rok studiów	**Zakres praktyki zawodowej**	**Liczba tygodni**	**Liczba godzin**	**Punkty ECTS***
I	Opieka nad chorym	4	120	4
II	Podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna)	3	90	3
II	Pomoc doraźna	1	30	1

III	Choroby wewnętrzne	4	120	4
IV	Pediatria	2	60	2
IV	Chirurgia	2	60	2
V	Ginekologia i położnictwo	2	60	2
V	Intensywna terapia	2	60	2
Łącznie		**20**	**600**	**20**

Przyporządkowanie punktów ECTS poszczególnym praktykom przedstawiono zgodnie ze standardem kształcenia z 2023 roku. Standard z 2019 roku określa 20 ECTS dla całej grupy praktyk zawodowych.

Przyjęty harmonogram umożliwia stopniowe poszerzanie zakresu doświadczeń klinicznych studentów, odpowiednio do ich przygotowania oraz etapu realizacji programu studiów. **Praktyka z zakresu opieki nad chorym**, realizowana po I roku studiów, służy zapoznaniu studentów z organizacją pracy podmiotu leczniczego, zasadami sprawowania opieki nad pacjentem oraz funkcjonowaniem zespołu terapeutycznego. Na II roku studiów przewidziano **praktyki z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej oraz pomocy doraźnej**. Ich realizacja umożliwia poznawanie specyfiki opieki ambulatoryjnej, zasad funkcjonowania medycyny rodzinnej oraz organizacji świadczeń udzielanych w stanach wymagających pilnej interwencji medycznej. **Praktyka z chorób wewnętrznych**, realizowana po III roku studiów, umożliwia rozwijanie umiejętności związanych z opieką nad pacjentami dorosłymi, w tym obserwacją procesu diagnostyczno-terapeutycznego oraz wykorzystywaniem wiedzy z zakresu nauk przedklinicznych. Po IV roku studiów realizowane są **praktyki z pediatrii i chirurgii**, natomiast po V roku – **z ginekologii i położnictwa oraz intensywnej terapii**. Ich zakres odpowiada rosnącemu zaawansowaniu przygotowania klinicznego studentów.

Wymiar i kolejność praktyk zostały dostosowane do struktury programów studiów, tak aby umożliwić stopniowe nabywanie kompetencji zawodowych, bez powierzania studentom czynności wykraczających poza ich aktualne przygotowanie i uprawnienia.

Cele praktyk zawodowych

Praktyki zawodowe służą osiąganiu wybranych efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów. Ich realizacja umożliwia studentom wykorzystywanie wiedzy teoretycznej oraz doskonalenie umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych w rzeczywistych warunkach klinicznych.
Do zasadniczych celów praktyk należą:

- poznanie organizacji i zasad funkcjonowania podmiotów leczniczych reprezentujących różne poziomy opieki zdrowotnej;
- zapoznanie się z organizacją pracy zespołów terapeutycznych oraz zakresem odpowiedzialności poszczególnych zawodów medycznych;
- rozwijanie umiejętności komunikowania się z pacjentem i jego rodziną;
- wykorzystywanie wiedzy medycznej podczas obserwacji i uczestniczenia w procesie diagnostyczno-terapeutycznym;
- doskonalenie umiejętności przeprowadzania wywiadu medycznego i badania przedmiotowego, odpowiednio do etapu kształcenia;

- poznawanie zasad prowadzenia dokumentacji medycznej;
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pacjenta, higieny, aseptyki i antyseptyki;
- rozwijanie umiejętności współpracy w zespole medycznym;
- kształtowanie odpowiedzialności zawodowej, postaw etycznych oraz poszanowania praw i godności pacjenta;
- przygotowanie do dalszego kształcenia klinicznego i ustawicznego doskonalenia zawodowego.

Zakres czynności wykonywanych przez studentów podczas praktyk dostosowywany jest do programu danego etapu kształcenia. Czynności wymagające nadzoru realizowane są pod opieką osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pacjenta.

Organizacja praktyk zawodowych i nadzór Wydziału Lekarskiego

Za organizację i nadzór nad realizacją praktyk zawodowych odpowiada **Pełnomocnik Dziekana Wydziału Lekarskiego ds. Praktyk Zawodowych, powołany Zarządzeniem Dziekana nr 28/2026-2027 z dnia 1.10.2026.** Funkcję tę powierzono doświadczonemu nauczycielowi akademickiemu, lekarzowi specjaliście w dziedzinie pediatrii, posiadającemu wieloletnie doświadczenie zawodowe i dydaktyczne. Powołanie Pełnomocnika umożliwia koordynację współpracy pomiędzy Wydziałem Lekarskim, studentami oraz podmiotami leczniczymi stanowiącymi bazę kształcenia praktycznego.

Organizacja praktyk obejmuje w szczególności planowanie ich realizacji zgodnie z programem studiów, współpracę z podmiotami leczniczymi, zapewnienie odpowiednich warunków odbywania praktyk oraz nadzór nad dokumentowaniem ich przebiegu. Przyjęty model organizacyjny uwzględnia zarówno praktyki realizowane w podmiotach, z którymi Uczelnia zawarła porozumienia o współpracy, jak i praktyki odbywane w placówkach wskazanych indywidualnie przez studentów. Szczegółowe informacje dotyczące organizacji praktyk udostępniane są studentom za pośrednictwem strony internetowej Wydziału Lekarskiego.

Zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza praktyki zawodowe mogą odbywać się w podmiotach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych w warunkach szpitalnych, jednostkach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, placówkach podstawowej opieki zdrowotnej, jednostkach systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz hospicjach. Odpowiedni dobór placówki wymaga zatem uwzględnienia specyfiki danego rodzaju praktyki. W przypadku praktyk szpitalnych szczególne znaczenie mają dostępność właściwych oddziałów, profil hospitalizowanych pacjentów oraz możliwość zapewnienia odpowiedniej opieki dydaktycznej. W odniesieniu do podstawowej opieki zdrowotnej podstawowym kryterium jest możliwość realizacji programu praktyki w środowisku medycyny rodzinnej.

Wydział Lekarski określił również wymagania dotyczące placówek wskazywanych indywidualnie przez studentów. Obejmują one konieczność uzyskania zgody kierownictwa podmiotu, zapewnienia właściwych warunków realizacji praktyki, wyznaczenia odpowiednio przygotowanego opiekuna oraz zawarcia porozumienia z Uczelnią.

W przypadku praktyk realizowanych w szpitalach wskazano dodatkowe wymagania dotyczące wielkości placówki i jej zaplecza organizacyjnego. Kryteria te podlegają zastosowaniu odpowiednio do rodzaju praktyki, z uwzględnieniem możliwości realizowania praktyk również w placówkach ambulatoryjnych. Zasadniczym warunkiem kwalifikacji miejsca praktyki pozostaje możliwość osiągnięcia wymaganych efektów uczenia się w warunkach odpowiadających specyfice przyszłej pracy lekarza.

Charakterystyka bazy podmiotów leczniczych współpracujących z Wydziałem Lekarskim

Wydział Lekarski współpracuje z podmiotami leczniczymi w Poznaniu, województwie wielkopolskim oraz innych regionach Polski. Baza ta obejmuje szpitale wielospecjalistyczne i specjalistyczne, placówki ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz jednostki podstawowej opieki zdrowotnej. Zakres zawartych porozumień jest zróżnicowany i obejmuje realizację ćwiczeń, zajęć klinicznych oraz praktyk zawodowych. W odniesieniu do praktyk szczególne znaczenie mają podmioty zapewniające możliwość ich odbywania w zakresach przewidzianych w programach studiów.

Szpitale wielospecjalistyczne i specjalistyczne

Szczególne miejsce wśród podmiotów współpracujących z Wydziałem Lekarskim zajmuje **Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia w Poznaniu, przy ul. Szwajcarskiej 3**, stanowiący jedną z najważniejszych baz klinicznych Uczelni. W szpitalu funkcjonują **oddziały kliniczne Poznańskiej Akademii Medycznej**, utworzone na bazie istniejących oddziałów szpitalnych, między innymi w zakresie chorób wewnętrznych, kardiologii, neurologii, ortopedii, okulistyki oraz neurochirurgii. Dzięki temu studenci kierunku lekarskiego mają możliwość odbywania zajęć w jednostkach, które łączą działalność leczniczą z realizacją zadań dydaktycznych Uczelni. Istotnym elementem tego rozwiązania jest bezpośrednie zaangażowanie kadry kierującej oddziałami klinicznymi w proces kształcenia studentów. Zawarte porozumienie obejmuje również możliwość realizacji praktyk zawodowych z zakresu opieki nad chorym, pomocy doraźnej oraz intensywnej terapii. Szpital stanowi ponadto bazę zajęć klinicznych w innych specjalnościach medycznych, w tym chirurgii i medycynie ratunkowej.

Kolejnym ważnym partnerem jest **Centrum Medyczne HCP w Poznaniu, przy ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 194**. W ramach współpracy przewidziano realizację praktyk zawodowych z zakresu opieki nad chorym, pomocy doraźnej, chirurgii oraz intensywnej terapii. Placówka stanowi również bazę zajęć klinicznych, między innymi z psychiatrii i chirurgii ogólnej.

Szpital Miejski im. Franciszka Raszei w Poznaniu stanowi bazę zajęć klinicznych z otolaryngologii. Zawarte porozumienie obejmuje również możliwość realizacji praktyk zawodowych z zakresu opieki nad chorym.

Regionalny Szpital w Kołobrzegu, przy ul. Łopuskiego 31–33, uzupełnia bazę kliniczną Wydziału Lekarskiego, zapewniając możliwość realizacji praktyk zawodowych z zakresu opieki nad chorym, pomocy doraźnej, chorób wewnętrznych, intensywnej terapii, pediatrii, chirurgii oraz ginekologii i położnictwa.

Wydział Lekarski współpracuje ponadto z następującymi podmiotami szpitalnymi:

- Szpitalem Wojewódzkim w Poznaniu;
- Samodzielnym Publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej MSWiA im. prof. Ludwika Bierkowskiego w Poznaniu;
- Samodzielnym Publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej w Grodzisku Wielkopolskim;
- Szpitalem Powiatowym im. Alfreda Sokołowskiego w Złotowie;
- Wojewódzkim Szpitalem dla Nerwowo i Psychicznie Chorych „Dziekanka” w Gnieźnie;
- Samodzielnym Publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie;
- Wielkopolskim Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii w Poznaniu;
- Wojewódzkim Szpitalem Zespolonym w Koninie;
- Zespołem Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu.

Placówki podstawowej opieki zdrowotnej i opieki ambulatoryjnej

Istotnym elementem bazy praktyk zawodowych są placówki ambulatoryjne, umożliwiające studentom poznawanie zasad udzielania świadczeń zdrowotnych poza środowiskiem szpitalnym.
W dokumentacji Wydziału Lekarskiego wskazano między innymi następujące podmioty:

- Przychodnia Zespołu Lekarza Rodzinnego „Panaceum" w Nowym Tomyślu, ul. Ślósarskiego 4A – możliwość realizacji praktyk zawodowych z opieki nad chorym, podstawowej opieki zdrowotnej oraz pomocy doraźnej.
- Zdrovita Sp. z o.o. w Nowym Tomyślu, ul. Zbąszyńska 9 – możliwość realizacji praktyk z opieki nad chorym, medycyny rodzinnej oraz pomocy doraźnej.
- Specjalistyczne Centrum Medyczne Lacusmed w Poznaniu, ul. Rzeszowska 1A – możliwość realizacji praktyk zawodowych z podstawowej opieki zdrowotnej.
- Szpital Podolany w Poznaniu, ul. Straży Ludowej 37 – realizacja zajęć z medycyny rodzinnej oraz możliwość odbywania praktyk zawodowych z podstawowej opieki zdrowotnej.
- Specjalistyczne Centrum Medyczne OMEGA w Suchym Lesie, ul. Rolna 17 – możliwość realizacji praktyk z opieki nad chorym, podstawowej opieki zdrowotnej i pomocy doraźnej.
- Centrum Medyczne Wolsztyn, ul. Dworcowa 3 – możliwość realizacji praktyk z opieki nad chorym, medycyny rodzinnej i pomocy doraźnej.
- Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SPZOZ w Poznaniu, ul. Solna 21 – możliwość realizacji praktyk z opieki nad chorym, podstawowej opieki zdrowotnej oraz pomocy doraźnej.

Podmioty wykorzystywane do realizacji ćwiczeń i zajęć klinicznych

Uzupełnieniem bazy praktyk zawodowych są jednostki wykorzystywane w realizacji ćwiczeń i zajęć klinicznych w ramach obowiązkowych przedmiotów. Należą do nich między innymi:

- Poznań LAB – Instytut Medycyny Praktycznej w Przeźmierowie, wykorzystywany do realizacji ćwiczeń z anatomii;
- Centrum Genetyki Medycznej GENESIS w Poznaniu, wykorzystywane do realizacji ćwiczeń z genetyki medycznej;
- Poznański Ośrodek Specjalistycznych Usług Medycznych (POSUM), w którym realizowane są zajęcia z dermatologii;
- NZOZ Endokrynologia – Specjalistyczna Przychodnia Lekarska w Poznaniu, w której realizowane są zajęcia z endokrynologii;
- Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu, wykorzystywany w kształceniu z zakresu pediatrii.

Jednostki te pełnią istotną funkcję w kształceniu praktycznym studentów, jednak ich udział w realizacji ćwiczeń i zajęć klinicznych nie jest automatycznie tożsamy z zapewnianiem miejsc praktyk zawodowych.

Możliwość indywidualnego wyboru miejsca praktyki

Studenci kierunku lekarskiego mogą ubiegać się o realizację praktyk zawodowych w placówce wskazanej indywidualnie, w szczególności znajdującej się w miejscu ich zamieszkania. Rozwiązanie to umożliwia uwzględnienie indywidualnych uwarunkowań organizacyjnych studentów, bez ograniczania wymagań dotyczących osiągania efektów uczenia się. Warunkiem zaakceptowania wskazanej placówki jest spełnienie kryteriów określonych przez Uczelnię. W przypadku podmiotów szpitalnych przewidziano wymóg dysponowania odpowiednią bazą kliniczną, w tym co najmniej 50 łóżkami oraz szpitalnym oddziałem ratunkowym, a także zapewnienia odpowiedniego opiekuna praktyki.

W odniesieniu do praktyki z opieki nad chorym po I roku studiów przewidziano możliwość sprawowania opieki przez pielęgniarkę oddziałową lub pielęgniarkę posiadającą co najmniej pięcioletni staż pracy. W przypadku praktyk realizowanych na wyższych latach studiów wymagane jest zapewnienie nadzoru lekarza posiadającego co najmniej pięcioletnie doświadczenie zawodowe. Niezbędne jest również uzyskanie zgody kierownictwa placówki oraz zawarcie odpowiedniego porozumienia pomiędzy podmiotem leczniczym a Uczelnią.

Wymagania dotyczące liczby łóżek i posiadania szpitalnego oddziału ratunkowego odnoszą się do określonych kategorii podmiotów szpitalnych. Nie mogą być stosowane w sposób wykluczający realizację praktyk w placówkach podstawowej opieki zdrowotnej i innych jednostkach dopuszczonych właściwym standardem kształcenia. Każde indywidualnie wskazane miejsce praktyki wymaga akceptacji Uczelni przed jej rozpoczęciem.

Dokumentowanie przebiegu praktyk zawodowych

Dla poszczególnych lat studiów Wydział Lekarski przygotował **dzienniki praktyk zawodowych**, stanowiące podstawową dokumentację ich realizacji. Dzienniki umożliwiają potwierdzenie odbycia praktyki, jej wymiaru oraz osiągnięcia efektów uczenia się przewidzianych dla danego rodzaju kształcenia praktycznego. Dokumentowanie przebiegu praktyk ma szczególne znaczenie w przypadku kierunku lekarskiego, ponieważ umożliwia ocenę stopniowego rozwijania umiejętności klinicznych i kompetencji społecznych studentów w kolejnych latach studiów.

Podstawą zaliczenia praktyki jest potwierdzenie realizacji obowiązującego programu oraz osiągnięcia wymaganych efektów uczenia się.

Nadzór nad jakością praktyk zawodowych

Wydział Lekarski prowadzi dokumentację dotyczącą realizacji praktyk zawodowych w kolejnych latach akademickich. Istotnym elementem nadzoru nad ich przebiegiem są sprawozdania przygotowywane przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Zawodowych.
Aktualna dokumentacja obejmuje:

- praktyki po I roku studiów, zrealizowane w roku akademickim 2023/2024;
- praktyki po II roku studiów, zrealizowane w roku akademickim 2024/2025;
- praktyki po III roku studiów, zrealizowane w roku akademickim 2025/2026.

Prowadzenie dokumentacji sprawozdawczej umożliwia monitorowanie realizacji praktyk oraz ocenę prawidłowości ich organizacji. Szczególne znaczenie ma to w kontekście stopniowego rozwoju kierunku lekarskiego, ponieważ kolejne roczniki studentów rozpoczynają praktyki w coraz bardziej zaawansowanych obszarach klinicznych, co wymaga odpowiedniego planowania i rozwijania bazy podmiotów leczniczych.

Możliwość wykorzystania symulacji medycznej

Standard kształcenia z 2023 roku przewiduje możliwość realizacji części praktyk zawodowych w symulowanych warunkach klinicznych, przy czym ich wymiar nie może przekraczać 10% godzin przewidzianych na praktyki. W odniesieniu do 600-godzinnego programu praktyk oznacza to możliwość realizacji maksymalnie 60 godzin w warunkach symulowanych. Rozwiązanie to stanowi uzupełnienie praktyk prowadzonych w rzeczywistym środowisku klinicznym, umożliwiając doskonalenie wybranych umiejętności w kontrolowanych warunkach dydaktycznych.

Liczba miejsc praktyk zawodowych

Zapewnienie odpowiedniej liczby miejsc praktyk zawodowych jest jednym z podstawowych warunków prawidłowej realizacji programu studiów. Wydział Lekarski dysponuje bazą podmiotów leczniczych współpracujących z Uczelnią w zakresie realizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych. Zróżnicowanie profilu działalności tych podmiotów umożliwia organizację praktyk odpowiadających poszczególnym zakresom kształcenia.

Jednocześnie liczba zawartych porozumień nie jest równoznaczna z liczbą miejsc dostępnych dla studentów w danym terminie.

Praktyki zawodowe, realizowane w okresach wakacyjnych po kolejnych latach studiów, należy odróżnić od praktycznego nauczania klinicznego na VI roku. W obu standardach kształcenia są to odrębne elementy programu studiów:

- praktyki zawodowe – 600 godzin i 20 ECTS;
- praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku – 900 godzin i 60 ECTS.

Praktyczne nauczanie kliniczne stanowi końcowy etap przygotowania studentów do wykonywania zawodu lekarza, obejmujący doskonalenie umiejętności w zakresie chorób wewnętrznych, pediatrii, chirurgii, ginekologii i położnictwa, psychiatrii, medycyny ratunkowej, medycyny rodzinnej oraz specjalności wybranej przez studenta. Odrębne traktowanie obu form kształcenia umożliwia prawidłowe przedstawienie ich wymiaru, organizacji oraz sposobów osiągania i weryfikowania efektów uczenia się.

Wszystkie informacje dotyczące organizacji praktyk udostępnione są na stronie internetowej Wydziału, pod adresem: https://pam.poznan.pl/wydzia-lekarski

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

1) Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów

Rekrutacja na kierunek lekarski w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu **prowadzona jest w ramach ustalonego limitu miejsc**, na podstawie zasad kwalifikacji określających wymagania stawiane kandydatom oraz sposób oceny ich przygotowania do podjęcia sześcioletnich jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim. Podstawowym kryterium kwalifikacyjnym są wyniki egzaminu maturalnego, ze szczególnym uwzględnieniem przedmiotów przyrodniczych, stanowiących podstawę dalszego kształcenia w zakresie nauk medycznych.

Przyjęte zasady rekrutacji uwzględniają specyfikę kierunku lekarskiego, którego program wymaga od studentów odpowiedniego przygotowania w zakresie biologii, chemii i fizyki, a także gotowości do systematycznego rozwijania wiedzy, umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania zawodu lekarza. Od kandydatów oczekuje się również wysokiej kultury osobistej oraz świadomości odpowiedzialności społecznej związanej z wykonywaniem zawodu lekarza. Wymagania te odzwierciedlają znaczenie postaw etycznych, odpowiedzialności i poszanowania godności człowieka w procesie przygotowania do przyszłej pracy zawodowej.

Postępowanie kwalifikacyjne prowadzi **Komisja Rekrutacyjna**, która dokonuje oceny kandydatów na podstawie przedstawionych dokumentów oraz wyników egzaminu maturalnego, zgodnie z obowiązującymi zasadami kwalifikacji.

Zasady kwalifikacji kandydatów posiadających świadectwo dojrzałości uzyskane po 2005 roku

W przypadku kandydatów posiadających świadectwo dojrzałości uzyskane po 2005 roku podstawę kwalifikacji stanowią wyniki egzaminu maturalnego z dwóch przedmiotów. Pierwszym, obowiązkowym przedmiotem jest biologia. Drugim przedmiotem jest chemia, fizyka albo matematyka, przy czym zasady kwalifikacji określają kolejność ich uwzględniania: chemia, fizyka, matematyka. W ocenie wyników matury uwzględnia się również poziom egzaminu, przyznając pierwszeństwo wynikowi uzyskanemu na poziomie rozszerzonym.

Wyniki egzaminu maturalnego przeliczane są na punkty kwalifikacyjne według następujących zasad:

- poziom rozszerzony – 1% wyniku egzaminu odpowiada 1 punktowi kwalifikacyjnemu; wymagany wynik wynosi co najmniej 30%;
- poziom podstawowy – 1% wyniku egzaminu odpowiada 0,5 punktu kwalifikacyjnego; wymagany wynik wynosi co najmniej 50%.

Za każdy z dwóch uwzględnianych przedmiotów kandydat może uzyskać maksymalnie 100 punktów kwalifikacyjnych. O kolejności przyjęcia decyduje wynik postępowania kwalifikacyjnego, z uwzględnieniem ustalonego limitu miejsc. Zastosowanie biologii jako przedmiotu obowiązkowego oraz uwzględnienie wyników z chemii, fizyki lub matematyki zapewnia powiązanie kryteriów rekrutacyjnych z wymaganiami dotyczącymi przygotowania do studiowania nauk morfologicznych, naukowych podstaw medycyny oraz nauk przedklinicznych.

Zasady kwalifikacji kandydatów posiadających świadectwo dojrzałości uzyskane do 2005 roku

W odniesieniu do kandydatów legitymujących się świadectwem dojrzałości uzyskanym w starszym systemie egzaminacyjnym stosuje się przeliczenie ocen z egzaminu dojrzałości na punkty kwalifikacyjne.

Podstawę kwalifikacji stanowią wyniki z biologii, jako przedmiotu obowiązkowego, oraz drugiego przedmiotu ustalanego zgodnie z zasadami rekrutacji.
W przypadku doboru wyników uwzględnia się następującą kolejność:

- biologia – egzamin pisemny, a następnie ustny;
- chemia, fizyka lub matematyka – egzamin pisemny;
- chemia, fizyka lub matematyka – egzamin ustny.

W zależności od skali ocen obowiązującej w roku uzyskania świadectwa dojrzałości przyjmuje się następujące przeliczniki:

Ocena na świadectwie	**Skala ocen 2–5, stosowana do 1991 r.**	**Skala ocen 1–6, stosowana od 1991 r.**
Celujący	—	100 pkt
Bardzo dobry	100 pkt	85 pkt
Dobry	75 pkt	70 pkt
Dostateczny	40 pkt	50 pkt
Dopuszczający	—	30 pkt
Niedostateczny	0 pkt	0 pkt

W tej kategorii kandydatów wymagane jest uzyskanie co najmniej 40 punktów kwalifikacyjnych z każdego przedmiotu uwzględnianego w postępowaniu.

Przyjęte rozwiązanie umożliwia porównywanie osiągnięć kandydatów, którzy uzyskali świadectwa dojrzałości w różnych systemach oceniania, z zachowaniem odrębnych zasad przeliczania ocen.

Zasady kwalifikacji kandydatów posiadających maturę międzynarodową lub europejską

Uczelnia określiła również odrębne zasady przeliczania wyników kandydatów posiadających świadectwa matury międzynarodowej International Baccalaureate (IB) oraz matury europejskiej European Baccalaureate (EB). Podobnie jak w przypadku polskiego egzaminu maturalnego wymagane jest przedstawienie wyniku z biologii jako przedmiotu obowiązkowego oraz drugiego przedmiotu spośród chemii, fizyki lub matematyki.

Wyniki uzyskane w odmiennych systemach egzaminacyjnych przeliczane są na punkty rekrutacyjne według przyjętej tabeli równoważności.

Wynik matury IB	**Punkty rekrutacyjne**	**Wynik matury EB**	**Punkty rekrutacyjne**
1	29	1–2,95	29
2	39	3–3,95	39
3	49	4–4,95	49
4	59	5–5,95	59
5	69	6–6,95	69
6	79	7–7,95	79
7	100	8–10	100

Zgodnie z zasadami rekrutacji dla tej grupy kandydatów wymagane jest uzyskanie co najmniej **59 punktów rekrutacyjnych z każdego z dwóch przedmiotów**. Przeliczenie wyników pozwala uwzględniać osiągnięcia kandydatów uzyskane w międzynarodowych systemach kształcenia, przy zachowaniu wymagań przedmiotowych właściwych dla kierunku lekarskiego.

Zasady rekrutacji cudzoziemców

Uczelnia określiła szczegółowe wymagania wobec cudzoziemców ubiegających się o przyjęcie na studia prowadzone w języku polskim. Podstawowym wymaganiem językowym jest wykazanie znajomości języka polskiego **na poziomie co najmniej B2**, umożliwiającym uczestnictwo w zajęciach dydaktycznych oraz przyswajanie specjalistycznej terminologii medycznej. Przekazane zasady rekrutacji przewidują potwierdzenie znajomości języka polskiego za pomocą odpowiedniego dokumentu, w szczególności certyfikatu znajomości języka polskiego jako obcego lub zaświadczenia o ukończeniu rocznego kursu przygotowawczego do podjęcia studiów w języku polskim. W dokumencie wskazano również zwolnienie z tego obowiązku w przypadku posiadania polskiego świadectwa dojrzałości.

Od kandydatów wymagane jest ponadto przedstawienie dokumentów potwierdzających uprawnienie do podjęcia studiów, a także spełnienie wymagań dotyczących ubezpieczenia zdrowotnego i legalności pobytu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. W przypadku dokumentów potwierdzających wykształcenie uzyskane za granicą przewidziano obowiązek ich odpowiedniego uwierzytelnienia, w tym legalizacji lub opatrzenia apostille, jeżeli jest to wymagane, oraz przedłożenia tłumaczeń na język polski sporządzonych przez tłumacza przysięgłego. Dokumentacja obejmuje również transkrypt ocen wraz z obowiązującą skalą ocen oraz potwierdzenie, że przedstawione świadectwo uprawnia do ubiegania się o przyjęcie na studia w państwie, w którego systemie edukacji zostało wydane, jeżeli informacja ta nie wynika bezpośrednio z dokumentu. Przyjęte wymagania mają na celu zapewnienie możliwości prawidłowej oceny przygotowania kandydatów zagranicznych oraz ich zdolności do uczestniczenia w kształceniu prowadzonym w języku polskim.

Dodatkowe kryteria kwalifikacji kandydatów

Przewidziano dodatkowe kryteria stosowane w sytuacji, gdy kandydaci ubiegający się o przyjęcie na kierunek lekarski uzyskają równą liczbę punktów kwalifikacyjnych.
W takim przypadku Komisja Rekrutacyjna może uwzględnić:

- udokumentowany udział kandydata w wolontariacie realizowanym w jednostkach medycznych;
- ukończenie klasy o profilu medycznym w Liceum Ogólnokształcącym Mieszko w Poznaniu;
- posiadanie statusu absolwenta Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I na kierunku pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne lub fizjoterapia.

Kryteria te odnoszą się do dodatkowych doświadczeń edukacyjnych i społecznych kandydatów, mogących mieć znaczenie dla ich przygotowania do podjęcia studiów medycznych. Udział w wolontariacie może świadczyć o zainteresowaniu pracą w środowisku medycznym oraz gotowości do podejmowania działań na rzecz innych osób. Ukończenie klasy o profilu medycznym może wiązać się z wcześniejszym kontaktem z zagadnieniami dotyczącymi nauk medycznych, natomiast posiadanie wykształcenia na innym kierunku medycznym może stanowić dodatkowe przygotowanie do dalszego kształcenia.

Wskazane okoliczności pełnią funkcję **kryteriów rozstrzygających w przypadku równej liczby punktów**, a nie odrębnego elementu podstawowej punktacji maturalnej.

Organizacja procesu rekrutacyjnego

Rekrutacja na kierunek lekarski odbywa się w ramach ustalonego limitu miejsc. Postępowanie prowadzone jest przez Komisję Rekrutacyjną, natomiast obsługę organizacyjną kandydatów zapewnia Dział Rekrutacji Uczelni. Informacje dotyczące warunków naboru, zasad kwalifikacji oraz wymaganych dokumentów udostępniane są kandydatom za pośrednictwem strony internetowej Uczelni.

Zgodnie z opublikowanymi zasadami kandydaci mogą rozpocząć procedurę składania dokumentów również przed otrzymaniem świadectwa dojrzałości. Ostateczna kwalifikacja na studia wymaga jednak przedstawienia dokumentów potwierdzających spełnienie warunków przyjęcia. Przewidziano także możliwość rezerwacji miejsca po złożeniu podania o przyjęcie na studia oraz wniesieniu bezzwrotnej opłaty wpisowej w wysokości 2500 zł.

Uczelnia informuje również kandydatów o ograniczonej liczbie miejsc oraz możliwości wcześniejszego zakończenia rekrutacji w przypadku wyczerpania limitu**. Ocena kwalifikacji kandydatów następuje na podstawie przyjętych kryteriów punktowych** oraz zasad pierwszeństwa określonych dla poszczególnych kategorii świadectw dojrzałości.

Dokumentacja wymagana od kandydatów

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie na kierunek lekarski zobowiązani są do złożenia dokumentów wskazanych w zasadach rekrutacji.

Wymagana dokumentacja obejmuje:

- kopię świadectwa dojrzałości, przy czym oryginał dokumentu przedstawiany jest do wglądu;
- wypełnioną ankietę osobową, stanowiącą jednocześnie podanie o przyjęcie na studia;
- fotografię;
- oświadczenie dotyczące przetwarzania danych osobowych;
- fotografię w postaci elektronicznej na nośniku CD;
- dwie koperty zaadresowane zwrotnie;
- białą papierową teczkę;
- dokument potwierdzający aktualne dane osobowe w przypadku zmiany nazwiska;
- zaświadczenie lekarskie wydane przez lekarza medycyny pracy, potwierdzające brak przeciwwskazań zdrowotnych do podjęcia studiów na kierunku lekarskim.

W przypadku cudzoziemców oraz kandydatów posiadających dokumenty potwierdzające wykształcenie uzyskane za granicą wymagane są ponadto odpowiednie dokumenty dodatkowe, wynikające z zasad rekrutacji dla tych grup kandydatów. Wymóg przedstawienia zaświadczenia lekarza medycyny pracy pozostaje związany ze specyfiką kształcenia na kierunku lekarskim, obejmującego zajęcia laboratoryjne, przedkliniczne oraz kliniczne, realizowane również w podmiotach leczniczych.

Przejrzystość zasad rekrutacji i dostępność informacji dla kandydatów

Informacje o rekrutacji na kierunek lekarski są udostępniane na stronie internetowej Uczelni. Kandydaci mogą zapoznać się z wymaganiami dotyczącymi świadectwa dojrzałości, zasadami przeliczania wyników, wykazem niezbędnych dokumentów oraz informacjami organizacyjnymi dotyczącymi składania podań. Odrębnie przedstawiono zasady kwalifikacji kandydatów posiadających świadectwa uzyskane w starszych systemach egzaminacyjnych, maturę międzynarodową lub europejską oraz dokumenty potwierdzające wykształcenie zdobyte poza Polską.

Rozróżnienie tych kategorii pozwala uwzględniać specyfikę poszczególnych systemów kształcenia i oceniania, przy jednoczesnym zachowaniu wspólnego wymogu odpowiedniego przygotowania z zakresu przedmiotów przyrodniczych.

2) Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej

Zasady uznawania efektów uczenia się, okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innych uczelniach, w tym uczelniach zagranicznych, określa **Regulamin studiów Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I, obowiązujący od 28 marca 2025 r.**, w szczególności jego § 21–23. W odniesieniu do praktyk zawodowych **szczegółowe zasady postępowania określono ponadto w odrębnym zarządzeniu Dziekana Wydziału Lekarskiego**.

Przyjęte rozwiązania umożliwiają uwzględnianie osiągnięć uzyskanych przez studentów podczas wcześniejszego kształcenia, przy zachowaniu wymagań wynikających z programu studiów oraz standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Podstawowe znaczenie ma porównywalność osiągniętych efektów uczenia się, a nie wyłącznie zgodność nazw przedmiotów czy formalne potwierdzenie odbycia określonej liczby godzin zajęć. **Ma to szczególne znaczenie ze względu na specyfikę kierunku lekarskiego, na którym osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się jest warunkiem uzyskania kwalifikacji zawodowych**. Uznanie wcześniejszych osiągnięć nie może zatem prowadzić do pominięcia treści i umiejętności istotnych dla przygotowania do wykonywania zawodu lekarza.

Przeniesienie studenta z innej uczelni

Zgodnie z § 21 ust. 2 Regulaminu studiów student innej uczelni może przenieść się do Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I za zgodą Dziekana wydziału przyjmującego, pod warunkiem uprzedniego wypełnienia obowiązków wynikających z przepisów obowiązujących w uczelni, którą opuszcza. Rozpatrzenie możliwości kontynuowania studiów na Wydziale Lekarskim wymaga uwzględnienia dotychczasowego przebiegu kształcenia studenta oraz porównania jego osiągnięć z wymaganiami programu studiów obowiązującego w PAM. **Dziekan, w porozumieniu z koordynatorem przedmiotu, rozpatruje możliwość uznania zaliczeń i ocen z poszczególnych zajęć oraz egzaminów, z uwzględnieniem weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się. Godziny zajęć i punkty ECTS są w tym procesie traktowane jako pomocnicze.** Na tej podstawie Dziekan podejmuje rozstrzygnięcie dotyczące uznania albo odmowy uznania wcześniejszych osiągnięć. Takie rozwiązanie umożliwia indywidualną ocenę każdego przypadku, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych przedmiotów. Jest to szczególnie istotne w przypadku zajęć przedklinicznych i klinicznych, których zakres może różnić się pomiędzy uczelniami pomimo stosowania podobnych nazw.

Rozliczanie różnic programowych

Zgodnie z § 21 ust. 3 Regulaminu studiów Dziekan wydziału przyjmującego określa warunki, termin i sposób uzupełnienia przez studenta zaległości wynikających z różnic pomiędzy programami studiów, z uwzględnieniem punktów ECTS. Oznacza to, że przeniesienie studenta z innej uczelni nie jest równoznaczne z automatycznym zaliczeniem wszystkich wcześniej realizowanych przedmiotów. W przypadku stwierdzenia różnic programowych Dziekan określa zakres wymagań, które student powinien uzupełnić w celu kontynuowania kształcenia zgodnie z programem obowiązującym na Wydziale Lekarskim. Ocena różnic wymaga uwzględnienia zarówno treści programowych, jak i efektów

uczenia się przewidzianych dla danego przedmiotu. Istotne znaczenie ma również wymiar godzinowy zajęć oraz liczba przypisanych im punktów ECTS.

Na Wydziale Lekarskim realizowane są obecnie dwa cykle kształcenia, opracowane zgodnie z odmiennymi standardami przygotowującymi do wykonywania zawodu lekarza: cykl 2023–2029, według standardu z 2019 roku, oraz cykl 2025–2031, według standardu z 2023 roku. W związku z tym **ocena wcześniejszych osiągnięć studenta wymaga odniesienia ich do programu właściwego dla cyklu**, w którym będzie on kontynuował studia. Przyjęta procedura umożliwia uwzględnianie wcześniejszego kształcenia bez obniżania wymagań programowych oraz z zachowaniem konieczności osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się właściwych dla kierunku lekarskiego.

Uznawanie okresów kształcenia i osiągnięć uzyskanych w uczelniach zagranicznych

Zasady określone w Regulaminie studiów stanowią również podstawę rozpatrywania wniosków studentów, którzy zamierzają kontynuować kształcenie na Wydziale Lekarskim po wcześniejszym odbywaniu studiów w uczelni zagranicznej. W takich przypadkach szczególne znaczenie ma możliwość porównania przebiegu dotychczasowego kształcenia z programem studiów obowiązującym w PAM. Ocena ta powinna uwzględniać osiągnięte efekty uczenia się, zakres zrealizowanych przedmiotów oraz sposób dokumentowania wcześniejszych osiągnięć akademickich. Rozwiązanie to pozwala na indywidualne rozpatrywanie wniosków studentów, z uwzględnieniem różnic wynikających z organizacji studiów medycznych w poszczególnych państwach.

Uznawanie praktyk zawodowych odbytych w innych uczelniach medycznych

Szczegółowe zasady uznawania praktyk zawodowych określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2025 r.** w sprawie określenia procedury zaliczania studentom praktyk zawodowych odbytych na innych uczelniach medycznych w kraju i za granicą. Zgodnie z § 2 zarządzenia studentom, którzy wcześniej studiowali na kierunku lekarskim w innej uczelni medycznej, mogą zostać zaliczone odbyte i pozytywnie ocenione praktyki zawodowe, jeżeli osiągnięte podczas nich efekty uczenia się odpowiadają efektom wymaganym w programie praktyk na kierunku lekarskim PAM. Procedura przewiduje złożenie przez studenta podania do Dziekana Wydziału Lekarskiego wraz z dziennikiem praktyk zawodowych dokumentującym ich wcześniejszą realizację. Dokumentacja podlega uprzedniej akceptacji Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Zawodowych. Włączenie Pełnomocnika do postępowania umożliwia dokonanie merytorycznej oceny zgodności zakresu wcześniej zrealizowanych praktyk z wymaganiami programu obowiązującego na Wydziale Lekarskim.
W zarządzeniu wskazano ponadto, że praktyki zawodowe realizowane na innych kierunkach studiów, w tym pielęgniarstwie i ratownictwie medycznym, nie podlegają zaliczeniu jako praktyki przewidziane w programie kierunku lekarskiego. Rozwiązanie to uzasadniono odmiennością efektów uczenia się właściwych dla poszczególnych zawodów medycznych. Przyjęte zasady uwzględniają specyfikę kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza i wymagania dotyczące realizacji praktyk zawodowych, określone w odpowiednich standardach kształcenia.

Możliwość zmiany kierunku studiów

Regulamin studiów przewiduje również możliwość ubiegania się o przeniesienie na inny kierunek studiów. Zgodnie z § 23 decyzję w tej sprawie podejmuje Dziekan wydziału prowadzącego kierunek, na który student zamierza się przenieść, po zasięgnięciu opinii Dziekana wydziału prowadzącego kierunek dotychczasowy. Warunki, które musi spełnić student, określa Dziekan.

W odniesieniu do kierunku lekarskiego zastosowanie tej procedury wymaga uwzględnienia wymagań wynikających ze standardu kształcenia oraz specyfiki efektów uczenia się przypisanych do programu studiów. Odrębnie § 22 Regulaminu przewiduje możliwość podjęcia dodatkowego kierunku studiów po zaliczeniu pierwszego roku, za zgodą właściwego Dziekana, pod warunkiem równoczesnego wypełniania wszystkich obowiązków na kierunku podstawowym.

Tryb rozstrzygania spraw i możliwość odwołania

Zgodnie z § 35 ust. 1 Regulaminu studiów prawo rozstrzygania kwestii nieuregulowanych w Regulaminie przysługuje Dziekanowi. Studentowi przysługuje prawo odwołania od decyzji Dziekana do Rektora, za pośrednictwem Dziekana, w terminie **14 dni od dnia otrzymania decyzji**, zgodnie z § 35 ust. 2 Regulaminu. Rozwiązanie to zapewnia studentom możliwość ponownego rozpatrzenia spraw dotyczących indywidualnego przebiegu studiów, w tym rozstrzygnięć związanych z przenoszeniem oraz uznawaniem wcześniejszych osiągnięć akademickich.

3) Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów

Zgodnie z art. 71 ust. 3 w związku z art. 68 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, **na kierunku lekarskim nie stosuje się procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów**. Wynika to ze specyfiki kierunku lekarskiego, jako kierunku przygotowującego do wykonywania zawodu regulowanego, dla którego wymagania dotyczące programu studiów oraz efektów uczenia się zostały określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Oznacza to, że doświadczenie zawodowe, ukończone kursy i szkolenia oraz kompetencje zdobyte w ramach edukacji pozaformalnej lub uczenia się nieformalnego nie mogą stanowić podstawy do potwierdzenia efektów uczenia się w trybie art. 71 ustawy, a tym samym do przyjęcia na kierunek lekarski lub zaliczenia części programu studiów w tym trybie.

4) Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów (w tym liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów oraz liczby studentów kończących studia w terminie) oraz działania podejmowane na podstawie tych informacji, jak również sposoby wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów

Monitorowanie postępów studentów kierunku lekarskiego w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I obejmuje ocenę osiągnięć uzyskiwanych podczas realizacji kolejnych etapów kształcenia oraz analizę prawidłowości realizacji programu studiów. Podstawę organizacyjną tego procesu stanowią Regulamin studiów PAM oraz wewnętrzne procedury Wydziału Lekarskiego, określające zasady weryfikacji efektów uczenia się, dokumentowania wyników zaliczeń i egzaminów oraz kontroli jakości kształcenia.

Szczególne znaczenie ma **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 5/2025–2026 z dnia 1 października 2025 r. w sprawie procedury analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim.** Dokument określa zadania nauczycieli akademickich, Dziekana oraz Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia w zakresie monitorowania osiągania efektów uczenia się i oceny prawidłowości realizacji programu studiów. Przyjęte rozwiązania pozwalają prowadzić analizę procesu kształcenia na kilku wzajemnie uzupełniających się poziomach: indywidualnych osiągnięć studenta, wyników uzyskiwanych w ramach poszczególnych przedmiotów oraz zgodności realizowanego kształcenia z założeniami programu studiów.

Monitorowanie liczby kandydatów i studentów przyjętych na studia

Monitorowanie przebiegu rekrutacji stanowi pierwszy etap oceny funkcjonowania kierunku lekarskiego. Postępowanie rekrutacyjne prowadzone jest w ramach ustalonego limitu miejsc, a **za jego obsługę organizacyjną odpowiada Dział Rekrutacji Uczelni**. Kwalifikacji kandydatów dokonuje Komisja Rekrutacyjna na podstawie wyników egzaminu maturalnego i zasad kwalifikacji obowiązujących w danym naborze.

Dane dotyczące liczby kandydatów, wyników postępowania kwalifikacyjnego oraz liczby studentów przyjętych na studia pozwalają oceniać zainteresowanie kierunkiem i planować organizację procesu dydaktycznego, w tym liczbę grup ćwiczeniowych, zapotrzebowanie na kadrę oraz dostępność infrastruktury dydaktycznej i klinicznej.

W odniesieniu do kierunku lekarskiego szczególne znaczenie ma powiązanie liczby przyjmowanych studentów z możliwościami organizacji zajęć przedklinicznych i klinicznych, realizowanych w małych grupach, oraz z dostępnością miejsc praktyk zawodowych.

Monitorowanie postępów studentów w toku studiów

Podstawowe zasady monitorowania osiągnięć studentów wynikają z Regulaminu studiów PAM, obowiązującego od 28 marca 2025 r. Zgodnie z § 10 student zobowiązany jest do uzyskania wymaganych zaliczeń i ocen, zdania egzaminów oraz odbycia i zaliczenia praktyk zawodowych w terminach określonych przez Uczelnię. Warunkiem wpisania na kolejny semestr jest zaliczenie zajęć i praktyk przewidzianych w poprzednim semestrze, potwierdzone odpowiednimi wpisami w karcie okresowych osiągnięć studenta oraz protokołach zaliczeń i egzaminów.

Ocena postępów studenta opiera się zatem na dokumentowaniu wyników uzyskiwanych podczas kolejnych etapów kształcenia, obejmujących zaliczenia przedmiotów, egzaminy oraz praktyki zawodowe. Umożliwia to ustalenie, czy student realizuje program studiów zgodnie z harmonogramem i osiąga efekty uczenia się wymagane na danym etapie.

Regulamin przewiduje również rozwiązania dotyczące studentów, którzy nie uzyskali wymaganych zaliczeń w podstawowych terminach. Zgodnie z § 15 ust. 2 student może przystąpić do pierwszego i drugiego terminu poprawkowego zaliczenia lub egzaminu. Ponadto § 17 określa zasady warunkowego wpisu na kolejny semestr oraz możliwość skierowania studenta na powtarzanie semestru.

Monitorowanie odsiewu studentów

Ważnym elementem oceny przebiegu studiów jest analiza przypadków rezygnacji, skreślenia z listy studentów oraz wydłużenia czasu kształcenia. **Przesłanki skreślenia studenta z listy określa § 24 Regulaminu studiów PAM**. Obejmują one między innymi niepodjęcie studiów, rezygnację z dalszego kształcenia, brak postępów w nauce, nieuzyskanie wymaganych zaliczeń oraz inne okoliczności wskazane w Regulaminie. Zgodnie z § 24 ust. 4 brak postępów w nauce stwierdza się w przypadku niezaliczenia przez studenta dwóch kolejnych semestrów.

Dla oceny przebiegu kształcenia istotne jest rozróżnianie studentów rezygnujących ze studiów z własnej inicjatywy od osób skreślanych z powodu nieosiągnięcia wymaganych efektów uczenia się. Odrębnej analizy wymagają przypadki powtarzania semestrów oraz korzystania z warunkowego wpisu. Dane te pozwalają identyfikować etapy programu studiów, na których występują największe trudności, a także rozpoznawać potrzebę ewentualnego dostosowania organizacji zajęć lub dodatkowego wsparcia dydaktycznego.

Analiza osiągania efektów uczenia się

Szczegółowe zasady analizy realizacji programu studiów określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 5/2025–2026 z dnia 1 października 2025 r.** w sprawie procedury analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim. Zgodnie z § 2 zarządzenia nauczyciel akademicki realizujący zajęcia zobowiązany jest do zapewnienia realizacji szczegółowych efektów uczenia się przewidzianych dla danego przedmiotu. Uzyskanie przez studenta pozytywnej oceny stanowi potwierdzenie osiągnięcia efektów wymaganych do zaliczenia zajęć. Po zakończeniu przedmiotu nauczyciel dokonuje również samooceny stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Na poziomie Wydziału przewidziano dodatkowe mechanizmy kontroli, obejmujące coroczną analizę wybranych materiałów dokumentujących przebieg procesu kształcenia.

Zgodnie z zarządzeniem Dziekan Wydziału Lekarskiego:

- raz w roku dokonuje oceny losowo wybranych prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych, a następnie przekazuje je Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia;
- raz w roku analizuje wybrane protokoły zaliczeniowe, które następnie przekazuje Komisji;
- raz w roku dokonuje oceny wybranych szczegółowych treści programowych, ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowości i aktualności efektów uczenia się;
- przynajmniej raz w roku organizuje zebranie poświęcone analizie realizacji programu studiów, w tym osiągania efektów uczenia się, form realizacji zajęć oraz stosowanych metod dydaktycznych i weryfikacyjnych.

Przyjęty mechanizm pozwala łączyć ocenę indywidualnych osiągnięć studentów z analizą poprawności stosowanych metod sprawdzania efektów uczenia się oraz aktualności treści programowych. **Istotną rolę w tym zakresie odgrywa Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia**, której przekazywana jest dokumentacja poddawana analizie.

Dokumentowanie i archiwizacja wyników oceniania

Możliwość prowadzenia analizy osiągnięć studentów wymaga odpowiedniego gromadzenia dokumentacji zaliczeniowej i egzaminacyjnej. Zasady archiwizacji określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2025 r.** w sprawie archiwizowania prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Zarządzenie **zobowiązuje nauczycieli akademickich do przekazywania do Biura Dziekana sześciu przykładowych prac zaliczeniowych lub egzaminacyjnych: trzech ocenionych najwyżej oraz trzech ocenionych najniżej**. W przypadku zaliczenia lub egzaminu przeprowadzonego w formie ustnej nauczyciel zobowiązany jest do przedstawienia wykazu zadanych pytań.

Jednocześnie zarządzenie **nakłada na nauczycieli obowiązek przechowywania wszystkich prac etapowych**, zaliczeniowych i egzaminacyjnych przez sześć lat oraz ich przedstawiania na wniosek Dziekana Wydziału Lekarskiego.

Weryfikacja zgodności programu studiów z wymaganymi efektami uczenia się

Uzupełnieniem oceny wyników osiąganych przez studentów jest analiza zgodności sylabusów przedmiotowych z programem studiów i właściwymi standardami kształcenia. Przykładem udokumentowanego działania w tym zakresie jest **Protokół nr 1/2026 z posiedzenia Zespołu ds. Weryfikacji Sylabusów z dnia 21 stycznia 2026 r.** Podczas posiedzenia Zespół dokonał analizy przyporządkowania efektów uczenia się do poszczególnych przedmiotów, ich zgodności ze standardem kształcenia oraz poprawności stosowanych oznaczeń. Przeprowadzono również ocenę punktacji ECTS,

a także analizę zgodności treści realizowanych zajęć z sylabusami na podstawie dokumentacji hospitacji.

W protokole wskazano ponadto potrzebę zapewnienia zgodności sylabusów dla zajęć prowadzonych w języku angielskim z ich polskojęzycznymi odpowiednikami. Zespół wyznaczył również kierunki dalszych działań obejmujące ocenę aktualności literatury obowiązkowej i zalecanej, jej dostępności w zasobach bibliotecznych oraz identyfikowanie potrzeb dotyczących uzupełnienia zbiorów. Przeprowadzone posiedzenie dokumentuje funkcjonowanie mechanizmu kontroli zgodności programu studiów z wymaganiami dotyczącymi efektów uczenia się oraz planowanie dalszych działań służących doskonaleniu warunków kształcenia.

Hospitacje zajęć jako uzupełniające narzędzie monitorowania jakości kształcenia

Dodatkowym elementem oceny procesu dydaktycznego są hospitacje zajęć prowadzone na podstawie **Zarządzenia Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2025 r.** w sprawie procedury i warunków formalnych prowadzenia hospitacji zajęć dydaktycznych. **Zarządzenie obejmuje hospitacjami wszystkie formy zajęć realizowanych na Wydziale Lekarskim**. Ocena prowadzona podczas hospitacji uwzględnia między innymi prawidłowość formułowania efektów uczenia się, dobór treści i metod dydaktycznych, stosowane sposoby weryfikacji efektów oraz stopień aktywizowania studentów.

Po zakończeniu hospitacji **nauczyciel otrzymuje informację zwrotną**, a w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości przedstawiane są zalecenia dotyczące poprawy jakości prowadzonych zajęć.

Wykorzystanie wyników analiz w doskonaleniu procesu kształcenia

Przyjęte na Wydziale Lekarskim procedury przewidują powiązanie oceny osiągnięć studentów z analizą prawidłowości realizacji programu studiów. Szczególne znaczenie **ma coroczna analiza prac egzaminacyjnych i zaliczeniowych, protokołów ocen oraz treści programowych, określona w Zarządzeniu Dziekana nr 5/2025–2026**. Mechanizm ten umożliwia identyfikowanie ewentualnych rozbieżności pomiędzy zakładanymi efektami uczenia się a sposobami ich weryfikacji. Pozwala również oceniać aktualność treści programowych oraz zasadność stosowanych metod dydaktycznych.

Udokumentowanym przykładem analizy programowej jest **posiedzenie Zespołu ds. Weryfikacji Sylabusów z 21 stycznia 2026 r**., podczas którego oceniono zgodność efektów uczenia się, punktację ECTS oraz powiązanie realizowanych treści z sylabusami. Wśród zaplanowanych wówczas dalszych działań znalazły się weryfikacja aktualności literatury oraz analiza dostępności wskazanych pozycji w zasobach bibliotecznych.

Monitorowanie terminowości ukończenia studiów

Kierunek lekarski na Wydziale Lekarskim PAM znajduje się na etapie realizacji pierwszych cykli kształcenia. Studenci cyklu rozpoczętego w roku akademickim 2023/2024 zgodnie z harmonogramem ukończą studia w 2029 roku, natomiast studenci cyklu rozpoczętego w roku akademickim 2025/2026 – w 2031 roku. W związku z tym **Wydział Lekarski nie posiada jeszcze absolwentów ocenianego kierunku**, a przeprowadzenie analizy terminowości ukończenia studiów nie jest obecnie możliwe. Ocena tego wskaźnika będzie możliwa po zakończeniu pierwszego pełnego cyklu kształcenia.

5) Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się

Sprawdzanie i ocenianie stopnia osiągania efektów uczenia się na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I odbywa się zgodnie z Regulaminem

studiów PAM, obowiązującym od 28 marca 2025 r., programami studiów oraz zasadami określonymi w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Uzupełnieniem tych regulacji są wewnętrzne procedury Wydziału Lekarskiego dotyczące dokumentowania wyników oceniania, archiwizacji prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych oraz analizy stopnia realizacji celów programu studiów. Podstawowym założeniem systemu oceniania jest potwierdzanie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, określonych we właściwym standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Weryfikacja osiągnięć odbywa się na kolejnych etapach kształcenia, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych przedmiotów oraz stopniowego przechodzenia od nauk podstawowych i przedklinicznych do zajęć klinicznych.

Na Wydziale Lekarskim realizowane są dwa programy studiów: dla cyklu 2023–2029, opracowany według standardu kształcenia z 2019 r., oraz dla cyklu 2025–2031, opracowany według standardu z 2023 r. Ocena osiągnięć studentów prowadzona jest w odniesieniu do efektów uczenia się przypisanych do programu właściwego dla danego cyklu.

Organizacja procesu oceniania

Zgodnie z § 6 Regulaminu studiów podstawą organizacji procesu dydaktycznego jest program studiów, którego integralną część stanowi harmonogram realizacji programu. Dokument ten określa między innymi kolejność realizacji zajęć, przypisane im punkty ECTS oraz sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiąganych przez studentów w ramach poszczególnych przedmiotów i kolejnych semestrów. **Szczegółowe wymagania dotyczące zaliczania przedmiotów określane są w sylabusach**. Zawierają one informacje o przewidzianych formach weryfikacji efektów uczenia się oraz warunkach uzyskania zaliczenia. **Kryteria oceniania mają charakter procentowy** i są określane odrębnie dla poszczególnych przedmiotów.

W myśl § 12 ust. 1 Regulaminu studiów o warunkach przeprowadzenia egzaminu lub zaliczenia decyduje nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia, w porozumieniu z Dziekanem. **Warunki te podawane są studentom do wiadomości na początku realizacji zajęć**. Takie rozwiązanie umożliwia wcześniejsze zapoznanie się z wymaganiami dotyczącymi zaliczenia przedmiotu oraz zasadami oceniania, przy jednoczesnym zachowaniu możliwości dostosowania form weryfikacji do specyfiki realizowanych treści programowych.

Formy zaliczania zajęć

Zgodnie z § 15 Regulaminu studiów zajęcia przewidziane w harmonogramie realizacji programu studiów kończą się zaliczeniem i egzaminem albo zaliczeniem z oceną. Wyjątek stanowią zajęcia z wychowania fizycznego, które kończą się zaliczeniem bez oceny. Weryfikacja osiągnięć studentów prowadzona jest zarówno podczas realizacji zajęć, jak i w ramach zaliczeń końcowych oraz egzaminów. **Stosowane są w tym celu kolokwia, sprawdziany okresowe, zaliczenia semestralne oraz egzaminy.** Ocena stopnia osiągnięcia efektów uczenia się odbywa się również w toku bezpośredniej pracy ze studentami, w szczególności podczas ćwiczeń oraz zajęć klinicznych.

Skala ocen

Zgodnie z § 11 Regulaminu studiów w Uczelni obowiązuje następująca skala ocen:

Ocena	Wartość
Bardzo dobry	5,0
Dobry plus	4,5
Dobry	4,0
Dostateczny plus	3,5
Dostateczny	3,0
Niedostateczny	2,0

Uzyskanie oceny niedostatecznej oznacza niezaliczenie zajęć lub niezdanie egzaminu. Szczegółowe kryteria uzyskiwania poszczególnych ocen wynikają z zasad określonych dla danego przedmiotu.

Terminy zaliczeń i egzaminów oraz przekazywanie informacji o wynikach

Zgodnie z § 12 Regulaminu studiów terminy zaliczeń i egzaminów podawane są studentom do wiadomości z **14-dniowym wyprzedzeniem**. Wyniki zaliczeń i egzaminów ogłaszane są w terminie **14 dni od ich przeprowadzenia**. Studentowi przysługuje również **prawo uzyskania ustnego uzasadnienia otrzymanej oceny**. Rozwiązanie to umożliwia zapoznanie się nie tylko z końcowym wynikiem weryfikacji, lecz również z oceną stopnia opanowania wymaganego materiału.

Szczegółowy harmonogram zaliczeń i egzaminów ustala Dziekan w porozumieniu z egzaminatorami, zgodnie z § 6 ust. 4 Regulaminu studiów. Regulamin określa także maksymalną liczbę egzaminów, która nie może przekraczać ośmiu w roku akademickim oraz pięciu w jednej sesji egzaminacyjnej.

Zasady postępowania w przypadku nieuzyskania zaliczenia

Student, który nie uzyskał pozytywnej oceny z zaliczenia lub egzaminu w terminie podstawowym, może przystąpić do weryfikacji w dwóch terminach poprawkowych, zgodnie z § 15 ust. 2 Regulaminu studiów. W przypadku zgłoszenia zastrzeżeń dotyczących prawidłowości przeprowadzonego egzaminu lub otrzymanej oceny student **może wystąpić do Dziekana z wnioskiem o przeprowadzenie egzaminu komisyjnego**. Zgodnie z § 16 Regulaminu studiów wniosek taki należy złożyć w terminie **7 dni od ogłoszenia wyniku egzaminu**. Egzamin komisyjny odbywa się w formie ustnej, w terminie wyznaczonym przez Dziekana. W skład komisji wchodzą osoba prowadząca zajęcia, Dziekan oraz wskazany przez Dziekana specjalista z zakresu danego przedmiotu. Na wniosek studenta w egzaminie może uczestniczyć przedstawiciel Samorządu Studenckiego, pełniący funkcję obserwatora. Ocena uzyskana podczas egzaminu komisyjnego jest ostateczna.

Zaliczanie semestrów i kolejnych lat studiów

Zasady zaliczania kolejnych etapów kształcenia **określa § 10 Regulaminu studiów**. Warunkiem wpisania na kolejny semestr jest uzyskanie wymaganych zaliczeń i pozytywnych ocen z egzaminów oraz zaliczenie praktyk zawodowych przewidzianych w programie poprzedniego semestru. Osiągnięcia studentów dokumentowane są w kartach okresowych osiągnięć oraz protokołach egzaminów i zaliczeń. Regulamin przewiduje również możliwość uzyskania warunkowego wpisu na kolejny semestr. Zgodnie z § 17 warunkowy wpis oznacza obowiązek zaliczenia określonych zajęć w terminie

wyznaczonym przez Dziekana. **Student ma prawo do dwóch warunkowych wpisów na kolejny semestr** w danym roku akademickim. W przypadku nieuzyskania zgody na warunkowy wpis lub niespełnienia ustalonych warunków student może zostać skierowany na powtarzanie semestru.

Dokumentowanie i archiwizacja wyników oceniania

Dokumentowanie osiągnięć studentów odbywa się na poziomie nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia, Biura Dziekana Wydziału Lekarskiego oraz Dziekanatu Uczelni. Nauczyciele akademiccy przechowują dokumentację wyników kolokwiów, sprawdzianów, zaliczeń i egzaminów. Dokumentacja przebiegu studiów obejmuje także protokoły egzaminów i zaliczeń oraz karty okresowych osiągnięć studentów. Szczegółowe zasady archiwizacji prac określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2025 r.** w sprawie archiwizowania prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Zarządzenie nakłada na nauczycieli akademickich obowiązek przekazywania do Biura Dziekana trzech prac ocenionych najwyżej oraz trzech prac ocenionych najniżej. W przypadku egzaminów i zaliczeń ustnych przekazywany jest wykaz pytań. Jednocześnie **nauczyciele zobowiązani są do przechowywania wszystkich prac etapowych, zaliczeniowych i egzaminacyjnych przez okres sześciu lat** oraz udostępniania ich na wniosek Dziekana Wydziału Lekarskiego.

Weryfikacja efektów uczenia się podczas praktyk zawodowych

Zgodnie z § 12 ust. 7 Regulaminu studiów szczegółowe zasady odbywania i zaliczania praktyk zawodowych określają uczelniane i wydziałowe regulaminy praktyk. Na kierunku lekarskim dokumentowanie ich przebiegu odbywa się z wykorzystaniem dzienników praktyk zawodowych przygotowanych dla poszczególnych lat studiów. W dziennikach potwierdzana jest realizacja wymaganych praktyk oraz osiągnięcie przewidzianych efektów uczenia się.

Nadzór organizacyjny nad praktykami sprawuje Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk Zawodowych. Ponadto **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 5/2025–2026 z dnia 1 października 2025 r.** w sprawie procedury analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim, **przewiduje dwupoziomową weryfikację efektów uczenia się osiąganych podczas praktyk**: na poziomie organizatora praktyki oraz Uczelni.

Nadzór nad prawidłowością oceniania i doskonalenie jego zasad

Prawidłowość procesu sprawdzania i oceniania efektów uczenia się podlega analizie w ramach wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Podstawowe znaczenie ma w tym zakresie **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 5/2025–2026 z dnia 1 października 2025 r.** w sprawie procedury analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim**.** Zarządzenie **przewiduje coroczną ocenę wybranych prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych, protokołów zaliczeń oraz treści programowych**. Dokumentacja poddawana analizie przekazywana jest Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia.

Uzupełniającą funkcję pełnią hospitacje zajęć dydaktycznych, prowadzone zgodnie z **Zarządzeniem Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2025 r.** w sprawie procedury i warunków formalnych prowadzenia hospitacji zajęć dydaktycznych. Podczas hospitacji ocenie podlegają między innymi stosowane metody weryfikacji efektów uczenia się oraz ich dostosowanie do charakteru realizowanych zajęć.

6) <u>Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiąganych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania), w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiąganych na praktykach zawodowych, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do działalności naukowej w zakresie dyscypliny do której kierunek jest przyporządkowany, efektami dotyczącymi stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego</u>

Założenia dotyczące doboru metod weryfikacji efektów uczenia się

Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I wynika z charakteru jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim, przyporządkowanych do dyscypliny nauki medyczne. Weryfikacja osiągnięć studentów obejmuje trzy wzajemnie powiązane obszary: wiedzę stanowiącą podstawę rozumienia procesów fizjologicznych i patologicznych, umiejętności niezbędne do prowadzenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego oraz kompetencje społeczne warunkujące odpowiedzialne wykonywanie zawodu lekarza.

Profil ogólnoakademicki nadaje procesowi oceniania dodatkowy wymiar. **Student powinien nie tylko opanować aktualną wiedzę medyczną i nauczyć się wykorzystywać ją w praktyce klinicznej, lecz także rozumieć, w jaki sposób wiedza ta powstaje, podlega weryfikacji i zmienia się pod wpływem wyników kolejnych badań naukowych**. Ocenie powinny zatem podlegać również umiejętności krytycznej analizy piśmiennictwa, interpretowania danych, rozpoznawania ograniczeń metod badawczych oraz formułowania wniosków opartych na dowodach naukowych.

Wymagania te wynikają bezpośrednio ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1573) oraz w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152). Na Wydziale Lekarskim realizowane są dwa cykle kształcenia: 2023–2029, oparty na standardzie z 2019 r., oraz 2025–2031, realizowany według standardu w brzmieniu nadanym w 2023 r. Oba standardy określają jako jeden z podstawowych celów kształcenia przygotowanie absolwenta do krytycznej oceny wyników badań naukowych i uzasadniania własnego stanowiska na podstawie wiarygodnych źródeł informacji.

Zgodnie z § 6 Regulaminu studiów PAM sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się określane są w programie studiów i harmonogramie jego realizacji. **Szczegółowe wymagania dotyczące poszczególnych przedmiotów przedstawiane są w sylabusach**, natomiast warunki przeprowadzenia zaliczeń i egzaminów ustalają nauczyciele akademiccy w porozumieniu z Dziekanem.

W procesie oceniania wykorzystywane są kolokwia, sprawdziany okresowe, zaliczenia oraz egzaminy, uzupełniane oceną umiejętności podczas ćwiczeń i zajęć klinicznych. Dobór szczegółowych metod powinien odpowiadać charakterowi sprawdzanych efektów uczenia się, tak aby możliwe było odróżnienie znajomości określonych zagadnień od umiejętności ich samodzielnego wykorzystania.

<u>Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie wiedzy</u>

Weryfikacja wiedzy obejmuje kolejne etapy studiów, począwszy od nauk morfologicznych i naukowych podstaw medycyny, poprzez nauki przedkliniczne, aż do przedmiotów klinicznych. W początkowym okresie kształcenia szczególne znaczenie ma sprawdzanie rozumienia budowy i funkcjonowania organizmu człowieka, mechanizmów regulacji procesów biologicznych oraz

molekularnych, komórkowych i narządowych podstaw chorób. Wiedza ta stanowi punkt wyjścia do późniejszej analizy objawów, wyników badań diagnostycznych i zasad postępowania terapeutycznego. Weryfikacji podlegają zarówno wiadomości szczegółowe, jak i umiejętność wyjaśniania zależności przyczynowo-skutkowych. W przypadku nauk podstawowych istotna jest zwłaszcza zdolność powiązania wiedzy z biologii molekularnej, biochemii, fizjologii i biofizyki z funkcjonowaniem organizmu człowieka. Na dalszych etapach kształcenia zakres oceniania obejmuje także integrowanie wiadomości pochodzących z różnych dziedzin medycyny.

W tym celu przeprowadzane są sprawdziany i egzaminy obejmujące pytania wymagające nie tylko odtworzenia wiadomości, lecz również interpretacji danych i rozwiązania problemu medycznego. **Przykładowo, ocena znajomości patofizjologii choroby może obejmować wyjaśnienie mechanizmu powstawania objawów, interpretację odchyleń w wynikach badań laboratoryjnych oraz uzasadnienie wyboru dalszej diagnostyki**. W tym kontekście, **kluczowym narzędziem dydaktycznym jest szczegółowa analiza przypadków chorobowych (*case-studies*), podczas której zadaniem wykładowcy jest ukierunkowywanie studenta na właściwy tor myślenia oraz korygowanie wraz z wyjaśnieniem jego błędnych decyzji diagnostycznych lub terapeutycznych**. Tak rozumiana weryfikacja odpowiada wymaganiom obu standardów kształcenia, które akcentują konieczność łączenia wiedzy z nauk podstawowych z jej zastosowaniem w rozwiązywaniu problemów klinicznych.

Weryfikacja umiejętności praktycznych i klinicznych

Ocenianie umiejętności na kierunku lekarskim wymaga bezpośredniego sprawdzenia sposobu wykonywania czynności, interpretowania uzyskanych informacji oraz uzasadniania podejmowanych decyzji. Na etapie nauk podstawowych dotyczy to między innymi umiejętności posługiwania się mikroskopem, rozpoznawania struktur anatomicznych i histologicznych, wykonywania podstawowych pomiarów oraz interpretowania wyników doświadczeń i badań laboratoryjnych. W toku dalszego kształcenia znaczenie zyskuje sprawdzanie umiejętności badania podmiotowego i przedmiotowego, analizy dokumentacji medycznej, interpretowania wyników badań dodatkowych oraz planowania postępowania diagnostyczno-terapeutycznego.

W odniesieniu do tych efektów uczenia się sama weryfikacja wiedzy teoretycznej nie jest wystarczająca. Stosowana jest zatem ocena sposobu wykonania określonej czynności, prawidłowości jej przebiegu oraz bezpieczeństwa postępowania. Standard kształcenia z 2023 r. przewiduje realizację części zajęć klinicznych w warunkach symulowanych, umożliwiających studentowi wielokrotne wykonywanie czynności i uzyskiwanie informacji zwrotnej. Weryfikacja umiejętności może w takich warunkach obejmować obserwację wykonania zadania, ocenę poszczególnych etapów postępowania oraz analizę podjętych decyzji. Na późniejszych etapach studiów szczególnego znaczenia nabiera ocena umiejętności w rzeczywistych warunkach klinicznych, z uwzględnieniem kontaktu z pacjentem, zasad bezpieczeństwa i odpowiedzialności zawodowej.

Weryfikacja kompetencji społecznych

Kompetencje społeczne wymagane od przyszłego lekarza obejmują odpowiedzialność za podejmowane decyzje, przestrzeganie zasad etycznych, poszanowanie praw pacjenta, umiejętność współpracy w zespole oraz świadomość własnych ograniczeń. Ich weryfikacja powinna opierać się przede wszystkim na obserwacji zachowania studenta podczas zajęć wymagających bezpośredniej interakcji z innymi osobami. Szczególne znaczenie mają tutaj zajęcia kliniczne, podczas których możliwa jest ocena sposobu komunikowania się z pacjentem, respektowania jego autonomii, zachowania poufności informacji oraz współpracy z personelem medycznym. **Standard kształcenia z 2023 r.**

wyraźnie wzmacnia wymagania dotyczące profesjonalnej komunikacji medycznej. Przewiduje 120 godzin zajęć poświęconych rozwijaniu umiejętności komunikowania się, realizowanych w grupach D, E i F przez cały okres studiów. Zajęcia te powinny umożliwiać studentowi wykonanie i powtórzenie określonych czynności oraz uzyskanie informacji zwrotnej od nauczyciela. Weryfikacja osiągnięcia tych efektów wymaga zatem oceny rzeczywistego sposobu komunikowania się, a nie wyłącznie znajomości teoretycznych zasad komunikacji.

Weryfikacja efektów uczenia się osiąganych podczas praktyk zawodowych

Podstawowym dokumentem potwierdzającym realizację praktyk są dzienniki praktyk zawodowych, w których dokumentowany jest przebieg kształcenia praktycznego oraz osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się. Zasady ich weryfikacji określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 5/2025–2026 z dnia 1 października 2025 r.** w sprawie procedury analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim. Przewidziano w nim dwupoziomowy sposób oceny osiągnięć studentów odbywających praktyki: w miejscu ich realizacji oraz na poziomie Uczelni. Ocena dokonywana przez organizatora praktyki uwzględnia przebieg wykonywanych czynności, zaangażowanie studenta oraz osiągnięcie efektów przewidzianych w programie praktyki. Dokumentacja stanowi następnie podstawę weryfikacji prowadzonej na Wydziale Lekarskim. Nadzór nad organizacją praktyk sprawuje Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk Zawodowych.

Weryfikacja efektów uczenia się związanych z działalnością naukową

Przygotowanie do rozumienia i prowadzenia działalności naukowej stanowi jeden z elementów odróżniających kierunek lekarski o profilu ogólnoakademickim od kształcenia ukierunkowanego wyłącznie na nabywanie kompetencji zawodowych. Zgodnie z dwoma standardami kształcenia program studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć związane z działalnością naukową prowadzoną na uczelni w dyscyplinie nauk medycznych, którym przypisano ponad 50% punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów. Standardy przewidują także udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub bezpośredni udział w tej działalności.

Osiągnięcie efektów uczenia się związanych z działalnością naukową wymaga opanowania kilku uzupełniających się grup kompetencji. Należą do nich znajomość metodologii badań, umiejętność wyszukiwania i krytycznej oceny piśmiennictwa, dobór metod analizy danych, interpretacja wyników oraz formułowanie wniosków z uwzględnieniem ograniczeń zastosowanych metod. I **co ważne, Wydział Lekarski dąży do tego, aby student potrafił zidentyfikować możliwe obszary i problemy badawcze zarówno podczas realizacji zajęć o charakterze podstawowym, jak i zajęć klinicznych. Ma to szczególne znaczenie w kontekście rozwoju dalszej drogi zawodowej absolwenta, który, wybierając odpowiednią specjalizację, będzie kierował się nie tylko zainteresowaniami *sensu stricto* zawodowymi (medycznymi), ale także zainteresowaniami naukowymi związanymi z tą dziedziną**.

Metodologia badań naukowych

W programach obu cykli kształcenia uwzględniono zajęcia dotyczące metodologii badań naukowych w medycynie. W harmonogramie cyklu 2023–2029 występuje moduł „Metodologia badań naukowych w medycynie/Kontakt terapeutyczny z pacjentem", obejmujący 60 godzin i 4 punkty ECTS. W programie cyklu 2025–2031 wyodrębniono przedmiot „Metodologia badań naukowych w medycynie", obejmujący 60 godzin i 3 punkty ECTS. Obecność tych zajęć w programach studiów tworzy podstawę do realizacji efektów uczenia się związanych z przygotowaniem studentów do samodzielnej analizy problemów badawczych oraz rozumienia zasad prowadzenia badań naukowych.

Standard kształcenia z 2019 r. określa w tym zakresie między innymi następujące efekty uczenia się:

- B.W29 – znajomość zasad prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań *in vitro* służących rozwojowi medycyny;
- B.U12 – umiejętność rozróżniania rodzajów badań naukowych oraz oceny wiarygodności dostarczanych przez nie dowodów;
- B.U13 – umiejętność planowania i wykonywania prostych badań naukowych, interpretowania ich wyników i formułowania wniosków.

W standardzie z 2023 r. odpowiadające im wymagania określono między innymi jako:

- B.W26 – znajomość zasad prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny;
- B.U10 – umiejętność klasyfikowania metodologii badań naukowych, rozróżniania badań eksperymentalnych i obserwacyjnych oraz oceny siły dowodów naukowych;
- B.U11 – umiejętność planowania i przeprowadzania badań naukowych, interpretowania wyników oraz formułowania wniosków.

Weryfikacja tych efektów wymaga metod wykraczających poza sprawdzenie znajomości definicji i podstawowych pojęć metodologicznych. Przykładowo, **sprawdzenie umiejętności rozróżniania typów badań** może polegać na przedstawieniu studentowi opisu projektu naukowego i poleceniu określenia jego charakteru, wskazania mocnych i słabych stron przyjętej metody oraz oceny możliwości wyciągania wniosków przyczynowo-skutkowych. **Ocena umiejętności planowania badań** naukowych może natomiast obejmować przygotowanie koncepcji projektu badawczego, zawierającej sformułowanie problemu i hipotezy badawczej, określenie badanej populacji, dobór metod oraz wskazanie przewidywanego sposobu analizy wyników. Tak skonstruowane zadania umożliwiają sprawdzenie, czy student potrafi wykorzystać wiedzę metodologiczną do rozwiązania konkretnego problemu, a nie jedynie odtworzyć wiedzę o rodzajach badań. Co ważne, **student kończący zajęcia z metodologii badań naukowych przygotuje pracę przeglądową** pod nadzorem wykładowcy, co stanowić będzie wartościowy sposób weryfikacji efektów uczenia.

Biostatystyka i interpretacja wyników badań

Istotnym elementem przygotowania naukowego studentów jest kształcenie w zakresie biostatystyki, stanowiącej podstawowe narzędzie analizy wyników badań medycznych.

W harmonogramach obu cykli przewidziano przedmiot „Informatyka i biostatystyka”, obejmujący 40 godzin i 3 punkty ECTS.

W standardzie z 2019 r. zagadnienia związane z analizą statystyczną zostały określone w efektach:

- B.W26 – znajomość narzędzi informatycznych i biostatystycznych wykorzystywanych w medycynie;
- B.W27 – znajomość podstawowych metod analizy statystycznej;
- B.U11 – umiejętność doboru odpowiedniego testu statystycznego, przeprowadzania analiz, przedstawiania wyników, interpretacji metaanaliz oraz analizy prawdopodobieństwa przeżycia.

W standardzie z 2023 r. odpowiadające wymagania obejmują:

- B.W23 – znajomość podstawowych narzędzi informatycznych i biostatystycznych wykorzystywanych w medycynie;
- B.W24 – znajomość metod analizy statystycznej stosowanych w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;

- B.U9 – umiejętność doboru testu statystycznego, wykonywania podstawowych analiz oraz przedstawiania wyników.

Sprawdzenie osiągnięcia tych efektów powinno obejmować zarówno ocenę rozumienia podstaw statystyki, jak i samodzielne rozwiązywanie zadań wymagających analizy danych.

Przykładowe **zadanie będzie polegać na przedstawieniu studentowi zbioru danych pochodzących z badania obserwacyjnego i poleceniu doboru właściwej metody analizy statystycznej, obliczenia podstawowych parametrów oraz przedstawienia i zinterpretowania uzyskanych wyników**. Ocenie podlega wówczas nie tylko poprawność obliczeń, lecz także zasadność wyboru metody statystycznej, uwzględnienie charakteru analizowanych zmiennych oraz prawidłowość wnioskowania.

W przypadku interpretacji wyników badań klinicznych szczególnego znaczenia nabiera rozróżnianie istotności statystycznej od znaczenia klinicznego obserwowanego efektu. Jest to kompetencja niezbędna do krytycznego korzystania z piśmiennictwa medycznego oraz podejmowania decyzji klinicznych opartych na wynikach badań naukowych.

Krytyczna analiza piśmiennictwa i medycyna oparta na dowodach naukowych

Umiejętność korzystania z piśmiennictwa naukowego stanowi jeden z podstawowych elementów przygotowania absolwenta kierunku lekarskiego. W standardzie kształcenia z 2019 r. została ona wyrażona między innymi w efekcie D.U17, dotyczącym krytycznej analizy piśmiennictwa medycznego, w tym anglojęzycznego, oraz formułowania wniosków. Standard z 2023 r. określa analogiczne wymaganie w efekcie D.U5. Kompetencje te pozostają bezpośrednio związane z zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych (*evidence-based medicine*, EBM), które zakładają uwzględnianie wiarygodnych wyników badań w procesie podejmowania decyzji medycznych.

Weryfikacja umiejętności krytycznej analizy piśmiennictwa **będzie obejmować ocenę wybranej publikacji naukowej**, ze wskazaniem celu badania, zastosowanej metodologii, charakterystyki badanej populacji, najważniejszych wyników oraz ograniczeń przedstawionych przez autorów. Istotne jest również **sprawdzenie, czy student potrafi odróżnić wynik badania od jego interpretacji oraz czy rozumie, w jakim zakresie przedstawione dane uzasadniają sformułowane wnioski**.

W odniesieniu do badań klinicznych szczególne znaczenie ma **umiejętność rozpoznawania potencjalnych źródeł błędu systematycznego, ograniczeń związanych z liczebnością próby oraz różnic między badaniami obserwacyjnymi i eksperymentalnymi**. Ocena osiągnięcia tych efektów może również opierać się na porównaniu kilku publikacji dotyczących tego samego problemu medycznego i uzasadnieniu, które z przedstawionych wyników dostarczają bardziej wiarygodnych podstaw do podejmowania decyzji klinicznych.

<u>Weryfikacja umiejętności stosowania metod laboratoryjnych i badawczych</u>

Przygotowanie naukowe studentów kierunku lekarskiego **obejmuje również znajomość metod stosowanych w badaniach eksperymentalnych oraz umiejętność posługiwania się podstawowymi technikami laboratoryjnymi**. W standardzie z 2019 r. efekt B.U8 odnosi się do posługiwania się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia oraz elektroforeza białek i kwasów nukleinowych. W standardzie z 2023 r. efekt B.U12 obejmuje umiejętność posługiwania się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi.

Weryfikacja tego rodzaju efektów **opiera się na ocenie wykonania określonej procedury laboratoryjnej**, prawidłowości posługiwania się wyposażeniem oraz umiejętności interpretowania uzyskanych wyników. Przykładowo, sprawdzenie umiejętności związanych z pomiarami

laboratoryjnymi może obejmować wykonanie oznaczenia, zapis wyniku, ocenę jego wiarygodności oraz wskazanie potencjalnych źródeł błędu. W odniesieniu do technik molekularnych szczególne znaczenie ma rozumienie celu zastosowanej metody, interpretacja wyniku oraz znajomość jej ograniczeń diagnostycznych i badawczych. W tym momencie **warto ponownie wrócić do Metodologii badań naukowych, której treści kształcenia prezentowane przez wykładowcę w formie asynchronicznego e-learningu dotyczą możliwości i zasad prowadzenia badań eksperymentalnych na modelach komórkowych. Wykładowca przedstawia studentom podstawowe narzędzia badawcze stosowane w tzw. hodowli komórkowej, podając przykłady ich wykorzystania w badaniach naukowych w dziedzinie medycyny**.

Powiązanie kompetencji naukowych z kształceniem klinicznym

Kompetencje naukowe nie stanowią odrębnego obszaru kształcenia, niezwiązanego z przygotowaniem do wykonywania zawodu lekarza. Ich znaczenie ujawnia się szczególnie podczas rozwiązywania problemów klinicznych, w których prawidłowa decyzja wymaga oceny aktualnej wiedzy oraz jakości dowodów naukowych. Przykładowo, w odniesieniu do problemu diagnostycznego **student powinien umieć nie tylko wskazać dostępne metody diagnostyki, lecz również ocenić ich przydatność na podstawie parametrów takich jak czułość, swoistość czy wartość predykcyjna**. W przypadku wyboru postępowania terapeutycznego istotne jest natomiast **uzasadnienie decyzji na podstawie wyników badań klinicznych, aktualnych zaleceń i charakterystyki konkretnego pacjenta**. Weryfikacja takich umiejętności może odbywać się poprzez analizę przypadków klinicznych wymagających przedstawienia argumentacji opartej na piśmiennictwie, porównania dostępnych sposobów postępowania oraz uzasadnienia wyboru konkretnej metody diagnostycznej lub terapeutycznej.

Aktywność naukowa studentów

Uzupełnieniem przygotowania naukowego realizowanego w ramach programu studiów są możliwości rozwijania zainteresowań badawczych i uczestniczenia w działalności naukowej. Od roku akademickiego 2025/2026 **wprowadzono do procesu dydaktycznego tzw. *minutki naukowe***, służące przybliżaniu studentom zagadnień związanych z działalnością naukową oraz aktualnymi osiągnięciami w medycynie. Inicjatywa ta może sprzyjać rozwijaniu umiejętności krytycznej oceny informacji naukowych oraz zainteresowaniu studentów problematyką badawczą.

Należy jednak odróżnić udział w tego rodzaju aktywności od formalnego potwierdzenia osiągnięcia określonych efektów uczenia się. Ocenianie kompetencji naukowych wymaga bowiem zastosowania metod weryfikacji przewidzianych w sylabusach przedmiotowych.

Weryfikacja efektów uczenia się związanych ze stosowaniem metod i narzędzi, w tym technologii informacyjno-komunikacyjnych

Umiejętność posługiwania się narzędziami informatycznymi i korzystania z zasobów cyfrowych stanowi ważny element przygotowania przyszłego lekarza do funkcjonowania we współczesnym systemie ochrony zdrowia. W standardach kształcenia szczególne znaczenie przypisano korzystaniu z medycznych baz danych (m.in. **PubMed, Medline, Journal Citation Report**), analizie informacji oraz wykorzystywaniu narzędzi informatycznych w procesie rozwiązywania problemów medycznych.

Standard z 2019 r. określa w tym zakresie efekt B.U10, obejmujący umiejętność korzystania z baz danych, w tym internetowych, oraz wyszukiwania informacji za pomocą dostępnych narzędzi. W standardzie z 2023 r. odpowiadające wymaganie określono jako B.U8, odnoszące się do korzystania z medycznych baz danych oraz właściwego interpretowania informacji potrzebnych do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych.

W harmonogramach obu cykli kształcenia zagadnienia związane ze stosowaniem narzędzi informatycznych uwzględniono między innymi w przedmiocie „Informatyka i biostatystyka". Weryfikacja efektów uczenia się w tym zakresie obejmuje **praktyczne zadania polegające na wyszukiwaniu publikacji naukowych, selekcjonowaniu wyników wyszukiwania oraz ocenie wiarygodności pozyskanych informacji**. Szczególnego znaczenia nabiera umiejętność formułowania zapytań wyszukiwawczych, korzystania z odpowiednich słów kluczowych i operatorów logicznych oraz rozpoznawania ograniczeń wynikających z zakresu i sposobu indeksowania publikacji.

W przypadku analiz naukowych istotna jest również ocena umiejętności przygotowywania zestawień danych, wykonywania obliczeń i przedstawiania wyników w formie tabelarycznej lub graficznej. Tego rodzaju zadania umożliwiają sprawdzenie nie tylko technicznej znajomości określonych narzędzi, lecz także zdolności ich świadomego wykorzystania do rozwiązania konkretnego problemu medycznego lub badawczego.

Weryfikacja kompetencji językowych

Ważnym elementem przygotowania studentów kierunku lekarskiego jest znajomość języka angielskiego, umożliwiająca zarówno komunikowanie się w środowisku medycznym, jak i korzystanie z aktualnego piśmiennictwa naukowego. Weryfikacja efektów związanych z kompetencjami językowymi obejmuje zarówno rozumienie specjalistycznego języka medycznego, jak i umiejętność jego wykorzystania w komunikacji zawodowej. Przykładowe **zadania dotyczą analizy anglojęzycznego opisu przypadku, interpretacji dokumentacji medycznej, przedstawienia problemu klinicznego lub przeprowadzenia rozmowy z pacjentem w języku obcym**. Ze względu na profil ogólnoakademicki studiów istotna jest również **ocena umiejętności korzystania z anglojęzycznego piśmiennictwa naukowego**. W tym zakresie szczególne znaczenie ma powiązanie efektów językowych z wymaganiami dotyczącymi krytycznej analizy literatury, określonymi w efektach D.U17 standardu z 2019 r. oraz D.U5 standardu z 2023 r. **Ocenie podlega również zdolność rozumienia terminologii stosowanej w publikacjach naukowych, interpretowania ich najważniejszych wyników oraz przedstawiania wniosków w sposób poprawny merytorycznie i językowo**.

Nadzór nad prawidłowością metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się

Dobór metod weryfikacji efektów uczenia się podlega kontroli w ramach wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Zgodnie z **Zarządzeniem Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 5/2025–2026 z dnia 1 października 2025 r**. w sprawie procedury analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim przewidziano coroczną analizę wybranych prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych, protokołów zaliczeń oraz treści programowych. Dokumentacja poddawana ocenie jest przekazywana Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Przyjęte rozwiązania tworzą podstawę do oceny, czy stosowane metody zaliczania i egzaminowania odpowiadają charakterowi zakładanych efektów uczenia się, w tym efektów dotyczących działalności naukowej, kompetencji klinicznych, umiejętności posługiwania się narzędziami informatycznymi oraz znajomości języka obcego.

7) Zasady, warunki i tryb dyplomowania

Zasady ukończenia jednolitych studiów magisterskich na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I określa **Regulamin studiów PAM, obowiązujący od 28 marca 2025 r.**, w szczególności § 34 ust. 2, 3, 7 i 9. W odróżnieniu od kierunków studiów, na których zakończenie kształcenia wymaga przygotowania pracy dyplomowej i przystąpienia

do egzaminu dyplomowego, **na kierunku lekarskim nie przewidziano obowiązku przygotowania i obrony pracy dyplomowej ani odrębnego egzaminu dyplomowego**.

Ukończenie studiów następuje po spełnieniu wszystkich wymagań określonych programem studiów, obejmujących uzyskanie wymaganych zaliczeń, zdanie egzaminów oraz odbycie i zaliczenie praktyk zawodowych. Zgodnie z § 34 ust. 2 Regulaminu studiów warunkiem ukończenia kierunku lekarskiego i uzyskania tytułu zawodowego lekarza jest zaliczenie wszystkich wymaganych zajęć i praktyk oraz złożenie egzaminów przewidzianych programem studiów.

Warunki ukończenia studiów

Ukończenie studiów wymaga uzyskania pozytywnych ocen ze wszystkich egzaminów oraz zaliczenia zajęć przewidzianych w harmonogramie realizacji programu studiów. Obowiązek ten obejmuje również zaliczenie praktyk zawodowych oraz praktycznego nauczania klinicznego realizowanego na VI roku studiów. Praktyczne nauczanie kliniczne obejmuje 900 godzin i 60 punktów ECTS. Jego zaliczenie stanowi jeden z warunków ukończenia studiów, podobnie jak zaliczenie wszystkich pozostałych zajęć i egzaminów przewidzianych w programie. Potwierdzeniem spełnienia wymagań programowych są odpowiednie wpisy w dokumentacji przebiegu studiów, w szczególności w kartach okresowych osiągnięć studenta oraz protokołach zaliczeń i egzaminów.

Data ukończenia studiów

Zgodnie z § 34 ust. 3 Regulaminu studiów PAM **datą ukończenia studiów na kierunku lekarskim jest dzień złożenia ostatniego egzaminu wymaganego programem studiów**. Oznacza to, że zakończenie studiów nie jest związane z obroną pracy dyplomowej ani z przeprowadzeniem odrębnego egzaminu dyplomowego.

Ustalanie ostatecznego wyniku studiów

Sposób obliczania ostatecznego wyniku studiów na kierunku lekarskim określa § 34 ust. 7 Regulaminu studiów PAM. Ostateczny wynik stanowi średnią arytmetyczną wszystkich ocen uzyskanych w trakcie studiów z egzaminów oraz zaliczeń końcowych z oceną. Oblicza się go poprzez zsumowanie wszystkich ocen uzyskanych z egzaminów i zaliczeń końcowych z oceną, a następnie podzielenie otrzymanej wartości przez liczbę tych egzaminów i zaliczeń.

Przyjęty sposób ustalania wyniku końcowego uwzględnia osiągnięcia studenta z całego okresu kształcenia. Zgodnie z § 34 ust. 9 Regulaminu studiów ostateczny wynik wpisywany do dyplomu ukończenia studiów na kierunku lekarskim ustala się według następujących przedziałów:

Średnia ocen	**Ostateczny wynik studiów**
3,00–3,20	Dostateczny
3,21–3,70	Dość dobry
3,71–4,20	Dobry
4,21–4,50	Ponad dobry
4,51–5,00	Bardzo dobry

Uzyskanie dyplomu i tytułu zawodowego lekarza

Po spełnieniu wszystkich wymagań określonych programem studiów absolwent uzyskuje dyplom ukończenia jednolitych studiów magisterskich na kierunku lekarskim oraz tytuł zawodowy lekarza.

Zgodnie z § 34 ust. 4 Regulaminu studiów dyplom wydawany jest na zasadach określonych w odrębnych przepisach dotyczących dokumentowania przebiegu studiów i wydawania dokumentów potwierdzających ich ukończenie.

Dotychczasowe doświadczenia związane z ukończeniem studiów

Wydział Lekarski PAM realizuje obecnie pierwsze cykle kształcenia na kierunku lekarskim. Cykl rozpoczęty w roku akademickim 2023/2024 zakończy się zgodnie z harmonogramem w 2029 r., natomiast cykl rozpoczęty w roku akademickim 2025/2026 – w 2031 r. W związku z tym na kierunku lekarskim nie przeprowadzono dotychczas procedury ukończenia studiów, a Uczelnia nie posiada jeszcze absolwentów tego kierunku. Ocena przebiegu końcowego etapu kształcenia oraz analiza ostatecznych wyników studiów będą możliwe po zakończeniu pierwszego pełnego cyklu kształcenia.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	*Dokonanie przeglądu metod weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się i dostosowania tych metod do specyfiki i formy zajęć oraz do kategorii efektów uczenia się*	Wydział Lekarski Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I podjął działania służące uporządkowaniu i doskonaleniu zasad sprawdzania oraz oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się, ze szczególnym uwzględnieniem zgodności stosowanych metod weryfikacji ze specyfiką przedmiotów, formami zajęć oraz kategoriami efektów uczenia się obejmującymi wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Podstawowym założeniem przyjętych rozwiązań jest zapewnienie, aby metody oceniania pozwalały nie tylko stwierdzić uzyskanie przez studenta zaliczenia, lecz również potwierdzić osiągnięcie konkretnych efektów uczenia się określonych w sylabusie. Szczególne znaczenie przypisano rozróżnieniu metod służących sprawdzaniu wiedzy teoretycznej od metod umożliwiających bezpośrednią ocenę umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych. Przegląd metod weryfikacji efektów uczenia się Za okresowy przegląd sylabusów i stosowanych metod weryfikacji odpowiada Komisja ds. Sylabusów, działająca w ramach Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim. Przegląd przeprowadzany jest przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego i obejmuje analizę zgodności zapisanych w sylabusach sposobów oceniania z zakładanymi efektami uczenia się, ich kategoriami oraz formami zajęć przewidzianymi w programie studiów.

		W ramach przeglądu oceniane są w szczególności: prawidłowość przyporządkowania efektów uczenia się do przedmiotów, adekwatność metod ich sprawdzania, możliwość obiektywnej oceny stopnia opanowania wymaganych wiadomości i umiejętności oraz zgodność przyjętych rozwiązań z właściwym standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Udokumentowanym przykładem realizacji tych działań jest Protokół nr 1/2026 z posiedzenia Zespołu ds. Weryfikacji Sylabusów z dnia 21 stycznia 2026 r. (załącznik nr 3.4). Podczas posiedzenia przeanalizowano przyporządkowanie efektów uczenia się do poszczególnych przedmiotów, zgodność sylabusów ze standardami kształcenia oraz punktację ECTS. Uwzględniono również zagadnienia dotyczące zgodności treści zajęć z sylabusami, dokumentacji hospitacji oraz sylabusów przedmiotów prowadzonych w języku angielskim. Przegląd uwzględnia odrębności dwóch realizowanych cykli kształcenia: 2023–2029, opartego na standardzie z 2019 r., oraz 2025–2031, realizowanego zgodnie ze standardem w brzmieniu nadanym w 2023 r. Dostosowanie metod oceniania do kategorii efektów uczenia się i form zajęć W celu ujednolicenia zasad oceniania w sylabusach zamieszczono następujący zapis: *„Na zakończenie każdego semestru ocenia się stopień osiągnięcia przez każdego studenta efektów uczenia się określonych w sylabusie. Ocena jest dokonywana odrębnie dla poszczególnych kategorii efektów uczenia się: wiedzy – w ramach wykładów i konwersatoriów; umiejętności – w ramach ćwiczeń; kompetencji społecznych – w ramach konwersatoriów i ćwiczeń”.* Przyjęte rozwiązanie służy jednoznacznemu wskazaniu odpowiedzialności za ocenę poszczególnych kategorii efektów uczenia się oraz uporządkowaniu dokumentowania wyników weryfikacji. Jednocześnie przy doborze metod oceniania uwzględnia się charakter konkretnego efektu, ponieważ przyporządkowanie go do określonej formy zajęć nie przesądza jeszcze o sposobie sprawdzenia jego osiągnięcia. W odniesieniu do wiedzy podstawowe znaczenie mają kolokwia, sprawdziany i egzaminy, których zakres odpowiada treściom programowym oraz wymaganiom określonym w sylabusach. W przypadku efektów wymagających rozumienia mechanizmów biologicznych, patofizjologicznych lub

		klinicznych zasadne jest stosowanie pytań problemowych, umożliwiających ocenę umiejętności interpretacji i wykorzystania wiadomości, a nie wyłącznie ich odtworzenia. W przypadku umiejętności praktycznych zasadnicze znaczenie ma bezpośrednia ocena wykonania określonych czynności podczas ćwiczeń laboratoryjnych, przedklinicznych i klinicznych. Metoda weryfikacji powinna umożliwiać sprawdzenie poprawności postępowania, sposobu wykorzystania dostępnych narzędzi oraz interpretacji uzyskanych wyników. W odniesieniu do umiejętności klinicznych istotna jest także ocena podejmowanych decyzji i przestrzegania zasad bezpieczeństwa pacjenta. Ocena kompetencji społecznych wymaga natomiast metod umożliwiających obserwację postaw i zachowań studenta, w szczególności podczas ćwiczeń, zajęć klinicznych i konwersatoriów. Dotyczy to między innymi sposobu komunikowania się, współpracy w zespole, respektowania praw pacjenta, przestrzegania zasad etycznych oraz odpowiedzialności za podejmowane działania. Przyjęty sposób postępowania ma zapobiegać sytuacjom, w których osiągnięcie umiejętności praktycznej lub kompetencji społecznej potwierdzane byłoby wyłącznie na podstawie wyniku testu sprawdzającego wiedzę. Uwzględnienie efektów uczenia się związanych z działalnością naukową Ze względu na ogólnoakademicki profil kierunku lekarskiego szczególne znaczenie ma dostosowanie metod weryfikacji do efektów uczenia się związanych z działalnością naukową w dyscyplinie nauki medyczne. Oba standardy kształcenia przewidują przygotowanie studentów do krytycznej oceny wyników badań naukowych, rozumienia zasad metodologii badań, korzystania z medycznych baz danych oraz interpretowania informacji stanowiących podstawę podejmowania decyzji klinicznych. W standardzie kształcenia z 2019 r. efekty te obejmują między innymi B.U10–B.U13, odnoszące się do wyszukiwania informacji, stosowania metod statystycznych, oceny wiarygodności badań oraz planowania i wykonywania prostych badań naukowych. W standardzie z 2023 r. odpowiadające wymagania określono w efektach B.U8–B.U12. Weryfikacja tych efektów wymaga odpowiedniego doboru zadań sprawdzających umiejętność praktycznego wykorzystania wiedzy metodologicznej. Przykładowo ocena

		kompetencji naukowych może obejmować analizę publikacji medycznej, interpretację wyników badań, dobór właściwej metody statystycznej, ocenę wiarygodności dowodów naukowych lub opracowanie założeń projektu badawczego. W ramach przeglądu sylabusów szczególnej uwagi wymagają zatem metody oceniania stosowane w przedmiotach obejmujących przygotowanie naukowe studentów, zwłaszcza w zakresie metodologii badań naukowych w medycynie oraz informatyki i biostatystyki. Istotne jest przy tym, aby metoda weryfikacji pozwalała sprawdzić nie tylko znajomość zasad prowadzenia badań, lecz również zdolność ich wykorzystania w analizie konkretnego problemu naukowego. <u>Analiza dokumentacji zaliczeniowej i egzaminacyjnej</u> W celu weryfikacji zgodności deklarowanych w sylabusach metod oceniania z rzeczywistym przebiegiem sprawdzania osiągnięć studentów Komisja ds. Sylabusów analizuje dokumentację zaliczeniową i egzaminacyjną gromadzoną na Wydziale. Zasady jej archiwizowania określa Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 2 z dnia 1 października 2025 r. w sprawie archiwizowania prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Zgodnie z zarządzeniem nauczyciele akademiccy przekazują do Biura Dziekana trzy najwyżej oraz trzy najniżej ocenione prace zaliczeniowe lub egzaminacyjne. Nauczyciele zobowiązani są ponadto do przechowywania wszystkich prac przez okres sześciu lat i przedstawiania ich na żądanie Dziekana. Zgromadzona dokumentacja umożliwia ocenę stopnia trudności stosowanych zadań, ich związku z efektami uczenia się oraz prawidłowości przyjętych kryteriów oceniania. Analiza prac reprezentujących skrajne wyniki pozwala również sprawdzić, czy zastosowane narzędzia umożliwiają rozróżnienie poziomu osiągnięcia efektów uczenia się przez poszczególnych studentów. Szczególną uwagę poświęca się sytuacjom, w których charakter zadania egzaminacyjnego może być nieadekwatny do sprawdzanego efektu uczenia się, zwłaszcza w odniesieniu do umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych. Wykorzystanie wyników hospitacji i uwag nauczycieli akademickich

		Dodatkowym źródłem informacji o prawidłowości stosowanych metod oceniania są wyniki hospitacji zajęć dydaktycznych. Zasady ich prowadzenia określa Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 20 z dnia 1 października 2025 r. w sprawie procedury i warunków formalnych prowadzenia hospitacji zajęć dydaktycznych. Arkusze hospitacji uwzględniają między innymi zgodność realizowanych treści z sylabusem, dobór metod dydaktycznych, sposób aktywizowania studentów oraz metody sprawdzania osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Komisja ds. Sylabusów zapoznaje się z dokumentacją hospitacji, zwracając szczególną uwagę na uwagi dotyczące adekwatności metod weryfikacji do formy zajęć i charakteru sprawdzanych kompetencji. W analizie uwzględniane są również protokoły posiedzeń Rad Pedagogicznych, zawierające uwagi nauczycieli akademickich dotyczące realizacji programu studiów, przebiegu kształcenia i trudności występujących podczas oceniania osiągnięć studentów. Zestawienie informacji pochodzących z sylabusów, prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych, hospitacji oraz posiedzeń Rad Pedagogicznych umożliwia szerszą ocenę prawidłowości stosowanych rozwiązań. W przypadku stwierdzenia niezgodności lub wątpliwości dotyczących sposobów sprawdzania efektów uczenia się Komisja rekomenduje dostosowanie metod weryfikacji albo kryteriów oceniania do charakteru danego przedmiotu, formy zajęć oraz właściwej kategorii efektów uczenia się. <u>Odpowiedzialność nauczycieli akademickich za prawidłową weryfikację efektów uczenia się</u> Zasady odpowiedzialności nauczycieli akademickich za realizację programu studiów oraz ocenę osiągania efektów uczenia się zostały określone w Zarządzeniu Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 5/2025–2026 z dnia 1 października 2025 r. w sprawie procedury analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim (załącznik nr 3.6). Na podstawie tego zarządzenia Dziekan poinformował nauczycieli akademickich o obowiązku stosowania metod sprawdzania i oceniania adekwatnych do zakładanych efektów uczenia się oraz przestrzegania przyjętych zasad oceniania.

		Zarządzenie przewiduje również samoocenę nauczyciela akademickiego dotyczącą stopnia osiągnięcia przez studentów wymaganych efektów uczenia się po zakończeniu realizacji przedmiotu. Na poziomie Wydziału określono ponadto obowiązek corocznej analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych, protokołów zaliczeń oraz treści programowych, z udziałem Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Przyjęte rozwiązania służą powiązaniu odpowiedzialności nauczycieli za prawidłowość oceniania z nadzorem sprawowanym przez Dziekana oraz wydziałowe struktury odpowiedzialne za zapewnianie jakości kształcenia. <u>Odrębne dokumentowanie osiągnięcia poszczególnych kategorii efektów uczenia się</u> Na zakończenie każdego semestru oceniany jest stopień osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się przewidzianych dla zajęć realizowanych w danym okresie. Rozwiązanie to umożliwia rozróżnienie osiągnięć związanych z opanowaniem wiedzy od wyników uzyskiwanych podczas ćwiczeń i innych zajęć, w ramach których weryfikowane są umiejętności praktyczne oraz kompetencje społeczne. Odrębne dokumentowanie ocen ma również ułatwiać identyfikowanie przypadków, w których student osiąga wymagany poziom wiedzy teoretycznej, ale wymaga dalszego doskonalenia określonych umiejętności. <u>Ocena skuteczności wprowadzonych rozwiązań</u> Wdrożone rozwiązania podlegają dalszej ocenie w ramach działalności Komisji ds. Sylabusów oraz Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Ocena ta obejmie analizę zaktualizowanych sylabusów, stosowanych zadań zaliczeniowych i egzaminacyjnych, kryteriów oceniania, wyników hospitacji oraz dokumentacji osiągnięć studentów. Szczególne znaczenie będzie miało ustalenie, czy przyjęte zmiany pozwalają w sposób bardziej przejrzysty i wiarygodny potwierdzać osiągnięcie efektów uczenia się w poszczególnych kategoriach, zwłaszcza umiejętności praktycznych, kompetencji społecznych oraz umiejętności związanych z działalnością naukową.

		Wnioski z przeprowadzonej oceny zostaną wykorzystane do dalszego doskonalenia sylabusów oraz metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się. Podjęte działania mają charakter systemowy i obejmują zarówno przegląd dokumentacji programowej, jak i ocenę rzeczywiście stosowanych narzędzi sprawdzania osiągnięć studentów. Ich zasadniczym celem jest zapewnienie zgodności metod weryfikacji z charakterem efektów uczenia się oraz stworzenie podstaw do systematycznego doskonalenia procesu oceniania na kierunku lekarskim.
2.	*Monitorowanie skuteczności wdrożonych przez uczelnię zmian w zakresie zasad zaliczania praktyk zawodowych oraz dokumentowania ich przebiegu, w szczególności pod kątem pełnej zgodności efektów uczenia się realizowanych w ramach praktyk z efektami określonymi dla kierunku lekarskiego*	W odpowiedzi na zalecenie Polskiej Komisji Akredytacyjnej Wydział Lekarski Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I doprecyzował zasady organizacji, dokumentowania i zaliczania praktyk zawodowych, a także wprowadził rozwiązania umożliwiające systematyczną ocenę prawidłowości ich realizacji. Przyjęte działania koncentrują się na zapewnieniu zgodności efektów uczenia się osiąganych podczas praktyk z wymaganiami programu studiów oraz właściwego standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Szczególną uwagę poświęcono trzem wzajemnie powiązanym zagadnieniom: jednoznacznemu określeniu zasad uznawania i zaliczania praktyk, dokumentowaniu rzeczywistego poziomu osiągnięcia umiejętności i kompetencji społecznych przez studentów oraz monitorowaniu warunków i przebiegu kształcenia praktycznego w podmiotach przyjmujących studentów. <u>Zasady zaliczania praktyk zawodowych</u> Podstawę organizacji praktyk stanowi Regulamin organizacji studenckich praktyk wakacyjnych i zawodowych, określający obowiązek ich odbywania zgodnie z programem studiów oraz wymaganiami właściwymi dla kierunku lekarskiego. W celu wyeliminowania wątpliwości dotyczących uznawania wcześniejszych osiągnięć edukacyjnych doprecyzowano zasady zaliczania praktyk realizowanych poza Uczelnią. Zagadnienie to reguluje **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 27 z dnia 1 października 2025** r. w sprawie określenia procedury zaliczania studentom praktyk zawodowych odbytych na innych uczelniach medycznych w kraju i za granicą. Zgodnie z przyjętymi regulacjami praktyki zrealizowane na innych kierunkach studiów medycznych, w szczególności

		pielęgniarstwie i ratownictwie medycznym, nie stanowią podstawy do zaliczenia praktyk przewidzianych w programie kierunku lekarskiego. Wynika to z odmienności efektów uczenia się oraz zakresu odpowiedzialności zawodowej właściwych dla poszczególnych zawodów medycznych. Odrębnie uregulowano możliwość uznania praktyk odbytych przez studentów, którzy wcześniej kształcili się na kierunku lekarskim w innej uczelni medycznej, w kraju lub za granicą. W takim przypadku warunkiem zaliczenia jest zgodność osiągniętych efektów uczenia się z efektami wymaganymi w ramach odpowiedniej praktyki na kierunku lekarskim w PAM. Student ubiegający się o uznanie wcześniej odbytej praktyki składa podanie do Dziekana Wydziału wraz z dziennikiem praktyk, po uprzedniej akceptacji dokumentacji przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Zawodowych. Przyjęta procedura pozwala odróżnić uznanie osiągnięć uzyskanych podczas wcześniejszych studiów lekarskich od niedopuszczalnego w świetle regulacji wydziałowych automatycznego zaliczania praktyk na podstawie kwalifikacji zdobytych na innych kierunkach medycznych. <u>Dokumentowanie osiągnięcia efektów uczenia się</u> Istotnym elementem wdrożonych zmian jest rozszerzenie zakresu dokumentacji praktyk zawodowych w sposób umożliwiający ocenę rzeczywistego stopnia osiągnięcia przez studenta wymaganych efektów uczenia się. Dzienniki praktyk zawierają szczegółowe programy zajęć, symbole i opisy efektów uczenia się, sposoby ich weryfikacji oraz powiązania z celami danej praktyki. Dokumentacja uwzględnia zarówno umiejętności praktyczne, jak i kompetencje społeczne, nie ograniczając się do potwierdzenia obecności studenta lub wykazu czynności, z którymi miał możliwość się zapoznać. Wprowadzono tabele oceny poziomu wykonania czynności i umiejętności, wypełniane przez opiekuna praktyki w podmiocie leczniczym. Umożliwiają one rozróżnienie czynności wykonanych przez studenta samodzielnie, wykonanych w asyście lub pod nadzorem oraz czynności, w których uczestniczył wyłącznie jako obserwator. Poziom wykonania oceniany jest w skali od 0 do 2 punktów. Poszczególne wpisy dokumentowane są przez opiekuna praktyki, z podaniem daty oraz potwierdzeniem podpisem i pieczęcią. Takie rozwiązanie umożliwia bardziej szczegółową ocenę osiągnięć studenta niż samo potwierdzenie odbycia praktyki.

		Pozwala bowiem ustalić nie tylko, czy student uczestniczył w realizacji określonych zadań, lecz również w jakim zakresie wykonywał je samodzielnie. Dokumentację uzupełniają sprawozdanie studenta oraz potwierdzenie odbycia praktyki. <u>Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się</u> Przyjęty sposób dokumentowania praktyk stanowi podstawę dwupoziomowej weryfikacji efektów uczenia się, określonej w **Zarządzeniu Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 5/2025–2026 z dnia 1 października 2025 r**. w sprawie procedury analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim. Pierwszy poziom obejmuje ocenę dokonywaną przez opiekuna praktyki w miejscu jej realizacji. Opiekun potwierdza przebieg praktyki, rodzaj wykonywanych czynności oraz stopień opanowania wymaganych umiejętności. Drugi poziom stanowi weryfikacja dokumentacji na Wydziale Lekarskim, umożliwiająca ocenę zgodności zrealizowanej praktyki z programem studiów oraz wymaganiami dotyczącymi osiągnięcia przypisanych jej efektów uczenia się. Szczególne znaczenie ma w tym zakresie rozróżnienie pomiędzy uczestniczeniem w określonych czynnościach a rzeczywistym osiągnięciem umiejętności ich wykonywania. Samo odnotowanie obecności studenta lub udziału w charakterze obserwatora nie jest bowiem równoznaczne z potwierdzeniem osiągnięcia efektu uczenia się wymagającego praktycznego wykonania danej czynności. Weryfikacja dokumentacji powinna zatem pozwalać ustalić, czy zakres i poziom aktywności studenta odpowiadają wymaganiom określonym dla danej praktyki. Ma to szczególne znaczenie w odniesieniu do umiejętności klinicznych, których osiągnięcie wymaga bezpośredniego wykonywania czynności w warunkach rzeczywistych lub przewidzianych programem warunkach symulowanych. <u>Nadzór nad organizacją i przebiegiem praktyk zawodowych</u> Za organizację i nadzór nad realizacją praktyk odpowiada Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk Zawodowych. Do jego zadań należy przygotowywanie dokumentacji praktyk zgodnej z wymaganymi efektami uczenia się, zatwierdzanie programów i miejsc ich realizacji, współpraca z placówkami oraz opiekunami praktyk, a także rozwiązywanie

		problemów pojawiających się w trakcie kształcenia praktycznego. W ramach przyjętych zasad przewidziano monitorowanie realizacji praktyk co najmniej raz w roku akademickim, z wykorzystaniem losowych wizytacji placówek, kontaktów telefonicznych oraz analizy opinii studentów. Działania te umożliwiają pozyskiwanie informacji o rzeczywistych warunkach realizacji praktyk, dostępności odpowiednich świadczeń i procedur medycznych oraz możliwości osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się określonych w programie. Hospitacje praktyk zawodowych jako narzędzie monitorowania skuteczności zmian Szczegółowe zasady hospitowania praktyk zawodowych określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 19/2025–2026 z dnia 1 października 2025** r. w sprawie procedury hospitacji studenckich praktyk zawodowych. Zgodnie z zarządzeniem hospitacje prowadzone są przez Dziekana Wydziału lub Pełnomocnika Dziekana ds. Studenckich Praktyk Zawodowych, według ustalonego harmonogramu, w liczbie nie mniejszej niż pięć w każdym roku akademickim. Zakres hospitacji obejmuje ocenę zgodności przebiegu praktyki z jej programem, celami i zakładanymi efektami uczenia się. Ocenie podlegają również rodzaj i charakter zadań powierzanych studentom, warunki ich realizacji oraz wywiązywanie się placówki z obowiązków wynikających z umowy zawartej z Uczelnią. Szczególną uwagę zwraca się na możliwość osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych. Wyniki każdej hospitacji dokumentowane są w Arkuszu Hospitacji Studenckiej Praktyki Zawodowej, podpisywanym przez osobę przeprowadzającą hospitację oraz przedstawiciela placówki. Na zakończenie roku akademickiego sporządzane jest zbiorcze zestawienie wyników hospitacji, przekazywane Komisji ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia w celu analizy oraz sformułowania ewentualnych rekomendacji. Procedura przewiduje również możliwość przeprowadzenia hospitacji specjalnej w przypadku zgłoszenia rażącego naruszenia przez studenta zasad dyscypliny lub porządku

		pracy albo uporczywego niewykonywania zadań wynikających z programu praktyki. Nadzór nad przeprowadzaniem hospitacji oraz rzetelnością dokumentowania ich wyników sprawuje Dziekan Wydziału Lekarskiego. <u>Ocena przydatności placówek do realizacji praktyk</u> Dodatkowym elementem systemu nadzoru jest **Karta Kryteriów Doboru Placówki do Realizacji Praktyk Zawodowych**. Dokument ten umożliwia ocenę przydatności podmiotu leczniczego do realizacji określonego zakresu kształcenia praktycznego. Uwzględnia między innymi możliwości osiągnięcia wymaganych efektów uczenia się, przygotowanie i doświadczenie personelu, wyposażenie placówki oraz jej warunki organizacyjne i lokalowe. Wynik oceny stanowi podstawę decyzji Dziekana dotyczącej spełnienia przez placówkę wymagań niezbędnych do prowadzenia praktyk zawodowych. Włączenie oceny placówki do systemu nadzoru ma szczególne znaczenie, ponieważ możliwość osiągnięcia określonych efektów uczenia się zależy nie tylko od zaangażowania studenta i opiekuna, lecz również od charakteru działalności podmiotu leczniczego, zakresu udzielanych świadczeń oraz dostępności odpowiednich procedur medycznych. <u>Ocena zgodności efektów uczenia się z wymaganiami standardów kształcenia</u> Monitorowanie skuteczności wprowadzonych zmian wymaga również uwzględnienia odrębności programów studiów realizowanych na Wydziale Lekarskim. Cykl kształcenia 2023–2029 realizowany jest według standardu określonego w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r., natomiast cykl 2025–2031 – według standardu w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. Oba standardy przewidują 600 godzin praktyk zawodowych, którym przypisano 20 punktów ECTS, obejmujących osiem obszarów kształcenia praktycznego. Ocena zgodności efektów uczenia się powinna być zatem prowadzona w odniesieniu do programu praktyk właściwego dla danego cyklu studiów. Dotyczy to zarówno symboli i

		opisów efektów zawartych w dziennikach praktyk, jak i sposobów potwierdzania ich osiągnięcia. W tym celu istotne jest porównywanie dokumentacji praktyk z wymaganiami programu studiów, ze szczególnym uwzględnieniem zgodności czynności ocenianych przez opiekunów z efektami uczenia się przypisanymi do danej praktyki. <u>Monitorowanie skuteczności wdrożonych rozwiązań i wykorzystanie wyników analiz</u> Ocena skuteczności wprowadzonych zmian opiera się na zestawieniu informacji pochodzących z kilku źródeł: dokumentacji przebiegu praktyk zawodowych, ocen opiekunów, sprawozdań studentów, wyników hospitacji oraz oceny warunków organizacyjnych placówek. Takie podejście umożliwia rozpoznawanie nieprawidłowości, które mogłyby pozostać niezauważone przy analizie wyłącznie formalnych potwierdzeń odbycia praktyki. Szczególne znaczenie ma identyfikowanie przypadków, w których student nie miał możliwości wykonania wymaganych czynności, dokumentacja nie pozwala jednoznacznie potwierdzić osiągnięcia określonego efektu uczenia się albo warunki organizacyjne placówki nie zapewniają pełnej realizacji programu. Wnioski z monitorowania stanowią podstawę formułowania rekomendacji dotyczących organizacji praktyk, sposobu dokumentowania osiągnięć studentów, współpracy z opiekunami oraz doboru placówek. Wprowadzone rozwiązania tworzą system nadzoru obejmujący zarówno etap przygotowania praktyk, jak i ich przebieg oraz końcową ocenę osiągniętych efektów uczenia się. Szczegółowe dokumentowanie umiejętności, dwupoziomowa weryfikacja osiągnięć, hospitacje oraz analiza przydatności placówek umożliwiają ocenę, czy praktyki są realizowane zgodnie z wymaganiami kierunku lekarskiego. Dalsze monitorowanie skuteczności tych rozwiązań będzie prowadzone na podstawie wyników hospitacji, analizy dokumentacji praktyk i wniosków formułowanych przez Komisję ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

1. **Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobku naukowego/artystycznego nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych (z uwzględnieniem przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych). W tym kontekście warto wymienić najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne jednostki z ostatnich 5 lat w zakresie ocenianego kierunku studiów (własne zasoby dydaktyczne, podręczniki autorstwa kadry, miejsca w prestiżowych rankingach dydaktycznych, popularyzacja)**

Kształcenie na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu prowadzone jest przez zespół nauczycieli akademickich i innych osób posiadających zróżnicowane kwalifikacje naukowe, zawodowe i dydaktyczne, odpowiadające interdyscyplinarnemu charakterowi studiów medycznych. Kadra reprezentuje nauki medyczne, nauki o zdrowiu, nauki biologiczne, nauki farmaceutyczne, nauki społeczne i humanistyczne oraz inne dyscypliny związane z realizacją programu studiów.

W strukturze kadry **istotne miejsce zajmują osoby posiadające tytuł naukowy profesora lub stopień doktora habilitowanego**, dysponujące wieloletnim doświadczeniem w prowadzeniu badań naukowych, kierowaniu jednostkami akademickimi oraz kształceniu studentów kierunków medycznych. **Liczną grupę stanowią również nauczyciele ze stopniem doktora**, w tym lekarze posiadający specjalizacje zawodowe, a także lekarze bez stopni naukowych, legitymujący się doświadczeniem klinicznym w określonych dziedzinach medycyny. Uzupełnienie struktury kadry stanowią osoby posiadające tytuły zawodowe magistra lub równorzędne kwalifikacje, odpowiednie do charakteru prowadzonych zajęć, w szczególności w zakresie nauk podstawowych, języków obcych oraz wybranych przedmiotów ogólnych.

Wydział Lekarski realizuje dwa cykle kształcenia: **2023–2029**, prowadzony według standardu kształcenia z 2019 roku, oraz **2025–2031**, realizowany według standardu z 2023 roku. Dla obu cykli przygotowano charakterystykę kadry, uwzględniając zarówno nauczycieli już zatrudnionych w Uczelni i realizujących zajęcia dydaktyczne ze studentami Wydziału Lekarskiego, jak i tych, którzy dopełniają pełne cykle kształcenia.

Stopień lub tytuł naukowy albo kwalifikacje zawodowe	Cykl 2023–2029	Cykl 2025–2031
Profesorowie – tytuł naukowy	24	22
Doktorzy habilitowani	8	6
Doktorzy	56	54
Lekarze medycyny	7	8
Pozostałe osoby z wyższym wykształceniem	9	10
Razem	**104**	**100**

Zróżnicowanie kwalifikacji naukowych i zawodowych

Kadra Wydziału Lekarskiego reprezentuje szerokie spektrum dyscyplin naukowych, umożliwiające realizację programu studiów obejmującego zarówno podstawy nauk medycznych, jak i przygotowanie kliniczne.

W zakresie nauk podstawowych i przedklinicznych istotną część zespołu stanowią nauczyciele posiadający kwalifikacje w obszarze anatomii, histologii, embriologii, biologii komórki, biologii molekularnej, biochemii, fizjologii, genetyki, immunologii, patofizjologii, mikrobiologii i farmakologii.
Wśród osób posiadających wysokie kwalifikacje naukowe w tych obszarach znajdują się między innymi:
Prof. dr hab. Bartosz Kempisty – biolog i biotechnolog, posiadający wieloletnie doświadczenie naukowo-dydaktyczne w zakresie histologii, embriologii, biologii komórki oraz medycyny regeneracyjnej.
Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Wiktorowicz – wieloletni nauczyciel akademicki i badacz w dziedzinie immunologii.
Dr hab. Lucyna Mrówczyńska – nauczyciel akademicki posiadający doświadczenie badawcze i dydaktyczne w zakresie biologii komórki, histologii oraz biologii molekularnej.
Dr hab. Iwona Gołębiewska – reprezentująca biotechnologię, biologię molekularną oraz zagadnienia związane z molekularnymi mechanizmami chorób człowieka.
Dr n. biol. Małgorzata Kalak – biolog molekularna posiadająca doświadczenie badawcze w zakresie regulacji ekspresji genów, biologii RNA i farmakogenomiki.
Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek – specjalista w zakresie patofizjologii, biologii starzenia i onkologii eksperymentalnej, wieloletni kierownik Zakładu Patofizjologii Starzenia Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.
Dr n. biol. Michał Piechota – biolog molekularny i genetyk, posiadający doświadczenie w diagnostyce molekularnej i genetyce medycznej.
Dr n. med. Leszek Niepolski – specjalista nefrologii, prowadzący działalność naukową obejmującą zagadnienia fizjologii, patofizjologii oraz biochemicznych mechanizmów chorób.

W zakresie nauk klinicznych Wydział dysponuje kadrą reprezentującą między innymi choroby wewnętrzne, kardiologię, nefrologię, neurologię, psychiatrię, pediatrię, chirurgię ogólną, ortopedię i traumatologię narządu ruchu, urologię, położnictwo i ginekologię, otorynolaryngologię, endokrynologię, reumatologię, immunologię kliniczną, choroby zakaźne, medycynę tropikalną, onkologię i hematologię dziecięcą oraz inne dziedziny medycyny.

Wśród nauczycieli posiadających wieloletnie doświadczenie kliniczne i naukowo-dydaktyczne znajdują się między innymi:
Prof. dr hab. n. med. Witold Szyfter – specjalista otorynolaryngologii i chirurgii głowy i szyi, wieloletni kierownik Kliniki Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.
Prof. dr hab. n. med. Jacek Kaczmarczyk – specjalista ortopedii i traumatologii narządu ruchu, wieloletni kierownik jednostki klinicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, obecnie związany z Oddziałem Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego im. Józefa Strusia w Poznaniu.
Prof. dr hab. n. med. Andrzej Oko – specjalista nefrologii, transplantologii klinicznej i chorób wewnętrznych, posiadający wieloletnie doświadczenie w kierowaniu działalnością kliniczną i naukowo-dydaktyczną.
Prof. dr hab. n. med. Jacek Wachowiak – specjalista pediatrii oraz onkologii i hematologii dziecięcej, były kierownik Kliniki Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatrycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.
Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Słowiński – specjalista chirurgii ogólnej, posiadający wieloletnie doświadczenie w zakresie traumatologii, leczenia oparzeń i chirurgii rekonstrukcyjnej.

Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Łącka – specjalistka endokrynologii, posiadająca doświadczenie w prowadzeniu działalności klinicznej, naukowej i dydaktycznej.
Prof. dr hab. n. med. Anna Jabłecka – specjalistka farmakologii klinicznej, posiadająca wieloletnie doświadczenie w zakresie farmakoterapii, bezpieczeństwa stosowania leków oraz kształcenia medycznego.
Prof. dr hab. n. med. Paweł Hrycaj – specjalista reumatologii i immunologii, posiadający doświadczenie w prowadzeniu badań klinicznych oraz leczeniu chorób autoimmunologicznych.
Prof. dr hab. n. med. Jerzy Stefaniak – specjalista medycyny tropikalnej i parazytologii klinicznej, były kierownik Kliniki Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

Istotnym elementem potencjału kadrowego Wydziału Lekarskiego są lekarze posiadający stopień doktora nauk medycznych (na stanowisku profesora PAM), wieloletnie doświadczenie zawodowe oraz kompetencje w zakresie diagnostyki i leczenia pacjentów. **Szczególne znaczenie ma grupa nauczycieli związanych z oddziałami klinicznymi PAM funkcjonującymi na bazie Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego im. Józefa Strusia w Poznaniu**. Należą do niej:
Dr n. med. Artur Drużdż – specjalista neurologii, posiadający doświadczenie kliniczne i naukowe w zakresie diagnostyki oraz leczenia chorób układu nerwowego, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń ruchowych i chorób nerwowo-mięśniowych. Jego działalność zawodowa obejmuje stosowanie nowoczesnych metod diagnostycznych i terapeutycznych, w tym leczenia toksyną botulinową. Posiada również znaczący dorobek naukowy, obejmujący udział w międzynarodowych badaniach klinicznych nad nowymi metodami leczenia miastenii oraz publikacje w renomowanych czasopismach neurologicznych, w tym *The Lancet Neurology*.

Dr n. med. Andrzej Bolewski – lekarz posiadający doświadczenie w zakresie medycyny klinicznej, związany z działalnością diagnostyczno-terapeutyczną oddziałów klinicznych PAM. Jego kompetencje zawodowe obejmują praktyczne aspekty opieki nad pacjentami hospitalizowanymi, diagnostyki chorób oraz organizacji procesu leczenia. Doświadczenie zdobyte w warunkach szpitalnych stanowi istotny element jego przygotowania do prowadzenia kształcenia klinicznego studentów kierunku lekarskiego.

Dr n. med. Marek Słomczyński – lekarz posiadający doświadczenie kliniczne i naukowe w zakresie chorób układu sercowo-naczyniowego, w szczególności diagnostyki i leczenia zaburzeń rytmu serca. Jego dorobek naukowy obejmuje publikacje dotyczące wykorzystania nowoczesnych metod analitycznych, w tym uczenia maszynowego, w przewidywaniu nawrotów migotania przedsionków po ablacji przezcewnikowej (*Scientific Reports*, 2023), a także badania nad zaburzeniami funkcji poznawczych u pacjentów po przebytym zawale mięśnia sercowego (*Scientific Reports*, 2025). Łączy działalność kliniczną z aktywnością naukową dotyczącą współczesnej diagnostyki i terapii chorób sercowo-naczyniowych.

Dr n. med. Marcin Żytkiewicz – lekarz posiadający doświadczenie w zakresie medycyny klinicznej, związany z działalnością oddziałów klinicznych PAM. Jego dorobek naukowy obejmuje między innymi współautorstwo publikacji *The Thousand Polish Genomes – A Database of Polish Variant Allele Frequencies*, opublikowanej w *International Journal of Molecular Sciences* w 2022 roku. Praca dotyczyła utworzenia bazy danych wariantów genetycznych występujących w populacji polskiej, mającej znaczenie dla rozwoju diagnostyki genetycznej i medycyny spersonalizowanej.

Ważną cechą struktury kadry jest **obecność osób łączących kwalifikacje naukowe z doświadczeniem w leczeniu pacjentów i organizowaniu pracy jednostek klinicznych**. Dotyczy to w szczególności lekarzy pełniących lub pełniących wcześniej funkcje kierowników klinik, ordynatorów i kierowników oddziałów specjalistycznych. Takie zróżnicowanie kwalifikacji pozwala na wykorzystanie doświadczenia zarówno nauczycieli zajmujących się badaniami podstawowymi i eksperymentalnymi, jak i lekarzy bezpośrednio uczestniczących w diagnostyce i leczeniu pacjentów.

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim obejmuje badania podstawowe, przedkliniczne i kliniczne, realizowane w krajowych oraz zagranicznych ośrodkach akademickich, jednostkach naukowo-badawczych i podmiotach leczniczych. Szczególną **cechą kadry jest obecność nauczycieli posiadających doświadczenie w prowadzeniu samodzielnych projektów badawczych, kierowaniu zespołami naukowymi, uczestnictwie w międzynarodowych konsorcjach badawczych oraz publikowaniu wyników prac w renomowanych czasopismach naukowych**.

Tematyka działalności naukowej obejmuje między innymi molekularne mechanizmy chorób człowieka, biologię komórki, genetykę medyczną, immunologię, patofizjologię, onkologię eksperymentalną, medycynę regeneracyjną, neurologię, psychiatrię, nefrologię, endokrynologię, reumatologię, choroby układu sercowo-naczyniowego oraz rozwój nowych metod diagnostycznych i terapeutycznych.

Szczegółowa charakterystyka głównych kierunków badań, osiągnięć naukowych oraz sylwetek wybranych nauczycieli została przedstawiona w Kryterium 1 Raportu samooceny. W niniejszym podkryterium skoncentrowano się na dorobku naukowym jako elemencie kwalifikacji i potencjału kadry prowadzącej kształcenie.

Dorobek publikacyjny

Nauczyciele akademiccy związani z kierunkiem lekarskim są autorami i współautorami licznych publikacji naukowych, obejmujących artykuły oryginalne, prace przeglądowe, przeglądy systematyczne, metaanalizy, monografie i rozdziały w opracowaniach zbiorowych. Ich dorobek znajduje odzwierciedlenie w publikacjach zamieszczonych w czasopismach indeksowanych w międzynarodowych bazach bibliograficznych, w tym Web of Science, Scopus i PubMed.

Wśród czasopism, w których ukazywały się prace nauczycieli związanych z kierunkiem lekarskim, znajdują się między innymi *The Lancet, The Lancet Neurology, The New England Journal of Medicine, JAMA Psychiatry, Molecular Psychiatry, Haematologica, The Journal of Pathology, Seminars in Cancer Biology, Cellular and Molecular Life Sciences, Nucleic Acids Research, Biomedicine & Pharmacotherapy, Journal of Clinical Medicine, International Journal of Molecular Sciences, Scientific Reports, Cancers, Biomedicines, Pharmaceuticals* oraz *Frontiers in Neuroscience*.

Na szczególne podkreślenie zasługuje **udział nauczycieli w międzynarodowych badaniach klinicznych**, których wyniki publikowano w czasopismach o wysokiej rozpoznawalności w środowisku medycznym. **Przykładem są badania dotyczące nowoczesnych metod leczenia miastenii, w których uczestniczyli dr n. med. Agnieszka Adamczak-Ratajczak oraz dr n. med. Artur Drużdż**.

Dr Agnieszka Adamczak-Ratajczak jest współautorką publikacji przedstawiającej wyniki wieloośrodkowego badania klinicznego III fazy NIMBLE, dotyczącego skuteczności i bezpieczeństwa cemdisiranu u pacjentów z uogólnioną miastenią (*The Lancet*, 2026). **Dr Artur Drużdż** uczestniczył w międzynarodowym badaniu klinicznym MycarinG, dotyczącym zastosowania rozanoliksizumabu w

leczeniu uogólnionej miastenii. Wyniki badania opublikowano w *The Lancet Neurology* w 2023 roku. Jego dorobek obejmuje również oryginalne badania dotyczące neurofizjologicznych aspektów dystonii szyjnej, skuteczności terapii toksyną botulinową oraz poszukiwania nowych biomarkerów zaburzeń neurologicznych.

W zakresie reumatologii i immunologii klinicznej znaczący dorobek posiada **prof. dr hab. n. med. Paweł Hrycaj, uczestniczący w międzynarodowych badaniach nad nowymi metodami leczenia chorób autoimmunologicznych**. Wyniki badań nad zastosowaniem obinutuzumabu u pacjentów z toczniem rumieniowatym układowym oraz ianalumabu w chorobie Sjögrena przedstawiono w 2026 roku w ***The New England Journal of Medicine***. Istotny dorobek w zakresie onkologii i hematologii dziecięcej reprezentuje **prof. dr hab. n. med. Jacek Wachowiak**, którego działalność naukowa obejmuje między innymi wieloośrodkowe badania kliniczne dotyczące leczenia ostrych białaczek oraz transplantacji krwiotwórczych komórek macierzystych. Wyniki tych badań publikowano między innymi w czasopiśmie *Haematologica*.

W zakresie genetyki medycznej znaczące osiągnięcia posiada prof. dr hab. n. med. Michał Witt, którego dorobek obejmuje badania nad genetycznymi podstawami chorób dziedzicznych, mukowiscydozą, pierwotną dyskinezą rzęsek oraz molekularnymi mechanizmami rozwoju nowotworów. Wśród najnowszych osiągnięć znajduje się współautorstwo publikacji dotyczącej znaczenia genu KSR2 w ostrej białaczce limfoblastycznej T-komórkowej (*Haematologica*, 2026).

W obszarze psychiatrii i farmakogenetyki istotny dorobek posiada dr n. med. Sebastian Kliwicki, uczestnik międzynarodowych projektów badawczych realizowanych w ramach Consortium on Lithium Genetics. Wyniki badań dotyczących genetycznych uwarunkowań odpowiedzi na leczenie litem publikowano między innymi w *The Lancet*, *JAMA Psychiatry* oraz *Molecular Psychiatry*.

W dziedzinie biologii komórki, embriologii i medycyny regeneracyjnej znaczący dorobek naukowy posiada **prof. dr hab. Bartosz Kempisty, autor i współautor licznych publikacji dotyczących komórek macierzystych, regulacji ekspresji genów, biologii rozrodu** oraz możliwości zastosowania inżynierii tkankowej w medycynie.

W zakresie biologii molekularnej i genetyki istotne osiągnięcia posiada również dr n. biol. Małgorzata Kalak, której badania dotyczą regulacji ekspresji genów, mechanizmów alternatywnego składania RNA oraz farmakogenomiki.

W dziedzinie endokrynologii dorobek prof. dr hab. n. med. Katarzyny Łąckiej obejmuje badania dotyczące genetycznych i molekularnych uwarunkowań chorób tarczycy, zaburzeń metabolicznych oraz diagnostyki i leczenia chorób układu dokrewnego.

W zakresie nefrologii na uwagę zasługują osiągnięcia prof. dr. hab. n. med. Andrzeja Oko oraz dr. n. med. Leszka Niepolskiego. Ich dorobek obejmuje badania nad patofizjologią chorób nerek, nowymi biomarkerami progresji przewlekłej choroby nerek, dializoterapią, mechanizmami dysfunkcji śródbłonka naczyniowego oraz zaburzeniami metabolicznymi i sercowo-naczyniowymi towarzyszącymi niewydolności nerek.

W obszarze patofizjologii starzenia i onkologii eksperymentalnej znaczący dorobek posiada prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek, którego badania dotyczą komórkowych i molekularnych mechanizmów starzenia organizmu, senescencji komórek prawidłowych i nowotworowych, mikrośrodowiska raka jajnika oraz mechanizmów oporności komórek nowotworowych na leczenie. Wyniki jego badań publikowane były między innymi w *The Journal of Pathology, Seminars in Cancer Biology, Cellular and Molecular Life Sciences, Aging Cell, Cancers* oraz *Journal of Cellular and Molecular Medicine*.

Przedstawione przykłady potwierdzają zróżnicowanie tematyczne oraz wysoki poziom specjalizacji naukowej wybranych nauczycieli. Należy przy tym zaznaczyć, że działalność naukowa realizowana wcześniej lub równolegle w innych jednostkach stanowi element indywidualnego dorobku kadry i nie jest automatycznie utożsamiana z działalnością badawczą prowadzoną bezpośrednio w PAM.

Wybrane publikacje naukowe z lat 2023–2026 (***i wsp. celem ograniczenia objętości opracowania***)

Poniżej przedstawiono wybrane publikacje nauczycieli akademickich związanych z kierunkiem lekarskim, reprezentujące różne dziedziny nauk medycznych i biologicznych.

1. **Adamczak-Ratajczak A. i wsp.** *Efficacy and safety of cemdisiran siRNA in myasthenia gravis (NIMBLE): a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial.* The Lancet. 2026;407(10540):1712–1725.
2. **Bril V., Drużdż A. i wsp.** *Safety and efficacy of rozanolixizumab in patients with generalised myasthenia gravis (MycarinG): a randomised, double-blind, placebo-controlled, adaptive phase 3 study.* The Lancet Neurology. 2023;22(5):383–394.
3. **Furie R.A. i wsp.** Z udziałem prof. Pawła Hrycaja w zespole badawczym. *Efficacy and Safety of Obinutuzumab in Active Systemic Lupus Erythematosus.* The New England Journal of Medicine. 2026;395(3):243–254.
4. **Wachowiak J. i wsp.** *Impact of minimal residual disease on the outcome of hematopoietic stem cell transplantation for childhood acute lymphoblastic leukemia within the FORUM trial.* Haematologica. 2026;111(1):122–134.
5. **Witt M. i wsp.** *KSR2 is a novel oncogene in TAL1 subtype of T-cell acute lymphoblastic leukemia with potential clinical and prognostic implications.* Haematologica. 2026.
6. **Książek K. i wsp.** *Mechanisms of carboplatin- and paclitaxel-dependent induction of premature senescence and pro-cancerogenic conversion of normal peritoneal mesothelium and fibroblasts.* The Journal of Pathology. 2024;262(2):198–211.
7. **Książek K. i wsp.** *Overcoming therapy resistance in ovarian cancer: from molecular mechanisms to emerging therapeutic strategies.* Cancers. 2026;18(16):2623.
8. **Książek K. i wsp.** *Exosomes generated by normal peritoneal cells driven to senescence by carboplatin and paclitaxel awaken dormant ovarian cancer cells and support their growth reinitiation in vitro.* Cancers. 2026;18(9):1346.
9. **Kempisty B. i wsp.** *Urine-derived stem cells: The biomedical research of endothelial and cardiovascular tissue.* Biomedicine & Pharmacotherapy. 2025;193:118792.
10. **Kempisty B. i wsp.** *Adipose derived stem cells – sources, differentiation capacity and a new target for reconstructive and regenerative medicine.* Biomedicine & Pharmacotherapy. 2025;186:118036.
11. **Łącka K. i wsp.** *Rationale for testing TP53 mutations in thyroid cancer – original results and meta-analysis.* International Journal of Molecular Sciences. 2025;26(3):1035.
12. **Oko A. i wsp.** *Interleukin-6 and epidermal growth factor as noninvasive biomarkers of progression in chronic glomerulonephritis.* American Journal of Physiology – Cell Physiology. 2023;325(5)–C1275.
13. **Niepolski L. i wsp.** *Salusins in Atherosclerosis: Dual Roles in Vascular Inflammation and Remodeling.* Biomedicines. 2025;13(8):1990.
14. **Drużdż A. i wsp.** *GDF15 – a potential novel biomarker of cognitive impairment in cervical dystonia.* Frontiers in Neuroscience. 2026;20:1771471.
15. **Kliwicki S. i wsp.** Publikacje dotyczące genetycznych uwarunkowań odpowiedzi na leczenie litem, w tym badania przeprowadzone w ramach Consortium on Lithium Genetics, opublikowane w *The Lancet* (2016) i *JAMA Psychiatry* (2018).

UWAGA: Powyższy wykaz obejmuje przykłady osiągnięć, a nie pełny dorobek kadry. Szersze zestawienie publikacji oraz charakterystykę działalności badawczej przedstawiono w Kryterium 1.

Aktywność konferencyjna kadry

Zestawienie bibliometryczne kadry Wydziału za lata 2023-2026 prezentuje się następująco:

Rodzaj dorobku	Punkty MNiSW	IF
Artykuł w czasopiśmie krajowym	350	1,8
Artykuł w czasopiśmie krajowym (współautorski)	6 505	66,1
Artykuł w czasopiśmie międzynarodowym (współautorski)	20 905	726,8
Komunikat w materiałach konferencyjnych	40	—
Redakcja naukowa	320	—
Rozdział w monografii	360	—
Rozdział w monografii (współautorski)	740	—
Słownik (współautorski)	20	—
RAZEM	**29 240**	**794,7**

Istotną część dorobku naukowego nauczycieli akademickich stanowi **udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach, kongresach**, sympozjach oraz innych przedsięwzięciach naukowych i naukowo-szkoleniowych. Aktywność ta obejmuje prezentowanie wyników badań w formie wystąpień ustnych i plakatowych, wygłaszanie wykładów na zaproszenie, przewodniczenie sesjom naukowym, uczestnictwo w panelach eksperckich oraz działalność w komitetach naukowych i organizacyjnych konferencji.

Kadra związana z kierunkiem lekarskim uczestniczy w wydarzeniach dotyczących między innymi neurologii, nefrologii, immunologii, reumatologii, otorynolaryngologii, onkologii, hematologii, farmakologii, biologii molekularnej, medycyny regeneracyjnej i innych obszarów medycyny.

Znaczenie tej aktywności wynika nie tylko z prezentowania własnych wyników badań, ale również z uczestnictwa w międzynarodowej wymianie wiedzy naukowej oraz upowszechnianiu najnowszych osiągnięć medycyny.

Aktywność konferencyjna w latach 2023-2026 (***wybrane przykłady, bez współautorów celem ograniczenia objętości opracowania***)

Krajowe – udział czynny

1. W. Adamski — 54. Zjazd Okulistów Polskich, współprezentacja referatu: „Pacjent z jaskrą pierwotną otwartego kąta i jaskrą wtórną w zespole pseudoeksfoliacji po operacji zaćmy – czego możemy się spodziewać w zakresie ciśnienia wewnątrzgałkowego?", 2023.

2. B. Andrzejewski — Konferencja naukowa „Inteligencja emocjonalna wobec wyzwań współczesności", referat: „Racjonalizm i romantyzm. Przyczynek do sporu o człowieka", 2025.

3. B. Andrzejewski — Konferencja „Środowisko lokalne – inicjatywy rządowe, samorządowe i obywatelskie", udział w komitecie naukowym, Poznań 2024.

4. B. Andrzejewski — Konferencja „Niepodzielne zdrowie. Interakcje ze zdrowiem psychicznym", udział w komitecie naukowym, Poznań 2024.

5. B. Andrzejewski — I Ogólnopolska Konferencja Wydziału Nauk Społecznych „Komunikacja–Mowa–Relacja", udział w komitecie naukowym, Poznań 2023.

6. G. Bręczewski — Konferencja naukowa „Inteligencja emocjonalna wobec wyzwań współczesności", referat: „O rozwoju inteligencji emocjonalnej – obszary niejasności z perspektywy psychologa sceptycznego", Poznań 2025.

7. K. Drews — I Międzynarodowa Konferencja Naukowa dla studentów "Postępy w medycynie", referat: Postępy w ginekologii i położnictwie, Wydział Lekarski Poznańskiej Akademii Medycznej, Poznań 2025

8. K. Drews — III Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Zakażenia w Perinatologii i Ginekologii, referat: „Bakteryjna waginoza", Poznań 2025

9. K. Drews — III Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Zakażenia w Perinatologii i Ginekologii, referat: „Konsekwencje stanów zapalnych i zakażeń pierwszej połowy ciąży a FGR", Poznań 2025

10. K. Drews — Międzyuczelniane Sympozjum Naukowe "Zdrowie i integracja: nowotwory, niepełnosprawność i wolontariat we współczesnych wyzwaniach medycyny i społeczeństwa", referat: "Profilaktyka raka szyjki macicy", 2024

11. K. Drews — VI Konferencja Żywienie a Zdrowie Prokreacyjne Kobiety, referat: „Rola kolagenu na różnych etapach życia – czy suplementacja zasadna?", Poznań 2024

12. K. Drews — II Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Zakażenia w Perinatologii i Ginekologii, referat: „Przydatność oznaczeń CRP, PCT, IL-6 w zakażeniach w ginekologii i położnictwie", Poznań 2024

13. K. Drews — V Konferencja Żywienie a Zdrowie Prokreacyjne Kobiety, referat: „Anemia w ciąży", Poznań 2023

14. A. Drużdż — Czynniki wirulentne a rozwój otępienia, w: Młodzież w Świecie Nauki. V Spotkanie Młodzieży Licealnej i Studentów, Poznań, 18.03.2025, s. 17–18, abstr., (polskie streszczenie zjazdowe)* [doniesienie/abstrakt konferencyjny]*

15. M. Głyda — Konferencja naukowa Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu „Wielkopolska dla Transplantologii, Transplantologia dla Wielkopolski. Otwarcie wielkopolskiego programu wspierającego transplantologię. 30-lecie transplantologii na Lutyckiej", referat: „Pobieranie i przeszczepianie narządów w Wielkopolsce – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość", Poznań 2024

16. B. Iwanicka — Konferencja „Edukacja włączająca – między modelem a rzeczywistością", referat: „Zapomniał wół, jak cielęciem był… – o włączaniu głosu G/głuchych w kształceniu przyszłych pedagogów", Poznań 2024.

17. B. Iwanicka — VIII Międzynarodowy Kongres Religioznawczy „Religie. Tradycja i nowoczesność", referat: „Języki migowe w religiach świata", Gdynia 2024.
18. B. Iwanicka — I Ogólnopolska Konferencja Wydziału Nauk Społecznych „Komunikacja–Mowa–Relacja", referat: „Sposoby komunikacji oraz mechanizmy adaptacji w komunikacji g/Głuchych matek z dziećmi", Poznań 2023.
19. B. Jacennik — Konferencja „Niepodzielne zdrowie. Interakcje ze zdrowiem psychicznym", referat: „Fragmentacja a koordynacja opieki zdrowotnej", 2024.
20. B. Jacennik — Konferencja międzynarodowa „Telemedicine and e-health 2024", referat: „Communication with the patient in remote medical care", 2024.
21. B. Jacennik — Konferencja międzynarodowa „Telemedicine and e-health 2024", udział w komitecie naukowym, 2025.
22. M. Komosa — Szkolenie „Jak wzmocnić siłę pchającą zadu konia – ćwiczenia ujeżdżeniowe oraz skokowe w praktyce", prowadzenie szkolenia, 2024.
23. T. Kostyk — XVI Konferencja „Zdrowe Kości i Stawy", współprowadzenie kursów densytometrycznych, 2024.
24. T. Kostyk — XV Konferencja „Zdrowe Kości i Stawy", współprowadzenie kursów densytometrycznych, 2023.
25. T. Kościński — Webinar SKALPEL 2024 „Nowoczesne techniki chirurgiczne wraz z algorytmami postępowania okołochirurgicznego", referat: „Choroby dna miednicy w praktyce chirurga ogólnego", 2024.
26. K. Książek — Pathophysiology of senescent mesothelial cell-driven ovarian cancer metastasis. Abstract for XXIX Congress of the Polish Physiological Society, Łódź, Sept. 21-23, 2023. J of Physiol and Pharmacol, Vol. 74, Suppl. 1, p43. [doniesienie/abstrakt konferencyjny]
27. K. Książek — Carboplatin and paclitaxel-dependent premature senescence of normal peritoneal mesothelium and fibroblasts: a mechanistic study. Abstract for XXIX Congress of the Polish Physiological Society, Łódź, Sept. 21-23, 2023. J of Physiol and Pharmacol, Vol. 74, Suppl. 1, p45. [doniesienie/abstrakt konferencyjny]
28. K. Książek — Oxidative stress contributes to carboplatin and paclitaxel-dependent premature senescence of normal peritoneal cells. Abstract for Bio2023 Congress, Szczecin, 13-16 Sept. 2023, Acta Biochem Pol, suppl 2/2023, p. 35* [doniesienie/abstrakt konferencyjny]*
29. T. Kubiak — V Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa „Pogranicza. Wobec zdrowia, prawa i mediów", prezentacja posterowa: „Wsparcie psychiczne realizowane przez strażaków Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego wobec osób poszkodowanych w latach 2018–2022", 2024.
30. T. Kubiak — Konferencja „Ratownictwo Medyczne w Praktyce", referat i zajęcia warsztatowe: „Wysoka jakość RKO a obciążenie fizyczne ratowników. Zajęcia warsztatowe z pomiarem parametrów wydolnościowych osób wykonujących uciski klatki piersiowej", 2023.
31. M. Kwiatek — Europejskie Forum Pacjentów Hematoonkologicznych, referat: „Badania kliniczne jako opcja terapeutyczna: możliwe drogi kwalifikacji do badania", Warszawa 2023.
32. M. Naskręt — X Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Intensywna Terapia 2024", referat: „Medycyna hiperbaryczna w ostrych stanach zagrożenia życia", Kraków 2024.
33. M. Naskręt — IX Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Intensywna Terapia 2023", referat: „Ketamina – zdolna do analgezji w czasie wojny i pokoju", Kraków 2023.
34. M. Naskręt — XVI Konferencja Sekcji Audiologicznej i Sekcji Foniatrycznej Polskiego Towarzystwa Otorynolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi, referat: „Hiperbaria tlenowa w leczeniu nagłej głuchoty. A co z normobarią? Podejście eksperta", Poznań 2023.

35. L. Niepolski — I Międzynarodowa Konferencja Naukowa dla Studentów „Postępy w medycynie", referat: „Nowe koncepcje w fizjologii nerek: pierwotne rzęski, eNOS i adropina w rozwoju badań nad regulacją naczyń nerkowych", Poznań 2025.
36. L. Niepolski — I Międzynarodowa Konferencja Naukowa dla Studentów „Postępy w medycynie", referat: „Postępy w nefrologii", Poznań 2025.
37. L. Niepolski — Ogólnopolska Konferencja Fizjologii, referat: „Wpływ regularnego zanurzania w zimnej wodzie na stężenie erytropoetyny w surowicy oraz wybrane parametry hematologiczne", 2024 (on-line).
38. L. Niepolski — Konferencja „Niepodzielne zdrowie. Interakcje ze zdrowiem psychicznym", referat: „Stres pacjentów dializowanych. Droga do akceptacji", Poznań 2024.
39. A. Oko — XXVIII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego „Nefrologia – od nauki do kliniki", referat: „Glomerulopatie pierwotne – update", 2024.
40. A. Oko — XXVII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego „Nefrologia – więcej niż nerki\!", referat: „Postępy w diagnostyce i leczeniu glomerulopatii. Nefropatia błoniasta: odkrycie przeciwciał anty-PLA2R, leczenie rytuksymabem", 2023.
41. A. Oko — Rozpowszechnienie przewlekłej choroby nerek pośród pacjentów z czynnikami ryzyka w podstawowej opiece zdrowotnej w Polsce, w: XIII Kongres Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Wrocław, 18–20.10.2024, s. 23, abstr., (polskie streszczenie zjazdowe). [doniesienie/abstrakt konferencyjny]
42. A. Oko — Znaczenie hiperkalcemii u pacjentów po przeszczepieniu nerki, w: XXVII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego „Nefrologia – więcej niż nerki!", Szczecin, 17–20.05.2023, s. 44–45, abstr., (polskie streszczenie zjazdowe). [doniesienie/abstrakt konferencyjny]
43. M. Przybylski — Międzynarodowa konferencja „Zdrowie psychiczne okresu okołoporodowego", współprezentacja referatu: „Poczucie bezpieczeństwa pacjentek i jakość usług medycznych świadczonych za pośrednictwem teleporad w odczuciu ciężarnych i położnic w czasie trwania pandemii SARS-CoV-2", 2023.
44. K. Ratajczak — Konferencja naukowa „Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej", część III – Pielęgniarstwo, referat: „System ochrony zdrowia w Polsce z perspektywy pracy personelu szpitalnego", 2024.
45. M. Słomczyński — Poznańskie Spotkania Kardiologiczne 2025-2021
46. J. Stefaniak — II Ogólnopolska Konferencja Medycyny Tropikalnej, referat: „Historia powstania i rozwój Kliniki w latach 1962–2022", 2023.
47. K. Stefańska-Wronka — Konferencja naukowa Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu „Wielkopolska dla Transplantologii, Transplantologia dla Wielkopolski", referat: „Dawca narządów jako wyzwanie w Oddziale Intensywnej Terapii", 2024.
48. J. Szczapa — Ogólnopolska X Konferencja „Położna na medal", referat: „Naturalne wsparcie zdrowia kobiety w trakcie karmienia piersią", 2024.
49. J. Szczapa — Ogólnopolska X Konferencja „Położna na medal", referat: „Noworodek po cięciu cesarskim", 2024.
50. J. Szczapa — Konferencja „Stany naglące w neonatologii 2023 – Praktyczna Neonatologia", referat: „Laktoferyna – co nowego? (Lactoferrin update)", 2023.
51. W. Szyfter — 52. Zjazd Polskiego Towarzystwa Otorynolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi, referat: „Naczyniakowłókniak młodzieńczy – czy nadal tak groźny przeciwnik?", Lublin 2026.

52. W. Szyfter — VIII Szkoła Otolaryngologii, VII Krajowy Zjazd Szkoleniowy Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi, referat: „Otolaryngologia polska – gdzie jesteśmy i dokąd zmierzamy?", Warszawa 2026

53. W. Szyfter — VIII Szkoła Otolaryngologii, VII Krajowy Zjazd Szkoleniowy Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi, referat: „Trudne chwile w trakcie operacji usznych", Warszawa 2026

54. W. Szyfter — XXI Międzynarodowa Konferencja Sekcji Onkologicznej PTORL ChGiSz „Onkologia Głowy i Szyi 2025. Postępy w Otolaryngologii", referat: „Gdzie jest obecnie miejsce dla laryngektomii częściowych (OPHL) w leczeniu raka krtani", 2025.

55. W. Szyfter — IX Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Otologia 2025", referat: „Trudne chwile w trakcie operacji usznych – jak ich uniknąć? Cz. II", 2025.

56. W. Szyfter — VII Ogólnopolska Szkoła Otolaryngologii i VI Krajowy Zjazd Szkoleniowy PTORL ChGiSz, referat: „Jak dotrzeć do tysięcy lekarzy na świecie z edukacją laryngologiczną", 2024.

57. W. Szyfter — XIV Zjazd Otolaryngologów Wojskowych, referat: „Nie słyszę – przychodzi pacjent do poradni i co dalej?", 2023.

58. W. Szyfter — XX Sympozjum „Onkologia w otolaryngologii", referat: „Dramatyczna decyzja – resekcja twarzy i twarzoczaszki", 2023.

59. W. Szyfter — VIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Otologia 2023", referat: „Usznopochodne ropnie mózgowia", 2023.

60. W. Szyfter — VIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Otologia 2023", moderowanie sesji: „Perlak – w oczekiwaniu na przełom", 2023.

61. A. Trybusz — XII Polsko-Niemieckie Sympozjum, referat: „Energia jądrowa – korzyści i zagrożenia", 2023.

62. A. Trybusz — I Ogólnopolska Konferencja Medycyny Ratunkowej, referat: „Zagrożenia związane z użyciem broni biologicznej", 2023.

63. K. Wachal — I Konferencja „Interdyscyplinarne oblicza w medycynie estetycznej", referat: „Leczenie bruksizmu toksyną botulinową – nowe spojrzenie na stary problem", 2023.

64. K. Wachal — III Międzynarodowy Kongres Medycyny Estetycznej i Anti-Aging „West Aesthetic Show", referat: „Bruksizm – najnowsze wytyczne Polsko-Niemieckiego Towarzystwa Medycyny Estetycznej i Anti-Aging. Dyskusja nad wytycznymi. Jak bezpiecznie wykonywać ten zabieg?", Poznań 2023.

65. K. Wachal — III Międzynarodowy Kongres Medycyny Estetycznej i Anti-Aging „West Aesthetic Show", referat: „Standardy ultrasonograficzne w medycynie estetycznej", Poznań 2023.

66. I. Wietlicka — Forum Lekarza Praktyka, referat: „Czego lekarz i pacjent mogą oczekiwać od leczenia biologicznego astmy", Poznań, 2024.

67. M. Witt — Konferencja naukowo-szkoleniowa „Nowotwory – narastające wyzwanie medycyny laboratoryjnej", referat: „Diagnostyka molekularna chorób nowotworowych i chorób rzadkich – czy systemowo jesteśmy do niej przygotowani?", 2024.

68. M. Witt — I Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Współczesne wyzwania bioetyki", referat: „Ochrona prywatności w badaniach genomicznych", 2023.

69. M. Witt — XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Genetyki Człowieka, referat: „Genomowe badania naukowe a specyficzne wymogi etyczne", 2023.

70. M. Witt — KSR2 jako nowy kandydujący onkogen w ostrej białaczce limfoblastycznej z komórek T, w: XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Onkologii i Hematologii Dziecięcej, Kraków, 6–8.06.2024, s. 33, abstr., (polskie streszczenie zjazdowe).* [doniesienie/abstrakt konferencyjny]*

71. A. Zbaraszewska — Konferencja „20 lat systemu ochrony praw człowieka w Policji", referat: „Międzynarodowe standardy ochrony praw człowieka w działaniach Policji. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki", 2024.
72. D. Zielonka — Konferencja „Nowości diagnostyczne i terapeutyczne w chorobach neurozwyrodnieniowych – z perspektywy lekarza praktyka", referat: „Terapie genetyczne w chorobie Huntingtona", 2023.
73. B. Jacennik — Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Znaczenie komunikacji w budowaniu świadomości społecznej szczepień przeciw COVID i grypie", panel dyskusyjny „Jak komunikować, żeby się szczepili", Poznań, 26–27 października 2023.
74. K. Napiwodzka — XII Polski Zjazd Filozoficzny, referat: „Relacje lekarz–pacjent jako współczesne wyzwanie edukacyjne. Perspektywa etyki stosowanej", Łódź, 11–16 września 2023.
75. L. Mrówczyńska — ChemBiotIC – Chemistry & Biotechnology International Conference, poster: „Structure and biological activity of indole-imidazole hybrids complexes with $ZnCl_2$", Wrocław, 22–23 czerwca 2023.
76. L. Mrówczyńska — Second International Congress on Bee Sciences – II ICBeeS 2023, udział w komitecie konferencyjnym, Polska, 2023.
77. T. Kubiak — Konferencja „Ratownictwo medyczne w praktyce", Bydgoszcz 2026, komitet naukowy i organizacyjny,

Krajowe – udział bierny
1. K. Drews — Konferencja naukowa „Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej", część I – Ratownictwo medyczne, uczestnictwo, 2024.
2. K. Drews — Konferencja naukowa „Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej", część II – Fizjoterapia, uczestnictwo, 2024.
3. K. Drews — Konferencja naukowa „Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej", część III – Pielęgniarstwo, uczestnictwo, 2024.
4. T. Kubiak — II Międzynarodowa Konferencja Ratownictwa EMS-SAR 2025 „Emergency Medical Services – Search and Rescue", uczestnictwo, 2025.
5. K. Marciniak — Konferencja naukowa „Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej", część II – Fizjoterapia, uczestnictwo, Poznań 2024.
6. A. Salamon — Konferencja naukowa „Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej", część II – Fizjoterapia, uczestnictwo, 2024.
7. W. Szyfter — 52. Zjazd Polskiego Towarzystwa Otorynolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi, Lublin 2026, moderator panelu
8. W. Szyfter — VIII Szkoła Otolaryngologii, VII Krajowy Zjazd Szkoleniowy Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi, Warszawa 2026, moderator panelu
9. A. Zbaraszewska — III Kongres Umiędzynarodowienia „Dyplomacja naukowa", uczestnictwo, 2025.
10. M. Żytkiewicz — Top Pulmonological Trends 2025, uczestnictwo, Polska, 2025.

Zagraniczne – udział czynny
1. B. Andrzejewski — Kongres Międzynarodowej Unii Języka Niemieckiego (ISPRUD), referat: „Deutsche Geistigkeit – geschildert im Lichte der Philosophie" („Duchowość niemiecka – ukazana w świetle filozofii"), Turcja, 2025.

2. A. Drużdż — Genetic variants of BIN1, APOE gene and GDF15 protein concentration in Alzheimer's disease patients, „Alzheimers Dement.” 2026 : Vol. 21, suppl. 2, e104825 [s. 1], abstr., (zagraniczne streszczenie zjazdowe)* [doniesienie/abstrakt konferencyjny]*

3. A. Drużdż — Analysis of GDF15, gingipain K and R levels in patients with Alzheimer's disease, AAIC Satellite Symposium, Lima, Peru & Online, 14–15.05.2025 [s. 1], abstr., (zagraniczne streszczenie zjazdowe) [doniesienie/abstrakt konferencyjny]

4. A. Drużdż — Genetic variants of BIN1, APOE gene and GDF15 protein concentration in Alzheimer's disease patients, „Alzheimers Dement.” 2025, abstr. 104825 [s. 1], abstr., (zagraniczne streszczenie zjazdowe). [doniesienie/abstrakt konferencyjny]

5. M. Głyda Tacrolimus concentration-to-dose ratio and renal allograft function: a prospective study of MeltDose formulation and literature comparison with standard formulation, „Nefrol. Dial. Pol.” 2024 : T. 28, nr 2, s. 57, abstr., (polskie streszczenie zjazdowe).* [doniesienie/abstrakt konferencyjny]*

6. D. Gurda-Woźna — Konferencja międzynarodowa „Targeting Mitochondria”, prezentacja posterowa: „FC – ROS buster and the mitochondria rescuer”, World Mitochondria Society, Berlin 2023.

7. D. Gurda-Woźna — „The 10th Annual Aging Research and Drug Discovery Meeting”, prezentacja posterowa: „FC prolongs healthspan in mice”, University of Copenhagen 2023.

8. D. Gurda-Woźna — Konferencja międzynarodowa „Redox Medicine”, prezentacja posterowa: „Antioxidant and mitoprotective properties of 4-N-furfurylcytosine in the human cell lines and budding yeasts”, Paris 2023.

9. K. Książek — Chemotherapy-induced premature senescence in normal peritoneal cells supports the progression of ovarian cancer. Young ICSA Symposium, Sztokholm, 6-7 May, 2025, p. 24.

10. K. Książek — Spontaneously senescent ovarian cancer cells may lead to the disease's recurrence via a neosis-like de-differentiation. Young ICSA Symposium, Sztokholm, 6-7 May, 2025, p.31

11. K. Książek — A neosis-like de-differentiation of spontaneously senescent ovarian cancer cells as a plausible cause of the disease recurrence. Abstract for EACR2024 Congress, Rotterdam 10-13 June 2024. Mol Oncol 2024, Vol. 18, Suppl. 1, p. 101-102 [doniesienie/abstrakt konferencyjny]

12. K. Książek — Peritoneal mesothelial cells and fibroblasts display premature senescence and procancerogenic phenotype upon exposure to carboplatin and paclitaxel. Abstract for EACR2024 Congress, Rotterdam 10-13 June 2024. Mol Oncol 2024, Vol. 18, Suppl. 1, p. 98* [doniesienie/abstrakt konferencyjny]*

13. K. Książek — An easy-to-use and reliable method of ovarian cancer cell dormancy induction and termination in vitro using serum starvation. Abstract for EACR2024 Congress, Rotterdam 10-13 June 2024. Mol Oncol 2024, Vol. 18, Suppl. 1, p.99* [doniesienie/abstrakt konferencyjny]*

14. A. Oko — Assessment of omeprazole and famotidine effect on the pharmacokinetics of tacrolimus in patients after kidney transplant, „Kidney Int. Rep.” 2023 : Vol. 8, nr 3 suppl., s. S392, abstr. WCN23-0458, DOI: 10.1016/j.ekir.2023.02.881, (zagraniczne streszczenie zjazdowe). [doniesienie/abstrakt konferencyjny]

15. W. Szyfter — 15. Kongres Europejskiego Towarzystwa Laryngologicznego, referat: „10 lat Sesji Chirurgii Live”, 2025.

16. W. Szyfter — VIII Europejska Sesja Chirurgii Laryngologicznej LIVE, moderowanie sesji, 2023.

17. M. Witt — Konferencja „Prawne i etyczne aspekty prowadzenia eksperymentów medycznych”, referat: „Ochrona prywatności w badaniach naukowych z wykorzystaniem ludzkiego materiału genetycznego”, 2024.

18. D. Zielonka — Smoking and Huntington's disease symptom onset – results from the Enroll-HD study, „Eur. J. Neurol." 2026 : Vol. 33, suppl. 1, s. 265, abstr. EPO-0424, (zagraniczne streszczenie zjazdowe) [doniesienie/abstrakt konferencyjny]
19. D. Zielonka — Symptomatic treatment of Huntington's disease (HD) chorea in Polish sites, „Eur. J. Neurol." 2023 : Vol. 30, suppl. 1, s. 722, abstr. EPO-633, (zagraniczne streszczenie zjazdowe)* [doniesienie/abstrakt konferencyjny]*
20. M. Przybylski — Cervical adenocarcinoma in nulliparous woman – is it possible for a patient to become a mother? EUROGIN 2024, Sztokholm, 13–16 marca 2024, Poster Abstracts, abstr. 7131, s. 106. [doniesienie/abstrakt konferencyjny]
21. M. Przybylski — Effect of HPV vaccination on virus disappearance in a cervical swab in a cohort of HPV-positive Polish patients. EUROGIN 2024, Sztokholm, 13–16 marca 2024, Poster Abstracts, abstr. 7053, s. 11. [doniesienie/abstrakt konferencyjny]

Zagraniczne – udział bierny
1. M. Kwiatek — Kongres Europejskiego Towarzystwa Hematologicznego (EHA 2023), uczestnictwo, 2023.
2. M. Żytkiewicz — European Congress of Internal Medicine – ECIM 2026, uczestnictwo, 2026.
3. M. Żytkiewicz — European Respiratory Society Congress – ERS Congress 2025, uczestnictwo, 2025.

Kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia

Nauczyciele akademiccy prowadzący kształcenie na kierunku lekarskim posiadają doświadczenie dydaktyczne zdobyte w uczelniach medycznych (m.in. Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Wrocławski Uniwersytet Medyczny), innych szkołach wyższych oraz w jednostkach prowadzących szkolenie i doskonalenie zawodowe lekarzy. Doświadczenie to obejmuje prowadzenie wykładów, seminariów, ćwiczeń laboratoryjnych, zajęć klinicznych i praktycznych, a także udział w opracowywaniu programów kształcenia, przygotowywaniu materiałów dydaktycznych oraz organizowaniu różnych form weryfikacji efektów uczenia się. **Wśród nich znajdują się osoby pełniące wcześniej funkcje kierowników katedr, klinik i zakładów** uniwersyteckich, koordynatorów przedmiotów, opiekunów naukowych studentów oraz organizatorów kształcenia podyplomowego lekarzy.

Doświadczenie w kształceniu akademickim

Szczególnie istotne znaczenie ma doświadczenie nauczycieli zdobyte w Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Prof. Witold Szyfter, prof. Jacek Kaczmarczyk, prof. Andrzej Oko, prof. Krzysztof Wiktorowicz, prof. Jacek Wachowiak, prof. Katarzyna Łącka, prof. Anna Jabłecka, prof. Krzysztof Słowiński i prof. Jerzy Stefaniak posiadają wieloletnie doświadczenie w działalności akademickiej, obejmującej kształcenie studentów medycyny oraz szkolenie lekarzy.

Ważną część doświadczenia dydaktycznego reprezentują również osoby związane z naukami podstawowymi i przedklinicznymi, w tym prof. Bartosz Kempisty, dr hab. Lucyna Mrówczyńska, dr hab. Iwona Gołębiewska, dr Małgorzata Kalak oraz dr Leszek Niepolski. Doświadczenie tej grupy obejmuje realizację kształcenia z wykorzystaniem wykładów, ćwiczeń laboratoryjnych, seminariów oraz innych metod służących przekazywaniu wiedzy i rozwijaniu umiejętności analitycznych.

Kompetencje w zakresie komunikacji medycznej i symulacji

Na szczególne podkreślenie zasługuje doświadczenie dydaktyczne **dr n. med. Magdaleny Witt**, **związane z nauczaniem komunikacji medycznej, profesjonalizmu zawodowego i umiejętności interpersonalnych** niezbędnych w praktyce lekarskiej. Dr Magdalena Witt przez wiele lat uczestniczyła w rozwijaniu kształcenia z zakresu komunikacji medycznej na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu, zarówno w odniesieniu do studentów polskojęzycznych, jak i anglojęzycznych. Jej działalność dydaktyczna obejmowała zagadnienia budowania relacji lekarz–pacjent, komunikacji w zespole terapeutycznym, całościowej opieki nad pacjentem, profesjonalizmu zawodowego oraz kultury bezpieczeństwa i błędu medycznego. W latach 2013–2016 pełniła funkcję Pełnomocnika Rektora Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu ds. współpracy z brytyjską organizacją Partnership in International Medical Education (PRIME). Była zaangażowana w organizowanie konferencji i warsztatów z udziałem przedstawicieli tej organizacji, poświęconych rozwijaniu kompetencji dydaktycznych w zakresie komunikacji medycznej. Uczestniczyła również w rozwijaniu projektu wykorzystania symulowanego i standaryzowanego pacjenta w kształceniu medycznym. Jej doświadczenie obejmuje przygotowywanie osób odgrywających role pacjentów podczas zajęć ze studentami, organizację kształcenia z ich udziałem oraz opracowywanie metod oceny kompetencji komunikacyjnych. W latach 2017–2018 pełniła funkcję pierwszego koordynatora programu Standaryzowany Pacjent dla kierunku lekarskiego na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu. Dr Magdalena Witt **była również zaangażowana w organizowanie egzaminów typu OSCE**, w tym przygotowanie stacji służących weryfikacji umiejętności komunikowania się z pacjentem. Jej doświadczenie obejmuje także **udział w przeprowadzaniu egzaminów pre-OSCE** dla studentów kierunku lekarskiego.

Przygotowanie do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

W realizacji kształcenia na kierunku lekarskim wykorzystywane są metody dydaktyczne dostosowane do charakteru poszczególnych zajęć oraz wymagań obowiązujących standardów kształcenia. W odniesieniu do zajęć, których charakter pozwala na zastosowanie metod i technik kształcenia na odległość, istotne znaczenie mają kompetencje nauczycieli w zakresie wykorzystywania technologii informatycznych, przygotowywania elektronicznych materiałów dydaktycznych oraz prowadzenia zajęć z wykorzystaniem narzędzi komunikacji elektronicznej. Kompetencje te obejmują umiejętność przygotowywania prezentacji multimedialnych, udostępniania studentom materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej, prowadzenia zajęć synchronicznych oraz wykorzystywania odpowiednich narzędzi do komunikacji ze studentami i przekazywania informacji dotyczących realizowanego materiału.

Część kadry posiada doświadczenie w prowadzeniu kształcenia na odległość zdobyte wcześniej w innych uczelniach i jednostkach szkoleniowych. Właśnie dzięki doświadczeniu dydaktycznemu, wynikającemu z 25-letniej pracy w strukturach Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, **prof. dr hab. Krzysztof Książek jest jednym z nauczycieli, którzy opracowują dla studentów e-learning w postaci nagrań własnych wykładów** (Patofizjologia, Metodologia badań naukowych).

Przygotowanie nauczycieli do stosowania metod i technik kształcenia na odległość obejmuje zarówno kompetencje techniczne, jak i dydaktyczne, umożliwiające odpowiednie dostosowanie sposobu przekazywania wiedzy do specyfiki zajęć.

Przygotowanie do prowadzenia zajęć w językach obcych

Kadra prowadząca kształcenie na kierunku lekarskim obejmuje nauczycieli posiadających kompetencje językowe oraz doświadczenie w prowadzeniu działalności naukowej i dydaktycznej w środowisku międzynarodowym. Szczególne znaczenie ma doświadczenie nauczycieli zdobyte w ramach kształcenia studentów anglojęzycznych na uczelniach medycznych.

Przykładem jest **dr n. med. Agnieszka Adamczak-Ratajczak**, która prowadziła zajęcia dydaktyczne z fizjologii na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu, również dla studentów anglojęzycznych kierunków lekarskiego i lekarsko-dentystycznego. **Profesorowie: Jabłecka, Kempisty, Ziółkowska, Stefaniak, Wachowiak, Szyfter, Wiktorowicz, Simon, Książek, Drews i wielu innych prowadziło w swej karierze zajęcia w języku angielskim ze studentami English Division, podczas wcześniejszej pracy na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu**. Podobne doświadczenie posiadają zatrudnieni w PAM doktorzy nauk: **Niepolski, Witt, Adamczak-Ratajczak** i wielu innych. Kadra Wydziału posługuje się biegle językiem angielskim także dzięki stażom (np. typu post-doc) w ośrodkach naukowych za granicą.

Kompetencje kadry prowadzącej lektoraty

Kształcenie językowe studentów realizują osoby posiadające przygotowanie filologiczne i doświadczenie w nauczaniu języków obcych. Wśród nich znajduje się **mgr Karolina Andrzejewska**, posiadająca wykształcenie filologiczne oraz doświadczenie w prowadzeniu zajęć językowych. Kompetencje nauczycieli języków obcych obejmują przygotowanie do rozwijania umiejętności komunikacyjnych studentów, w tym posługiwania się językiem angielskim w sytuacjach związanych z przyszłą działalnością zawodową.

Najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne i popularyzatorskie Wydziału Lekarskiego

Międzynarodowa konferencja studencka „Postępy w medycynie"

Do istotnych osiągnięć dydaktycznych Wydziału Lekarskiego należy organizacja międzynarodowych przedsięwzięć naukowo-edukacyjnych skierowanych do studentów kierunku lekarskiego.
W 2025 roku zorganizowano **I Międzynarodową Konferencję Studencką „Postępy w medycynie"**, której celem było zapoznanie studentów z aktualnymi osiągnięciami różnych dziedzin medycyny oraz umożliwienie bezpośredniego kontaktu z przedstawicielami krajowego i międzynarodowego środowiska naukowego. Według danych organizatorów w wydarzeniu uczestniczyło **95 studentów oraz 8 wykładowców, w tym 3 wykładowców zagranicznych**. Program konferencji obejmował wykłady dotyczące współczesnych problemów medycyny, w tym zagadnień z zakresu ginekologii i położnictwa, otorynolaryngologii, genetyki człowieka, nefrologii i innych specjalności medycznych.

Wśród wykładowców znalazł się prof. Mathias Z. Strowski, związany z berlińskim ośrodkiem akademickim Charité, który przedstawił zagadnienia dotyczące zastosowania sztucznej inteligencji w medycynie. Na **19 listopada 2026 roku** zaplanowano II Międzynarodową Konferencję Studencką, z udziałem wykładowców krajowych i zagranicznych. Zapowiedziana tematyka obejmuje między innymi chirurgię urazową, biochemię kliniczną, otorynolaryngologię i embriologię.

Europejska Sesja Chirurgii Laryngologicznej LIVE

Istotnym przedsięwzięciem o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jest zaangażowanie kadry Wydziału Lekarskiego w organizowanie **Europejskiej Sesji Chirurgii Laryngologicznej LIVE**. Wydarzenie ma charakter międzynarodowy i obejmuje transmisje zabiegów chirurgicznych wykonywanych w wyspecjalizowanych europejskich ośrodkach otorynolaryngologicznych. Sesje organizowane są z wykorzystaniem centralnego studia w Poznaniu, w którym doświadczeni specjaliści

moderują przebieg wydarzenia, komentują prezentowane techniki operacyjne oraz prowadzą dyskusje dotyczące zastosowania nowoczesnych metod leczenia. W przedsięwzięciu uczestniczą ośrodki chirurgiczne z różnych krajów europejskich. Według informacji organizatorów podczas kolejnych edycji prezentowano około 20–21 zabiegów chirurgicznych transmitowanych na żywo. Zasięg wydarzenia wykracza poza środowisko krajowe. Organizatorzy wskazują, że transmisje są obserwowane przez lekarzy z licznych państw świata, a liczba odbiorców poszczególnych edycji sięga kilkudziesięciu tysięcy. W organizacji wydarzenia uczestniczą również studenci kierunku lekarskiego, którzy mają możliwość obserwowania jego przebiegu oraz zapoznawania się z nowoczesnymi technikami operacyjnymi i sposobami prezentowania procedur chirurgicznych.

Dorobek podręcznikowy i autorskie opracowania dydaktyczne kadry (2023-2026)

Ważnym elementem potencjału dydaktycznego Wydziału Lekarskiego jest dorobek nauczycieli obejmujący autorstwo i współautorstwo podręczników akademickich, rozdziałów w publikacjach dydaktycznych oraz innych opracowań wykorzystywanych w kształceniu medycznym.

Istotnym osiągnięciem dydaktycznym jest współautorstwo **prof. dr. hab. n. med. Krzysztofa Książka** w podręczniku *Patofizjologia kliniczna*, wydanie III, pod redakcją M. Olszaneckiej-Glinianowicz, E. Małeckiej-Tendery i J. Chudka, Edra Urban & Partner, Wrocław 2023. Profesor jest współautorem, wraz z prof. Katarzyną Wieczorowską-Tobis, rozdziału *„Patofizjologia procesu starzenia”* (s. 509–518). Opracowanie przedstawia mechanizmy biologiczne i patofizjologiczne procesu starzenia oraz ich znaczenie dla rozwoju zmian czynnościowych i chorobowych związanych z wiekiem.

Na uwagę zasługuje również dorobek **prof. dr. hab. n. med. Krzysztofa Drewsa**, będącego współautorem *„Rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników dotyczących rozpoznawania i postępowania w ciążach powikłanych przedwczesnym odpływaniem płynu owodniowego”*, opublikowanych w czasopiśmie *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna* (2024, t. 9, suplement A, s. A24–A31). Opracowanie przedstawia aktualne zasady diagnostyki i postępowania klinicznego, stanowiąc wartościowe źródło wiedzy wykorzystywanej w kształceniu studentów kierunku lekarskiego oraz doskonaleniu zawodowym lekarzy.

Doświadczenie w opracowywaniu materiałów dydaktycznych

Nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku lekarskim posiadają doświadczenie w przygotowywaniu autorskich materiałów dydaktycznych, obejmujących prezentacje wykładowe, opracowania tematyczne, materiały do ćwiczeń oraz inne zasoby wykorzystywane w realizacji kształcenia.

W przypadku nauk podstawowych i przedklinicznych materiały te obejmują między innymi opracowania dotyczące budowy i funkcjonowania organizmu człowieka, mechanizmów fizjologicznych i patofizjologicznych oraz podstaw biologii komórki i biologii molekularnej. W naukach klinicznych istotne znaczenie mają materiały odwołujące się do współczesnych metod diagnostycznych i terapeutycznych, opisów przypadków klinicznych, aktualnych zaleceń postępowania medycznego oraz wyników badań naukowych.

2. Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągania przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej

Obsada zajęć na kierunku lekarskim jest zróżnicowana odpowiednio do charakteru i treści poszczególnych grup zajęć. W kształceniu podstawowym i przedklinicznym uczestniczą przede wszystkim nauczyciele z przygotowaniem naukowym właściwym dla przedmiotu, natomiast zajęcia

kliniczne realizują zespoły obejmujące nauczycieli posiadających dorobek naukowy oraz lekarzy z doświadczeniem w odpowiednich obszarach praktyki klinicznej. Takie zestawienie kompetencji umożliwia powiązanie podstaw naukowych medycyny z diagnostyką, postępowaniem terapeutycznym i pracą z pacjentem.

Na potrzeby oceny obsady przedstawiono odrębne zestawienia dla dwóch cykli kształcenia: 2023–2029 i 2025–2031. Poniżej zamieszczono wykazy przedmiotów oraz osób wskazanych w dostarczonych zestawieniach kadry. Pozwalają one prześledzić obsadę w obrębie nauk morfologicznych, podstaw medycyny, nauk przedklinicznych, behawioralnych, klinicznych niezabiegowych i zabiegowych, aspektów prawnych i organizacyjnych, praktycznego nauczania klinicznego oraz fakultetów.

Zajęcia rozwijające kompetencje naukowe

Kluczowe znaczenie mają zajęcia „Informatyka i biostatystyka", których obsadę w obu cyklach tworzą prof. Idzi Siatkowski oraz dr Michał Siatkowski . W obu cyklach kształcenia, przedmiot fakultatywny „Metodologia badań naukowych w medycynie" przypisano prof. Krzysztofowi Książkowi. Zestawienia obu cykli dokumentują ponadto powierzanie zajęć z embriologii i cytofizjologii prof. Bartoszowi Kempistemu, a immunologii prof. Krzysztofowi Wiktorowiczowi. Przygotowanie do działalności naukowej wzmacniają zajęcia z biologii molekularnej, genetyki, histologii, biochemii i patofizjologii. W programie występują również fakultety odnoszące się bezpośrednio do metod badawczych i ich zastosowań, takie jak komórki macierzyste, molekularne mechanizmy rozwoju nowotworów, biomateriały w medycynie, choroby rzadkie i analiza przypadków klinicznych. Obsada tych zajęć obejmuje nauczycieli o kompetencjach badawczych właściwych dla przedstawianych problemów.

Obsada kadrowa cyklu 2023–2029

Przedmiot	**Nauczyciele**
Nauki morfologiczne	
Anatomia	prof. dr hab. n med. Małgorzata Bruska dr n. med. Alicja Puch
Histologia	dr hab. n. med. hab. Lucyna Mrówczyńska dr n. med. Joanna Pieńkowska
Embriologia	Prof. dr hab. Bartosz Kempisty Prof. dr hab. Krzysztof Szyfter dr n. med. Artur Bryja
Podstawy nauk medycznych	
Biofizyka	dr hab. n. med. Anita Uściłowska
Biologia molekularna	dr n. biol. Małgorzata Kalak dr n. med. Dorota Gurda-Woźna
Biochemia z elementami chemii	dr hab. n. med. Iwona Gołębiewska
Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej	dr n. med. Leszek Niepolski
Cytofizjologia	Prof. dr hab. Bartosz Kempisty prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek
Informatyka i biostatystyka	Prof. dr hab. n. med. Idzi Siatkowski dr n. med. Michał Siatkowski

Przedmiot	Nauczyciele
Biochemiczne podstawy chorób	Dr hab. n. med. Iwona Gołebiewska
Nauki przedkliniczne	
Genetyka	dr n. med. Małgorzata Kalak dr n. med. Michał Piechota
Mikrobiologia	dr n. biol. Małgorzata Kalak dr hab. n. med. Katarzyna Serwańska-Leja Prof. dr hab. n. med. Jerzy Stefaniak
Immunologia	prof. dr hab. n. med. Krzysztof Wiktorowicz
Patomorfologia	mgr Agata Pendzińska
Farmakologia z toksykologią	dr n. med. Marek Chuchracki
Elementy patofizjologii	prof. dr hab. n. med. Marek Simon dr n. med. Justyna Kupsz
Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu	
Socjologia medycyny	Mgr Piotr Nowicki
Psychologia lekarska	dr n. med. Barbara Jacennik dr n. med. Grzegorz Bręczewski
Etyka lekarska	dr n. med. Irena Czerwonogóra
Historia medycyny	dr n. med. Juliusz Iwanicki
Elementy profesjonalizmu	dr n. med. Grzegorz Bręczewski
Język angielski	dr n. med. Małgorzata Martyńska Mgr Karolina Andrzejewska
Język angielski medyczny	dr n. med. Małgorzata Martyńska Mgr Karolina Andrzejewska
Nauki kliniczne niezabiegowe	
Pediatria	dr n. med. Beata Klincewicz dr n. med. Ilona Pieczonka-Ruszkowska Prof. dr hab. n. med. Jerzy Szczapa,
Propoedeutyka chorób wewnętrznych	dr n. med. Marcin Żytkiewicz dr n. med. Marek Słomczyński dr n. med. Andrzej Bolewski
Choroby wewnętrzne - reumatologia	prof. dr hab. n med. Paweł Hrycaj
Choroby wewnętrzne - hematologia	Prof. dr hab. n. med. Jacek Wachowiak dr n med. Julita Dziamska
Choroby wewnętrzne- nefrologia	dr n. med. Leszek Niepolski prof. dr hab. n. med, Andrzej Oko
Choroby wewnętrzne - gastroenterologia	dr n. med. Marcin Żytkiewicz
Choroby wewnętrzne - endokrynologia	prof. dr hab. n. med. Katarzyna Łącka
Choroby wewnętrzne - diabetologia	dr n. med. Ewa Łukomska
Choroby wewnętrzne - pulmonologia	dr n. med. Irmina Wietlicka
Neurologia	dr n. med. Artur Drużdż
Geriatria	lek. Marcin Kański
Medycyna paliatywna	Lek. Zbigniew Popow
Psychiatria dziecięca	dr n. med. Sebastian Kliwicki
Choroby skórne i weneryczne	dr n. med. Anna Rosińska
Onkologia	dr n. med. Elżbieta Nowakowska

Przedmiot	Nauczyciele
Medycyna rodzinna	Lek. Danuta Olesińska
Choroby zakaźne	Prof. dr hab. n.med. Iwona Mozer-Lisewska
Rehabilitacja	dr n. med. Berenika Wruk
Diagnostyka laboratoryjna	dr n. med. Hanna Hołysz
Psychiatria	dr n. med. Sebastian Kliwicki
Farmakologia kliniczna	prof. dr hab. n. med. Anna Jabłecka dr n. med. Anna Flotyńska- Adamczyk
Propedeutyka pediatrii	dr n. med. Beata Klincewicz dr n. med. Ilona Pieczonka-Ruszkowska
Propedeutyka chirurgii	lek. Mariusz Maliński prof.dr hab. n. med. Krzysztof Słowiński
Propedeutyka stomatologii	dr n. med. Maja Kucharska-Janińska
Pierwsza pomoc	dr n. med. Michał Gaca dr n. med. Maciej Naskręt dr n. med. Krystian Ratajczak
Nauki kliniczne zabiegowe	
Anestezjologia i intensywna terapia	lek. Bronisław Baranowski lek. Tomasz Małkiewicz lek. Partyk Szcześniewski
Chirurgia ogólna	lek. Mariusz Maliński prof.dr hab. n. med. Krzysztof Słowiński
Chirurgia dziecięca	prof.dr hab. n. med. Małgorzata Bruska
Chirurgia naczyniowa	dr n med. Krzysztof Wachal
Chirurgia - torakochirurgia	dr n med. Paweł Zieliński
Chirurgia - urologia	prof. dr hab. n med. Andrzej Antczak
Neurochirurgia	Prof. dr hab. n. med. Włodzimierz Liebert dr hab. n. med. Bartosz Sokół
Chirurgia ogólna - onkologiczna, transplantacyjna	dr n. med, Łukasz Pilarczyk dr hab. n. med. Maciej Głyda
kardiochirurgia	dr n. med. Karol Buszkiewicz
Ortopedia z traumatologią	prof. dr hab. n. med. Jacek Kaczmarczyk
Medycyna ratunkowa	dr n. med. Maciej Naskręt
Medycyna katastrof	mgr Jakub Szymalak
Medycyna nuklearna	prof. dr hab. n. med. Katarzyna Łącka
Ginekologia i położnictwo	dr n med. Marcin Przybylski Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Drews
Wprowadzenie do ginekologii i położnictwa	prof. dr hab. Krzysztof Drews
Laryngologia	dr n. med. Roland Zydroń Prof. dr hab. n. med, Witold Szyfter
Okulistyka	dr n. med. Magdalena Gaca-Wysocka
Transplantologia kliniczna	Prof. dr hab. n. med. Andrzej Oko dr hab. n. med. Maciej Głyda
Radiologia	dr n. med. Paweł Skrzywanek
Prawne i organizacyjne aspekty medyczne	
Higiena	dr n. med. Andrzej Trybusz

Przedmiot	Nauczyciele
	dr n. med. Beata Klincewicz
Epidemiologia	prof. dr hab. n. med. Jerzy Marcinkowski
Zdrowie publiczne	dr n. med. Sylwia Świdzińska
Prawo medyczne	Mgr Jolanta Jakubowska
Medycyna sądowa	dr n. med. Janusz Kołowski
Praktyczne nauczanie kliniczne	
Choroby wewnętrzne	dr n. med. Marcin Żytkiewicz dr n. med. Marek Słomczyński dr n. med. Andrzej Bolewski dr n. med. Irmina Wietlicka
Pediatria	dr n. med. Beata Klincewicz dr n. med. Urszula Lulewicz-Sobczak dr n. med. Ilona Pieczonka-Ruszkowska
Chirurgia	lek. Piotr Pieczyński lek. Mariusz Maliński
Ginekologia i położnictwo	dr n med. Marcin Przybylski
psychiatria	dr n. med. Sebastian Kliwicki
Medycyna ratunkowa	dr n med. Maciej Naskręt
Medycyna rodzinna	dr n med. Danuta Olesińska
Specjalność wybrana przez studenta: Laryngologia/Neurologia/Onkologia	dr n med. Roland Zydroń/dr n. med. Artur Drużdż/dr n. med. Elżebieta Nowakowska
Zajęcia fakultatywne - do wyboru	
Antropologia kulturowa/Aksjologiczna koncepcja człowieka	dr n. med. Irena Czerwonogóra, prof. dr hab. n. hum Bolesław Andrzejewski
Medycyna podróży/Język migowy	prof.dr hab. n med. Jerzy Stefaniak, mgr Sandra Ren
Metodologia badań naukowych w medycynie/Kontakt terapeutyczny z pacjentem	Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek, prof. dr hab. Michał Witt/dr Grzegorz Bręczewski
Aktywność ruchowa z promocją zdrowia/Psychofizyczne aspekty samoobrony	dr n med. Artur Salamon/dr n med. A.Czarnecka-Dybizbańska
Humanizacja medycyny/Komórki macierzyste: właściwości, technologie, zastosowanie w terapii	dr n. med. Małgorzata Stańczyk, prof. dr hab. n. med. Krzysztof Wiktorowicz
Aging and Longevity/Holistyczne leczenie otyłości	dr n. med. Leszek Niepolski/ dr n. med. Emilia Korek
Seksuologia/Witaminy	dr n. med. Sebastian Kliwicki/ dr n. med. Agnieszka Saran-Jagodzińska
Szczepienia/SOR w pigułce	dr n. med. Joanna Walczak-Padykuła, mgr Jakub Szymalak
Choroby rzadkie w przypadkach klinicznych/podstawy psychoanalizy	prof. dr hab. n. med. Krzysztof Wiktorowicz/dr n. med. Grzegorz Bręczewski
Leczenie dietetyczne w chorobach cywilizacyjnych/kardiologia interwencyjna	dr n med. Emila Korek/dr n .med. Marek Słomczyński
Postępy w leczeniu udaru mózgu.Postępy w leczeniu SM/Molekularne mechanizmy rozwoju	dr n. med. Artur Drużdż / prof. dr hab. n med. Bartosz Kempisty

Przedmiot	Nauczyciele
nowotworów i nowoczesne terapie przeciwnowotworowe	
Biomateriały w medycynie-zastosowanie kliniczne i perspektywy rozwoju/ donacja narządów	prof. dr hab. n. med. Bartosz Kempisty/ dr n. med, n. o zd. Krystian Ratajczak
Patomorfologia chorob-analiza wybranych przypadków klinicznych/choroby autoimmunologiczne, przypadki nietypowe	mgr Agata Pendzińska/prof. dr hab. n. med. Krzysztof Wiktorowicz
RKO/Fizjologia i patologia głosu i mowy, Podstawy budowy i funkcjonowania narządów człowieka biorących udział w komunikacji interpersonalnej	mgr Łukasz Krypel/ dr n med. Waldemar Wojnowski
Stany nagłe w pediatrii / Stany nagłe w kardiologii	dr n med. Joanna Padykuła / dr n. med. Marek Słomczyński
Grupa zajęć dodatkowych nieobjętych standardami	
BHP (poza planem studiów)	Mgr Krzysztof Kostewicz
Przysposobienie biblioteczne	Mgr Maria Kadzińska
Wychowanie fizyczne	dr n. med. Jacek Biernacki
Ochrona własności intelektualnej	dr n. med. Anna Zbaraszewska

Obsada kadrowa cyklu 2025–2031

Przedmiot	Nauczyciele
Nauki morfologiczne	
Anatomia	dr hab. n. med Agnieszka Ziółkowska dr n. med Alicja Puch dr n. med. Agnieszka Kilanowska
Histologia	dr hab. Lucyna Mrówczyńska dr n. biol. Joanna Pieńkowska
Embriologia	prof. dr hab. Bartosz Kempisty prof. dr hab. Krzysztof Szyfter Dr n. med. Artur Bryja
Nauki Podstawy Medycyny	
Biofizyka	Dr hab. Anita Uściłowska
Biologia molekularna	Dr n. biol. Małgorzata Kalak Dr n. biol. Michał Piechota
Biochemia z elementami chemii	Dr hab. Iwona Gołębiewska mgr Karolina Owczarzak
Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej	Dr n. med. Leszek Niepolski
Cytofizjologia	Prof. dr hab. Bartosz Kempisty Prof. dr hab. n med. Krzysztof Książek Dr Artur Bryja

Przedmiot	Nauczyciele
Informatyka i biostatystyka	prof. dr Idzi Siatkowski Dr Michał Siatkowski
Nauki przedkliniczne	
Genetyka	Dr n. biol. Małgorzata Kalak dr n biol. Michał Piechota
Mikrobiologia	Dr n. biol. Małgorzata Kalak dr n. biol. Michał Piechota
Immunologia	prof. dr hab. Krzysztof Wiktorowicz
Patomorfologia	mgr Agata Pendzińska
Farmakologia z toksykologią	dr n med. Marek Chuchracki
Patofizjologia	prof. dr hab. Krzysztof Książek, prof. Marek Simon, Dr Justyna Kupsz
Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu	
Socjologia medycyny	dr Marcin Frąckowiak
Psychologia lekarska	Dr Grzegorz Bręczewski
Etyka lekarska	Dr n fil. Karolina Napiwodzka
Historia medycyny	Mgr Aneta Liwerska-Garstecka
Profesjonalizm i komunikacja	Dr n .med. Magdalena Witt
Język angielski	Mgr Iwona Kloc Mgr Karolina Andrzejewska
Język angielski medyczny	Mgr Iwona Kloc
Nauki kliniczne niezabiegowe	
Propedeutyka pediatrii	Dr n. med. Beata Klincewicz
Pediatria	Dr n. med. Beata Klincewicz Dr Ilona Pieczonka-Ruszkowska
Propoedeutyka chorób wewnętrznych	dr n. med. Marcin Żytkiewicz
Neonatologia	lek. Mikołaj Smorowski
Choroby wewnętrzne - kardiologia	dr n. med. Marek Słomczyński dr n. med. Andrzej Bolewski
Choroby wewnętrzne - reumatologia	prof. dr hab.Paweł Hrycaj
Choroby wewnętrzne - hematologia	Prof. dr hab. Jacek Wachowiak dr n med. Julita Dziamska
Choroby wewnętrzne- nefrologia	Dr n. med. Leszek Niepolski Prof. dr hab. Andrzej Oko
Choroby wewnętrzne - gastroenterologia	dr n med. Marcin Żytkiewicz
Choroby wewnętrzne - endokrynologia	prof. dr hab.Katarzyna Łącka
Choroby wewnętrzne - diabetologia	Dr Ewa Łukomska
Choroby wewnętrzne - pulmonologia	Dr n. med. Irmina Wietlicka
Neurologia	dr n med. Artur Drużdż
Geriatria	lek.Marcin Kański
Medycyna paliatywna	Lek. Zbigniew Popow
Choroby skórne i weneryczne	Dr n. med. Anna Rosińska
Onkologia	Dr n. med. Elżbieta Nowakowska
Propedeutyka medycyny rodzinnej	Lek. Danuta Olesińska

Przedmiot	Nauczyciele
Medycyna rodzinna	Lek. Danuta Olesińska
Choroby zakaźne	Prof. dr hab. Iwona Mozer-Lisewska
Rehabilitacja	dr n. med. Berenika Wruk
Diagnostyka laboratoryjna	dr n. med. Hanna Hołysz
Psychiatria	dr n. med.Sebastian Kliwicki
Farmakologia kliniczna	prof. dr hab. Anna Jabłecka dr n med. Anna Flotyńska-Adamczyk
Choroby Cywilizacyjne	Dr Leszek Niepolski
Biochemiczne Podstawy Chorób	Dr Leszek Niepolski Dr hab. Iwona Gołębiewska
Propedeutyka stomatologii	dr n. med. Maja Kucharska-Janińska
Nauki kliniczne zabiegowe	
Propedeutyka chirurgii	lek. Mariusz Maliński prof.dr hab.Krzysztof Słowiński
Pierwsza pomoc	Dr n. med. Tomasz Kubiak
Anestezjologia i intensywna terapia	lek. Bronisław Baranowski lek. Tomasz Małkiewicz lek. Partyk Szcześniewski
Chirurgia ogólna	lek. Mariusz Maliński prof.dr hab.Krzysztof Słowiński
Chirurgia dziecięca	Prof. dr hab. Małgorzata Bruska
Chirurgia naczyniowa	dr n med Krzysztof Wachal
Chirurgia - torakochirurgia z kardiochirurgią	dr n med. Karol Buszkiewicz dr n. med. Paweł Zieliński
Chirurgia onkologiczna	dr hab. n med. Maciej Głyda dr n. med. Łukasz Pilarczyk
Neurochirurgia	dr hab. Bartosz Sokół Prof. dr hab. Włodzimierz Liebert
Chirurgia wielonarządowa	Prof.. Krzysztof Słowiński lek. Mariusz Maliński
Ortopedia z traumatologią	prof. dr hab. Jacek Kaczmarczyk
Medycyna ratunkowa	dr n. med. Maciej Naskręt
Medycyna katastrof	mgr Jakub Szymalak
Medycyna nuklearna	prof.. dr hab. Katarzyna Łącka
Ginekologia i położnictwo	Dr n. med. Marcin Przybylski Prof. Krzysztof Drews
Urologia	Prof. dr hab. Andrzej Antczak
Laryngologia	dr n med.Roland Zydroń Prof. dr Witold Szyfter
Okulistyka	Dr n. med.Magdalena Gaca Wysocka
Transplantologia kliniczna	Prof. dr Andrzej Oko dr hab. Maciej Głyda
Radiologia	dr n med.Paweł Skrzywanek
Prawne i organizacyjne aspekty medyczne	
Higiena	Dr n. med. Aneta Klimberg

Przedmiot	Nauczyciele
Epidemiologia	prof.dr hab. Jerzy Marcinkowski
Zdrowie publiczne	Dr n. med. Sylwia Świdzińska
Prawo medyczne i medycyna sądowa	Mgr Jolanta Jakubowska
Choroby wewnętrzne	dr n med. Marcin Żytkiewicz dr n med. Marek Słomczyński dr n med. Andrzej Bolewski dr n med. Irmina Wietlicka
Pediatria	Dr n. med. Beata Klincewicz dr n med.Urszula Lulewicz-Sobczak Dr Ilona Pieczonka-Ruszkowska
Chirurgia	lek. Piotr Pieczyński lek. Mariusz Maliński
Ginekologia i położnictwo	Dr n. med. Marcin Przybylski
Psychiatria	dr n. med. Sebastian Kliwicki
Medycyna ratunkowa	dr n. med. Maciej Naskręt
Medycyna rodzinna	Dr Danuta Olesińska
Specjalność wybrana przez studenta: Laryngologia/Neurologia/Onkologia	Dr n. med. Roland Zydroń / dr n med. Artur Drużdż / dr n med. Elżebieta Nowakowska
Godziny do dyspozycji Uczelni ZAJĘCIA FAKULTATYWNE - DO WYBORU:	
Metodologia badań naukowych w medycynie	Prof. dr hab. Krzysztof Książek, dr Michał Piechota
Profesjonalizm i komunikacja	dr Magdalena Witt
Humanizacja medycyny/Aksjologiczna koncepcja człowieka	Dr n biol. Małgorzata Stańczyk/ prof. dr hab. Bolesław Andrzejewski
Patomorfologia - analiza wybranych przypadków klinicznych/choroby autoimmunologiczne, przypadki nietypowe, trudności w diagnostyce i terapeutyczne postępowanie przewlekłe	mgr Agata Pendzińska, prof. dr hab. n med. Krzysztof Wiktorowicz
Aktywność fizyczna osób starszych/kontakt terapeutyczny z pacjentem	dr Artur Salamon/dr Grzegorz Bręczewski
Muzyka i medycyna/Medycyna podróży	Dr n. med. Małgorzata Stańczyk/Prof. dr hab. Jerzy Stefaniak
Aktywność ruchowa promocją zdrowia/Psychofizyczne aspekty samoobrony	dr Artur Salamon/dr A. Czarnecka-Dybizbańska
Język migowy/Komórki macierzyste: właściwości, technologie, zastosowanie w terapii	Mgr Sandra Ren/Prof. dr hab. Krzysztof Wiktorowicz
Podstawy dietetyki dla lekarzy/Choroby rzadkie	Dr n. med. Emila Korek/ dr Artur Salamon Dr Irena Czerwonogóra
Aging and Longevity/Donacja marządów	dr n med.Leszek Niepolski/dr n. o zdr. Krystian Ratajczak
Stany nagłe w kardiologii/Stany nagłe w pediatrii	Dr n. med. Joanna Walczak-Padykuła/Dr n.med. Marek Słomczyński
Procesy włóknienia tkanek i narządów w aspekcie patologii i diagnostyki	Prof. dr hab. Bartosz Kempisty/Dr Karolina Napiwodzka

Przedmiot	Nauczyciele
wybranych chorób/Etyczne problemy medycyny estetycznej	
Leczenie dietetyczne w chorobach cywilizacyjnych/kardiologia interwencyjna	dr n. med.Emila Korek/dr n. med. Marek Słomczyński
Leczenie dietetyczne w chorobach	dr n. med. Emila Korek
Holistyczne leczenie otyłości/Fizjologia i patologia głosu i mowy	Dr n. med. Emilia Korek/Dr n.med. Waldemar Wojnowski
Grupa zajęć dodatkowych nieobjętych standardami	
BHP (poza planem studiów)	Mgr Krzysztof Kostewicz
Przysposobienie biblioteczne	Mgr Maria Kadzińska
Wychowanie fizyczne	Dr Jacek Biernacki
Ochrona własności intelektualnej	Dr Anna Zbaraszewska

3. <u>Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączania studentów w prowadzenie działalności naukowej</u>

Łączenie działalności dydaktycznej z działalnością naukową stanowi jeden z podstawowych elementów koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim. Realizowane jest poprzez udział w procesie dydaktycznym nauczycieli aktywnych naukowo, wykorzystywanie aktualnych wyników badań w nauczaniu przedmiotów podstawowych, przedklinicznych i klinicznych oraz stopniowe rozwijanie kompetencji studentów w zakresie krytycznej analizy piśmiennictwa i prowadzenia działalności badawczej.

Wydział Lekarski rozpoczął działalność dydaktyczną 1 października 2023 r. Od początku jego funkcjonowania **przyjęto założenie, że istotnym elementem potencjału kadrowego będzie udział nauczycieli posiadających doświadczenie badawcze, dorobek publikacyjny oraz kompetencje umożliwiające przedstawianie aktualnego stanu wiedzy medycznej w powiązaniu z prowadzoną działalnością naukową**.

W latach 2023–2026 nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku lekarskim wykazali znaczący dorobek publikacyjny, obejmujący prace oryginalne, przeglądowe oraz publikacje dydaktyczne. Dorobek naukowy nauczycieli znajduje odzwierciedlenie w treściach kształcenia realizowanych w ramach poszczególnych przedmiotów. W naukach podstawowych i przedklinicznych dotyczy to przede wszystkim biologii molekularnej, cytofizjologii, embriologii, genetyki, immunologii, fizjologii i patofizjologii, natomiast w naukach klinicznych – wykorzystywania aktualnych wyników badań dotyczących patogenezy chorób, diagnostyki oraz skuteczności i bezpieczeństwa stosowanych metod terapeutycznych.

Przykładem powiązania działalności naukowej z dydaktyką jest udział **prof. dr. hab. Bartosza Kempistego** w realizacji zajęć z embriologii i cytofizjologii. Jego działalność badawcza obejmuje biologię komórki, biologię rozrodu oraz medycynę regeneracyjną. Problematyka prowadzonych badań pozostaje bezpośrednio związana z treściami realizowanych przedmiotów, umożliwiając przedstawianie studentom współczesnych metod badawczych oraz znaczenia odkryć biologii komórkowej i molekularnej dla rozwoju medycyny.

Podobne powiązanie występuje w przypadku **prof. dr. hab. Krzysztofa Wiktorowicza**, prowadzącego zajęcia z immunologii. Wieloletni dorobek naukowy Profesora umożliwia

prezentowanie mechanizmów funkcjonowania układu odpornościowego w kontekście współczesnych badań immunologicznych oraz ich zastosowań diagnostycznych i terapeutycznych.

W obszarze nauk klinicznych przykładem łączenia działalności badawczej z dydaktyką jest udział **prof. dr. hab. Krzysztofa Drewsa** w kształceniu z zakresu ginekologii i położnictwa. Profesor jest autorem i współautorem publikacji naukowych oraz rekomendacji klinicznych, w tym opracowanych w 2024 r. zaleceń Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników dotyczących rozpoznawania i postępowania w ciążach powikłanych przedwczesnym odpływaniem płynu owodniowego. Dorobek ten stanowi podstawę przekazywania studentom wiedzy zgodnej z aktualnymi standardami diagnostyki i leczenia.

Istotne znaczenie ma również działalność **prof. dr. hab. Witolda Szyftera**, prowadzącego zajęcia z otorynolaryngologii. Jego dorobek naukowy i kliniczny, obejmujący między innymi zagadnienia chirurgii głowy i szyi oraz leczenia chorób otorynolaryngologicznych, pozwala na łączenie treści dydaktycznych z doświadczeniem klinicznym i wynikami współczesnych badań.

Szczególne miejsce w realizacji kształcenia opartego na działalności naukowej zajmuje **prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek**, główny wykładowca metodologii badań naukowych w medycynie. Profesor posiada wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu badań z zakresu biologii starzenia, patofizjologii oraz onkologii eksperymentalnej, obejmujące projektowanie eksperymentów, kierowanie projektami badawczymi, analizę danych i publikowanie wyników. Jego doświadczenie metodologiczne, obejmujące również recenzowanie projektów badawczych i publikacji naukowych, umożliwia przekazywanie studentom wiedzy dotyczącej całego procesu badawczego – od formułowania hipotezy po krytyczną interpretację wyników.

Wykorzystywanie doświadczenia naukowego kadry w procesie dydaktycznym sprzyja przedstawianiu studentom wiedzy medycznej jako dynamicznie rozwijającej się dziedziny, której podstawę stanowią wyniki systematycznie prowadzonych badań. Szczególne znaczenie ma przy tym rozwijanie umiejętności oceny wiarygodności źródeł naukowych, rozpoznawania ograniczeń metodologicznych oraz rozumienia zasad medycyny opartej na dowodach naukowych.

Przygotowanie studentów do podejmowania działalności naukowej

Ważnym elementem programu studiów jest przygotowanie studentów do samodzielnego korzystania z dorobku nauk medycznych oraz stopniowego nabywania kompetencji umożliwiających podejmowanie aktywności badawczej.

Podstawę tego przygotowania stanowią zajęcia z *„Informatyki i biostatystyki”* oraz *„Metodologii badań naukowych w medycynie”*. Pierwszy z wymienionych przedmiotów wprowadza studentów w zagadnienia dotyczące opracowywania i analizy danych, natomiast drugi obejmuje podstawowe zasady planowania badań, formułowania problemów i hipotez badawczych, doboru metod badawczych oraz interpretowania uzyskanych wyników.

W cyklu kształcenia 2025–2031 przewidziano realizację 60 godzin metodologii badań naukowych w medycynie. Przyjęta koncepcja zakłada stopniowe rozwijanie kompetencji badawczych na I, II i III roku studiów, począwszy od poznawania zasad korzystania z piśmiennictwa naukowego, poprzez jego krytyczną analizę, aż do przygotowania samodzielnej pracy poglądowej. Istotnym założeniem tego rozwiązania jest zapewnienie wszystkim studentom możliwości zdobycia podstawowych kompetencji naukowych, niezależnie od ich późniejszego zainteresowania indywidualną działalnością badawczą. Przygotowywanie prac poglądowych umożliwia bowiem rozwijanie umiejętności wyszukiwania i selekcji publikacji, porównywania wyników badań, identyfikowania rozbieżności w piśmiennictwie oraz formułowania wniosków opartych na aktualnej wiedzy medycznej.

Studenckie koła naukowe i rozwijanie zainteresowań badawczych

Uzupełnieniem kształcenia programowego jest działalność studenckich kół naukowych, stanowiących organizacyjną formę rozwijania zainteresowań naukowych oraz współpracy studentów z nauczycielami akademickimi. Na Wydziale Lekarskim utworzono **Studenckie Koło Naukowe „FIZJOM”**, którego opiekunem jest **dr n. med. Leszek Niepolski**, koordynator przedmiotu *„Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej”*. Działalność koła jest związana z obszarem nauk fizjologicznych i stanowi możliwość pogłębiania wiedzy dotyczącej mechanizmów funkcjonowania organizmu człowieka. Z początkiem roku akademickiego 2024/2025 powołano również **Studenckie Koło Naukowe „MEDINOM”**, którego opiekunem jest **dr n. biol. Małgorzata Kalak**, koordynator przedmiotu *„Biologia molekularna”*. Koło stwarza studentom możliwość rozwijania zainteresowań związanych z biologią molekularną i jej zastosowaniami w medycynie. Studenci kierunku lekarskiego uczestniczą ponadto w działalności koła naukowego **„Zdrowy Umysł”**, funkcjonującego przy Wydziale Nauk Społecznych. Jego przewodniczącą jest studentka kierunku lekarskiego, co stanowi przykład współpracy międzywydziałowej oraz zainteresowania studentów zagadnieniami wykraczającymi poza tradycyjnie rozumiane nauki biomedyczne.

Działalność studenckich kół naukowych tworzy warunki do rozwijania umiejętności współpracy z opiekunami naukowymi, pogłębiania wiedzy specjalistycznej oraz podejmowania pierwszych prób samodzielnej aktywności badawczej. Stanowi również ważne uzupełnienie kompetencji nabywanych podczas obowiązkowych zajęć dydaktycznych.

Konferencje naukowe jako forma powiązania działalności dydaktycznej i naukowej

Istotną formą upowszechniania wiedzy naukowej i rozwijania zainteresowań studentów jest organizacja konferencji naukowych z udziałem nauczycieli akademickich oraz przedstawicieli krajowych i zagranicznych ośrodków naukowych.

W dniu **20 listopada 2025 r.** Wydział Lekarski zorganizował **I Międzynarodową Konferencję Studencką „Postępy w medycynie”**, w której uczestniczyło 95 studentów oraz 8 wykładowców, w tym 3 przedstawicieli zagranicznych ośrodków naukowych z Niemiec, Belgii i Czech.

Program konferencji obejmował wykłady dotyczące najnowszych osiągnięć różnych dziedzin medycyny, między innymi ginekologii i położnictwa, otorynolaryngologii, genetyki człowieka i nefrologii. Wydarzenie umożliwiło studentom bezpośredni kontakt z naukowcami reprezentującymi różne specjalności, poznawanie aktualnych kierunków badań oraz rozwijanie zainteresowań związanych z postępem nauk medycznych.

Kontynuacją tej inicjatywy jest przygotowywana **II Międzynarodowa Konferencja Studencka „Postępy w medycynie”**, zaplanowana na 19 listopada 2026 r. w Poznaniu. Program wydarzenia ma obejmować między innymi zagadnienia chirurgii urazowej, biochemii klinicznej, otorynolaryngologii i embriologii. Organizacja kolejnej edycji konferencji stanowi element rozwijania na Wydziale Lekarskim środowiska akademickiego sprzyjającego kontaktom studentów z przedstawicielami nauki oraz wymianie wiedzy medycznej.

Dodatkową formą upowszechniania współczesnych osiągnięć medycyny jest udział nauczycieli akademickich Wydziału Lekarskiego w organizacji i realizacji **Europejskiej Sesji Chirurgii Laryngologicznej LIVE**, stanowiącej międzynarodowe przedsięwzięcie naukowo-szkoleniowe poświęcone nowoczesnym technikom operacyjnym. Wydarzenie umożliwia prezentowanie aktualnych metod chirurgicznych oraz wymianę doświadczeń pomiędzy specjalistami z europejskich ośrodków klinicznych.

4. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry

Założenia polityki kadrowej

Polityka kadrowa Wydziału Lekarskiego Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu jest ukierunkowana na zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim. Jej podstawowym założeniem jest pozyskiwanie i utrzymywanie kadry posiadającej wysokie kwalifikacje naukowe, doświadczenie dydaktyczne oraz odpowiednie kompetencje zawodowe, w szczególności doświadczenie kliniczne w zakresie prowadzonych zajęć.

Od momentu rozpoczęcia działalności dydaktycznej Wydziału Lekarskiego, tj. od 1 października 2023 roku, szczególne znaczenie przywiązywano do pozyskiwania uznanych nauczycieli akademickich, naukowców oraz lekarzy specjalistów, posiadających doświadczenie w kształceniu studentów medycyny. Proces tworzenia kadry obejmował zarówno pozyskiwanie nauczycieli z poznańskich uczelni wyższych, w tym Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Politechniki Poznańskiej i Uniwersytetu Przyrodniczego, jak również nawiązywanie współpracy z nauczycielami i lekarzami z innych ośrodków akademickich w Polsce.

Istotną rolę w tworzeniu potencjału kadrowego Wydziału odegrał prof. dr hab. n. med. Witold Szyfter, który jako Dziekan Wydziału Lekarskiego uczestniczył w organizowaniu kierunku, pozyskiwaniu kadry oraz budowaniu współpracy ze środowiskiem naukowym i klinicznym. Przyjęta **polityka kadrowa zakłada łączenie doświadczenia nauczycieli posiadających znaczący dorobek naukowy z kompetencjami lekarzy praktyków, aktywnych zawodowo w podmiotach leczniczych**. Rozwiązanie to umożliwia realizację programu studiów w sposób uwzględniający zarówno aktualny stan wiedzy medycznej, jak i współczesne standardy diagnostyki i leczenia.

Cele polityki kadrowej

Podstawowe cele polityki kadrowej Wydziału Lekarskiego obejmują:

1. Zapewnienie zgodności kwalifikacji nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia z wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.
2. Zapewnienie odpowiedniej liczby nauczycieli posiadających stopnie i tytuły naukowe, szczególnie w zakresie nauk podstawowych i przedklinicznych.
3. Powierzanie zajęć klinicznych lekarzom posiadającym kwalifikacje i doświadczenie zawodowe odpowiadające treściom programowym poszczególnych przedmiotów.
4. Zapewnienie udziału nauczycieli prowadzących działalność naukową w realizacji programu studiów o profilu ogólnoakademickim.
5. Utrzymywanie stabilnej obsady dydaktycznej w całym cyklu kształcenia, z uwzględnieniem sukcesywnego uruchamiania kolejnych lat studiów.
6. Wspieranie rozwoju naukowego, dydaktycznego i zawodowego kadry, w szczególności poprzez publikowanie wyników badań, udział w konferencjach oraz doskonalenie kompetencji pedagogicznych.
7. Systematyczne monitorowanie jakości pracy dydaktycznej nauczycieli oraz wykorzystywanie wyników oceny do doskonalenia procesu kształcenia.

8. Rozwijanie współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi oraz podmiotami leczniczymi.

Metody i kryteria doboru oraz rekrutacji kadry

Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim odbywa się z uwzględnieniem wymagań obowiązujących przepisów prawa, standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza oraz potrzeb wynikających z programu studiów. Przyjęta na Wydziale Lekarskim procedura pozyskiwania kadry obejmuje w szczególności identyfikację kandydatów posiadających odpowiednie kwalifikacje, prowadzenie rozmów dotyczących możliwości współpracy, analizę dokumentacji potwierdzającej dorobek naukowy, zawodowy i dydaktyczny oraz ocenę przydatności kandydata do prowadzenia określonych zajęć.

Podstawowe kryteria doboru kadry obejmują:

1. Wykształcenie i kwalifikacje naukowe – posiadanie odpowiedniego wykształcenia kierunkowego, stopnia lub tytułu naukowego, a także dorobku naukowego zgodnego z zakresem powierzanych zajęć.
2. Doświadczenie dydaktyczne – dotychczasowy udział w kształceniu studentów, w szczególności na kierunku lekarskim, umiejętność przekazywania wiedzy oraz doświadczenie w stosowaniu zróżnicowanych metod dydaktycznych.
3. Doświadczenie zawodowe i kliniczne – posiadanie prawa wykonywania zawodu lekarza, odpowiednich specjalizacji oraz praktyki zawodowej w dziedzinie medycyny odpowiadającej treściom realizowanego przedmiotu.
4. Dorobek naukowy – autorstwo i współautorstwo publikacji naukowych, udział w projektach badawczych, konferencjach naukowych oraz innych przedsięwzięciach związanych z rozwojem nauk medycznych.
5. Kompetencje organizacyjne i interpersonalne – umiejętność współpracy w zespole dydaktycznym, komunikowania się ze studentami oraz odpowiedzialnego wykonywania powierzonych obowiązków.
6. Możliwość zapewnienia ciągłości kształcenia – dyspozycyjność nauczyciela i zdolność do realizacji zajęć zgodnie z harmonogramem oraz wymaganiami organizacyjnymi Uczelni.

W procesie rekrutacji kandydaci przedstawiają dokumentację obejmującą przebieg pracy zawodowej, osiągnięcia naukowe i dydaktyczne oraz potwierdzenie posiadanych kwalifikacji. **Dokumentacja podlega ocenie przez komisję z udziałem Rektora, Prorektora, Dziekana Wydziału Lekarskiego i Dyrektora Kadr**. Pod uwagę brane są w szczególności doświadczenie akademickie i kliniczne, dorobek naukowy, zajmowane wcześniej stanowiska oraz wyróżnienia i nagrody dydaktyczne.

Zasady doboru i rekrutacji nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 10/2026-2027 z dnia 1.10.2026** r.

Realizacja polityki kadrowej na Wydziale Lekarskim

Skuteczność przyjętej polityki kadrowej znajduje odzwierciedlenie w pozyskaniu nauczycieli o znaczącym dorobku naukowym, wieloletnim doświadczeniu akademickim oraz wysokich kwalifikacjach klinicznych. Wśród nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim znajdują się między innymi: prof. dr hab. Witold Szyfter, prof. dr hab. Krzysztof Drews, prof. dr hab. Krzysztof Wiktorowicz, prof. dr

hab. Bartosz Kempisty, prof. dr hab. Krzysztof Słowiński, prof. dr hab. Andrzej Oko, prof. dr hab. Jacek Wachowiak, prof. dr hab. Katarzyna Łącka, prof. dr hab. Anna Jabłecka, prof. dr hab. Jerzy Stefaniak, prof. dr hab. Paweł Hrycaj oraz prof. dr hab. Jacek Kaczmarczyk.

Ważnym elementem polityki kadrowej jest również współpraca z lekarzami zatrudnionymi w podmiotach leczniczych, w tym w Wielospecjalistycznym Szpitalu Miejskim im. Józefa Strusia w Poznaniu. Wśród nauczycieli łączących działalność dydaktyczną z praktyką kliniczną w tym podmiocie znajdują się dr n. med. Marcin Żytkiewicz, dr n. med. Marek Słomczyński, dr n. med. Artur Drużdż oraz dr n. med. Andrzej Bolewski.

Istotnym osiągnięciem polityki kadrowej było również pozyskanie dr n. med. Magdaleny Witt, posiadającej wieloletnie doświadczenie w nauczaniu komunikacji medycznej i profesjonalizmu lekarskiego, w tym w wykorzystaniu symulowanych pacjentów oraz standaryzowanych metod oceny kompetencji komunikacyjnych. Jej zatrudnienie pozostaje bezpośrednio związane z realizacją wymagań standardu kształcenia w zakresie komunikacji lekarz–pacjent, profesjonalizmu zawodowego i współpracy w zespole terapeutycznym.

System oceny nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia

Ważnym elementem polityki kadrowej Wydziału Lekarskiego jest systematyczna ocena jakości pracy nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia dydaktyczne. Ocena ta służy monitorowaniu jakości realizowanych zajęć, identyfikowaniu obszarów wymagających doskonalenia oraz podejmowaniu decyzji dotyczących dalszej współpracy z nauczycielami**. System oceny obejmuje trzy wzajemnie uzupełniające się elementy: ocenę okresową nauczycieli akademickich, ocenę dokonywaną przez studentów oraz hospitacje zajęć dydaktycznych**.

Ocena okresowa nauczycieli akademickich

Zasady i kryteria przeprowadzania okresowej oceny nauczycieli akademickich określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 12/2026-2027 z dnia 1.10.2026 r.**

Ocena okresowa obejmuje trzy podstawowe obszary działalności nauczyciela:

1. Działalność dydaktyczną, w tym jakość prowadzenia zajęć, przygotowanie materiałów dydaktycznych, stosowanie odpowiednich metod kształcenia, terminowość realizacji obowiązków oraz wyniki ocen studenckich i hospitacji.
2. Działalność naukową, obejmującą dorobek publikacyjny, udział w projektach badawczych, konferencjach naukowych, rozwój kwalifikacji naukowych oraz inne formy aktywności związanej z prowadzeniem i upowszechnianiem badań.
3. Działalność organizacyjną, obejmującą udział w pracach organów i komisji Uczelni, organizację wydarzeń naukowych i dydaktycznych, współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz realizację powierzonych funkcji akademickich.

Proces oceny okresowej jest prowadzony z uwzględnieniem charakteru stanowiska i zakresu obowiązków nauczyciela. W analizie uwzględniane są zarówno osiągnięcia udokumentowane przez ocenianą osobę, jak i informacje uzyskiwane w ramach monitorowania jakości kształcenia.

Ocena nauczycieli dokonywana przez studentów

Istotnym elementem monitorowania jakości pracy dydaktycznej jest **anonimowa ocena nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, dokonywana przez studentów** kierunku lekarskiego. Zgodnie z przyjętymi na Wydziale zasadami ocena prowadzona jest raz w semestrze, z wykorzystaniem ujednoliconego formularza ankiety.

Ankieta umożliwia studentom ocenę najważniejszych aspektów pracy nauczyciela, w szczególności:
1. przygotowania merytorycznego do prowadzenia zajęć,
2. jasności i zrozumiałości przekazywanych treści,
3. sposobu organizacji zajęć oraz ich zgodności z programem,
4. stosowanych metod dydaktycznych,
5. sposobu komunikowania się ze studentami,
6. możliwości uzyskania wyjaśnień i konsultacji,
7. przestrzegania ustalonych zasad realizacji zajęć,
8. ogólnej jakości prowadzonego kształcenia.

Ankieta umożliwia również zgłaszanie dodatkowych uwag i sugestii dotyczących pracy dydaktycznej nauczyciela. Zasady przeprowadzania ankietyzacji oraz wykorzystywania jej wyników określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 12/2025-2026 z dnia 1.10.2025 r**. Wyniki ankiet są analizowane podczas posiedzeń Kolegium Dziekańskiego, a następnie przekazywane Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim. Analiza obejmuje zarówno oceny poszczególnych nauczycieli, jak i powtarzające się uwagi dotyczące sposobu prowadzenia zajęć. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości podejmowane są działania doskonalące, obejmujące rozmowy z nauczycielami, wskazanie obszarów wymagających poprawy, dodatkowe hospitacje lub zmiany w organizacji zajęć. W przypadkach utrzymujących się negatywnych ocen Władze Wydziału rozważają również zakończenie współpracy z nauczycielem.

Hospitacje zajęć dydaktycznych

Drugim, niezależnym od ankietyzacji studenckiej, elementem monitorowania jakości pracy nauczycieli są hospitacje zajęć dydaktycznych. Na Wydziale Lekarskim prowadzone są hospitacje zajęć realizowanych w ramach poszczególnych przedmiotów. **Za przeprowadzanie hospitacji odpowiada Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia**.

Hospitacja obejmuje w szczególności ocenę:
1. zgodności realizowanych treści z sylabusem przedmiotu,
2. przygotowania merytorycznego nauczyciela,
3. organizacji i przebiegu zajęć,
4. zastosowanych metod dydaktycznych,
5. sposobu komunikowania się ze studentami,
6. stopnia aktywizowania studentów,
7. prawidłowości wykorzystywania dostępnej infrastruktury dydaktycznej,
8. sposobu realizacji zakładanych efektów uczenia się.

Z przeprowadzonej hospitacji sporządzany jest protokół przekazywany do Biura Dziekana Wydziału Lekarskiego. **Protokoły podlegają analizie przez Dziekana, który wdraża zalecenia dotyczące ewentualnych działań doskonalących**.

Szczegółowe zasady organizacji hospitacji, dokumentowania ich przebiegu oraz wykorzystywania wyników określają **Zarządzenia Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 19/2026-2027, 20/2026-2027 i 21/2026-2027 z dnia 1.10.2026 r.**

Wykorzystanie wyników oceny nauczycieli

Wyniki oceny okresowej, ankietyzacji studenckiej oraz hospitacji wykorzystywane są do doskonalenia jakości kształcenia i realizacji polityki kadrowej Wydziału Lekarskiego. W szczególności stanowią podstawę do:

1. identyfikowania nauczycieli wymagających dodatkowego wsparcia dydaktycznego,
2. planowania szkoleń i innych form doskonalenia kompetencji,
3. podejmowania działań zmierzających do poprawy organizacji zajęć,
4. modyfikowania obsady dydaktycznej poszczególnych przedmiotów,
5. uwzględniania osiągnięć dydaktycznych przy powierzaniu funkcji organizacyjnych,
6. podejmowania decyzji dotyczących dalszej współpracy z nauczycielami,
7. wskazywania dobrych praktyk dydaktycznych możliwych do wykorzystania przez pozostałych nauczycieli.

5. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju zawodowego, naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych.

Uczelnia wspiera rozwój naukowy nauczycieli akademickich poprzez finansowanie lub dofinansowanie aktywności związanych z publikowaniem wyników badań, udziałem w konferencjach oraz doskonaleniem kwalifikacji. Jednym z instrumentów wsparcia jest **fundusz dofinansowania publikacji naukowych i wyjazdów naukowo-szkoleniowych (szczegółowe informacje o beneficjentach wsparcia i kosztach sfinansowanych przez Uczelnię są w dyspozycji Kwestury)**. W ramach tych działań Uczelnia pokrywa koszty publikowania artykułów w czasopismach naukowych, w tym opłaty publikacyjne pobierane przez czasopisma międzynarodowe. Wsparcie to ma szczególne znaczenie w przypadku publikacji w czasopismach indeksowanych w międzynarodowych bazach bibliograficznych, gdzie koszty publikacji mogą stanowić istotne obciążenie finansowe dla autorów.

Przykładem wspierania rozwoju zawodowego i naukowego kadry jest **staż naukowo-szkoleniowy dr. n. med. Leszka Niepolskiego, zrealizowany w 2025 roku w zagranicznym ośrodku nefrologicznym dysponującym zapleczem klinicznym i laboratorium eksperymentalnym**. Uczelnia uczestniczyła w organizacji wyjazdu oraz częściowo sfinansowała związane z nim wydatki.

Motywowanie nauczycieli do rozwoju naukowego, dydaktycznego i zawodowego

System motywowania kadry Wydziału Lekarskiego obejmuje instrumenty finansowe, organizacyjne i pozafinansowe, ukierunkowane na rozwój kompetencji oraz zwiększanie zaangażowania nauczycieli w realizację zadań Uczelni.

Do najważniejszych instrumentów należą:

1. dofinansowywanie publikacji naukowych,
2. wspieranie udziału w konferencjach i wyjazdach naukowo-szkoleniowych,
3. umożliwianie rozwoju kompetencji dydaktycznych i klinicznych,
4. powierzanie funkcji organizacyjnych i koordynacyjnych,
5. wspieranie współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi,
6. uwzględnianie osiągnięć dydaktycznych i naukowych przy podejmowaniu decyzji kadrowych.

6. Spełnienia reguł i wymagań w zakresie doboru nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz obsady zajęć, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Podstawy prawne i zasady zapewniania zgodności obsady dydaktycznej

Obsada zajęć na kierunku lekarskim Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu jest ustalana z uwzględnieniem wymagań standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, określonego w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

W odniesieniu do realizowanych cykli kształcenia uwzględniane są wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1573) oraz rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152).
Oba standardy określają wymagania dotyczące kwalifikacji i doświadczenia osób prowadzących zajęcia, przy czym w odniesieniu do nauk klinicznych przewidują szczegółowe kryteria związane z posiadaniem prawa wykonywania zawodu lekarza oraz odpowiedniego przygotowania specjalistycznego.

Wydział Lekarski uwzględnia te wymagania przy powierzaniu zajęć nauczycielom akademickim i innym osobom uczestniczącym w procesie kształcenia. Podstawowym kryterium jest zgodność kwalifikacji naukowych, zawodowych i doświadczenia osoby prowadzącej zajęcia z charakterem przedmiotu oraz zakładanymi efektami uczenia się.

Wymagania dotyczące nauczycieli prowadzących zajęcia z nauk podstawowych i przedklinicznych

Zgodnie z oboma standardami kształcenia zajęcia powinny być prowadzone przez nauczycieli akademickich lub inne osoby posiadające kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć. W przypadku nauk morfologicznych, podstawowych i przedklinicznych Wydział Lekarski zapewnia udział nauczycieli posiadających przygotowanie naukowe odpowiadające problematyce realizowanych przedmiotów.
W szczególności:

- zajęcia z anatomii prowadzą nauczyciele reprezentujący nauki medyczne i biologiczne, w tym osoby posiadające stopień doktora habilitowanego oraz stopnie naukowe doktora;
- zajęcia z histologii prowadzą dr hab. Lucyna Mrówczyńska oraz dr n. biol. Joanna Pieńkowska;
- zajęcia z embriologii i cytofizjologii prowadzą prof. dr hab. Bartosz Kempisty oraz dr n. med. Artur Bryja;
- zajęcia z biologii molekularnej i genetyki prowadzą nauczyciele posiadający przygotowanie w zakresie nauk biologicznych, w tym dr n. biol. Małgorzata Kalak oraz dr n. biol. Michał Piechota;
- zajęcia z immunologii prowadzi prof. dr hab. Krzysztof Wiktorowicz;
- zajęcia z fizjologii i patofizjologii realizowane są z udziałem nauczycieli posiadających dorobek naukowy i doświadczenie w zakresie fizjologii, patofizjologii i nauk medycznych.

Wymagania dotyczące obsady zajęć klinicznych

W odniesieniu do zajęć klinicznych standardy kształcenia przewidują szczególne wymagania dotyczące kwalifikacji osób prowadzących zajęcia. Zgodnie ze standardem z 2019 roku kształcenie w grupach zajęć E i F powinno być realizowane przez nauczycieli akademickich lub inne osoby posiadające dorobek naukowy, prawo wykonywania zawodu lekarza oraz odpowiedni tytuł specjalisty lub

specjalizację w dziedzinie medycyny adekwatnej do prowadzonych zajęć. Standard dopuszcza również prowadzenie zajęć przez lekarzy znajdujących się na określonym etapie szkolenia specjalizacyjnego, pod warunkiem spełnienia wskazanych w nim wymagań. Standard z 2023 roku zachowuje zasadę powierzania zajęć klinicznych osobom o odpowiednich kwalifikacjach medycznych, rozszerzając szczegółowe wymagania również na grupę H, obejmującą praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów.

W obu standardach przewidziano ponadto możliwość współudziału innych osób posiadających dorobek naukowy lub doświadczenie kliniczne w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć. Wydział Lekarski zapewnia udział lekarzy posiadających doświadczenie zawodowe i kwalifikacje odpowiadające zakresowi powierzonych przedmiotów klinicznych.

W obsadzie dydaktycznej znajdują się między innymi:

- **prof. dr hab. Andrzej Oko** – nefrologia i propedeutyka chorób wewnętrznych;
- **prof. dr hab. Paweł Hrycaj** – reumatologia;
- **prof. dr hab. Jacek Wachowiak** – pediatria i hematologia;
- **prof. dr hab. Katarzyna Łącka** – endokrynologia i medycyna nuklearna;
- **prof. dr hab. Krzysztof Słowiński** – chirurgia;
- **prof. dr hab. Jacek Kaczmarczyk** – ortopedia i traumatologia;
- **prof. dr hab. Andrzej Antczak** – urologia;
- **prof. dr hab. Krzysztof Drews** – ginekologia i położnictwo;
- **prof. dr hab. Witold Szyfter** – otorynolaryngologia;
- **prof. dr hab. Anna Jabłecka** – farmakologia kliniczna.

W realizacji przedmiotów klinicznych uczestniczą również lekarze posiadający stopień doktora nauk medycznych oraz lekarze praktycy, w tym osoby zatrudnione w podmiotach leczniczych współpracujących z Uczelnią.

Istotne znaczenie ma współpraca z Wielospecjalistycznym Szpitalem Miejskim im. Józefa Strusia w Poznaniu, w ramach której zajęcia prowadzą między innymi dr n. med. Marcin Żytkiewicz, dr n. med. Marek Słomczyński, dr n. med. Artur Drużdż oraz dr n. med. Andrzej Bolewski.

Uwzględnienie różnic między standardami z 2019 i 2023 roku

Wydział Lekarski uwzględnia odmienne wymagania dotyczące kwalifikacji nauczycieli prowadzących zajęcia kliniczne, wynikające z obu standardów kształcenia. W standardzie z 2019 roku przewidziano możliwość prowadzenia zajęć klinicznych przez lekarzy, którzy ukończyli moduł podstawowy szkolenia specjalizacyjnego lub trzeci rok szkolenia w specjalizacjach jednolitych, pod warunkiem uzyskania pozytywnej opinii kierownika specjalizacji. W standardzie z 2023 roku wymaganie dotyczące specjalizacji jednolitych zostało zmodyfikowane. Dopuszczono prowadzenie zajęć przez lekarzy, którzy ukończyli pierwszy rok szkolenia specjalizacyjnego w odpowiedniej dziedzinie medycyny i uzyskali pozytywną opinię kierownika specjalizacji. W przypadku specjalizacji modułowych zachowano wymaganie ukończenia modułu podstawowego.

Przyjęcie takich rozwiązań pozwala na udział w procesie kształcenia również lekarzy odbywających szkolenie specjalizacyjne, pod warunkiem posiadania wymaganych kwalifikacji i spełnienia warunków określonych w odpowiednim standardzie. Weryfikacja kwalifikacji osób prowadzących zajęcia kliniczne powinna zatem uwzględniać nie tylko posiadanie prawa wykonywania zawodu lekarza, ale również rodzaj specjalizacji, etap jej realizacji oraz – w przypadkach przewidzianych przepisami – pozytywną opinię kierownika specjalizacji.

Wymagania dotyczące nauczycieli prowadzących zajęcia z komunikacji medycznej

Standard kształcenia z 2023 roku wprowadza odrębne wymagania dotyczące osób prowadzących kształcenie w zakresie komunikowania się z pacjentem oraz współpracy i komunikowania się w zespole. Zgodnie z tym standardem zajęcia mogą prowadzić nauczyciele akademiccy lub inne osoby, które ukończyły studia obejmujące efekty uczenia się z zakresu komunikacji medycznej, ukończyły szkolenie z tego zakresu albo posiadają co najmniej pięcioletnie doświadczenie w nauczaniu komunikacji medycznej. Na Wydziale Lekarskim zajęcia z przedmiotu *„Profesjonalizm i komunikacja"* prowadzi **dr n. med. Magdalena Witt**, posiadająca wieloletnie doświadczenie w nauczaniu komunikacji medycznej studentów kierunków medycznych.

Wymagania dotyczące praktycznego nauczania klinicznego

Ważnym elementem zapewnienia zgodności obsady z wymaganiami standardu jest odpowiednie przygotowanie kadry do prowadzenia praktycznej nauki klinicznej. W programach studiów obu cykli przewidziano realizację praktycznego nauczania klinicznego obejmującego podstawowe dziedziny medycyny, w szczególności choroby wewnętrzne, pediatrię, chirurgię, ginekologię i położnictwo, psychiatrię, medycynę ratunkową oraz medycynę rodzinną. Zajęcia te są powierzane nauczycielom oraz lekarzom związanym z odpowiednimi dziedzinami klinicznymi, posiadającym doświadczenie zawodowe umożliwiające realizację praktycznych efektów uczenia się. W przypadku standardu z 2023 roku do obsady grupy H stosuje się szczegółowe wymagania kwalifikacyjne analogiczne do wymagań dotyczących grup E i F.

Monitorowanie zgodności obsady zajęć z wymaganiami standardu

Zapewnienie zgodności obsady dydaktycznej z wymaganiami standardów kształcenia wymaga uwzględniania kwalifikacji osób prowadzących zajęcia zarówno podczas planowania kolejnych semestrów, jak i w przypadku zmian personalnych. Weryfikacja powinna obejmować w szczególności zgodność wykształcenia i dorobku naukowego z zakresem prowadzonych zajęć, a w przypadku przedmiotów klinicznych również prawo wykonywania zawodu lekarza, posiadane specjalizacje i odpowiednie doświadczenie zawodowe. Szczególne znaczenie ma identyfikowanie osób prowadzących zajęcia na podstawie uprawnień wynikających z ukończenia określonego etapu szkolenia specjalizacyjnego oraz dokumentowanie pozytywnej opinii kierownika specjalizacji, jeżeli jest wymagana. Zasady weryfikowania kwalifikacji nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz monitorowania zgodności obsady dydaktycznej z wymaganiami standardów kształcenia określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 10/2026-2027 z dnia 1.10.2026 r.**

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 4:

Systemowe wsparcie naukowe

W celu zapewnienia kompleksowego wsparcia aktywności naukowej kadry akademickiej, w 2024 roku Uczelnia utworzyła stanowisko **Koordynatora ds. Badań Naukowych i Rozwoju Uczelni**. Stanowisko to funkcjonuje w strukturze **Instytutu Nauk o Zdrowiu**, którego Dyrektorem jest **prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek**, sprawujący bezpośredni nadzór merytoryczny i organizacyjny nad działalnością Koordynatora.

Podstawowym zadaniem Koordynatora jest **wspieranie działalności naukowej pracowników Uczelni** poprzez organizowanie i doskonalenie systemu ewidencjonowania, dokumentowania, archiwizowania oraz upowszechniania dorobku naukowego. Działania te obejmują zarówno bieżące monitorowanie aktywności publikacyjnej nauczycieli akademickich, jak i przygotowywanie danych

niezbędnych do sprawozdawczości wewnętrznej i zewnętrznej oraz oceny jakości działalności naukowej Uczelni.

Do najważniejszych kompetencji i zadań Koordynatora należą:

1. Prowadzenie i aktualizowanie ewidencji dorobku naukowego nauczycieli akademickich oraz innych pracowników prowadzących działalność naukową.
2. Gromadzenie, porządkowanie i weryfikowanie danych bibliograficznych dotyczących publikacji naukowych, w tym artykułów w czasopismach, monografii oraz rozdziałów w monografiach naukowych.
3. Weryfikowanie kompletności i poprawności informacji o publikacjach, obejmujących między innymi dane autorów, numery ORCID, tytuły publikacji, nazwy czasopism i wydawnictw, rok wydania, identyfikatory DOI oraz zakres stron.
4. Dokumentowanie autorstwa i współautorstwa publikacji, a także gromadzenie informacji niezbędnych do prawidłowego przyporządkowania dorobku poszczególnym pracownikom.
5. Gromadzenie i archiwizowanie oświadczeń pracowników dotyczących dorobku naukowego oraz dokumentacji wymaganej na potrzeby ewaluacji jakości działalności naukowej.
6. Opracowywanie i aktualizowanie wewnętrznej bazy publikacji naukowych, stanowiącej podstawę do monitorowania aktywności badawczej pracowników Uczelni.
7. Przygotowywanie zestawień, analiz i raportów dotyczących dorobku naukowego na potrzeby Rektora, Senatu, Dziekanów oraz innych jednostek organizacyjnych Uczelni.
8. Wspieranie pracowników w zakresie prawidłowego dokumentowania osiągnięć naukowych oraz przekazywania danych niezbędnych do sprawozdawczości i ewaluacji.
9. Monitorowanie rozwiązań informatycznych umożliwiających gromadzenie, przetwarzanie i udostępnianie informacji o działalności naukowej.
10. Współpraca z jednostkami organizacyjnymi Uczelni w zakresie upowszechniania dorobku naukowego oraz budowania jej rozpoznawalności w krajowym i międzynarodowym środowisku akademickim.

W ramach realizacji powierzonych zadań Koordynator podjął działania związane z rozpoznaniem możliwości wdrożenia zintegrowanego systemu zarządzania informacją naukową. W tym celu zorganizowano spotkanie szkoleniowe z przedstawicielami Politechniki Warszawskiej, poświęcone funkcjonalności systemu **Omega-PSIR**, umożliwiającego tworzenie instytucjonalnej Bazy Wiedzy, prowadzenie repozytorium dorobku naukowego, budowanie indywidualnych profili naukowców oraz przygotowywanie danych wykorzystywanych w procesach ewaluacyjnych. Jednym z rezultatów działalności Koordynatora było również **utworzenie wewnętrznej bazy publikacji naukowych pracowników Wydziału Lekarskiego**. Bazę opracowano na podstawie informacji przekazywanych przez nauczycieli akademickich, uwzględniając ich stopnie i tytuły naukowe, identyfikatory ORCID, rodzaje i tytuły publikacji, dane wydawnicze, rok opublikowania, informacje o autorstwie i współautorstwie oraz dostępność publikacji w wersji elektronicznej. Szczególną uwagę poświęcono poprawności danych bibliograficznych i identyfikatorów DOI, co umożliwia wykorzystanie zgromadzonych informacji zarówno w sprawozdawczości, jak i w prezentowaniu dorobku naukowego Wydziału.

Koordynator ściśle współpracuje z Kierownikiem Biblioteki PAM w zakresie ewidencjonowania, katalogowania i archiwizowania dorobku naukowego pracowników Uczelni. Współpraca ta służy zapewnieniu kompletności, wiarygodności i spójności danych bibliograficznych, a także ich

właściwemu przygotowaniu na potrzeby sprawozdawczości oraz udostępniania informacji o osiągnięciach naukowych nauczycieli akademickich.

Szczególne znaczenie działalność Koordynatora ma w kontekście **trwającego okresu ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2026–2030**. Koordynator pełni kluczową funkcję w organizacyjnym i dokumentacyjnym przygotowaniu Uczelni do tego procesu, odpowiadając za systematyczne gromadzenie i weryfikowanie danych o osiągnięciach naukowych, kompletowanie wymaganej dokumentacji oraz przygotowywanie zestawień umożliwiających monitorowanie dorobku naukowego pracowników. Współpraca z Dyrektorem Instytutu Nauk o Zdrowiu, prof. Krzysztofem Książkiem, oraz Kierownikiem Biblioteki PAM zapewnia koordynację tych działań na poziomie organizacyjnym i merytorycznym.

Utworzenie stanowiska Koordynatora ds. Badań Naukowych i Rozwoju Uczelni stanowi istotny element systemowego wspierania aktywności naukowej kadry akademickiej. Rozwiązanie to umożliwia uporządkowanie dokumentacji dorobku naukowego, usprawnienie sprawozdawczości oraz bieżące monitorowanie osiągnięć pracowników. Jednocześnie wzmacnia organizacyjne podstawy rozwoju działalności naukowej Uczelni, co ma szczególne znaczenie dla realizacji kształcenia na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim.

Kadra kliniczna Wydziału Lekarskiego

Istotnym atutem kadry dydaktycznej Wydziału Lekarskiego jest udział w procesie kształcenia lekarzy reprezentujących szerokie spektrum specjalności medycznych, posiadających doświadczenie kliniczne oraz dorobek naukowy. Zajęcia prowadzone są zarówno przez profesorów i doktorów habilitowanych, jak i doktorów nauk medycznych oraz lekarzy praktyków, związanych z podmiotami leczniczymi i ośrodkami akademickimi. Zróżnicowanie kwalifikacji kadry umożliwia realizację kształcenia w zakresie podstawowych i wysokospecjalistycznych dziedzin medycyny, zapewniając studentom kontakt z nauczycielami posiadającymi doświadczenie w diagnostyce i leczeniu różnych grup schorzeń. W szczególności należy wskazać następujących nauczycieli oraz reprezentowane przez nich dziedziny medycyny:

1. **prof. dr hab. Witold Szyfter** – otorynolaryngologia.
2. **prof. dr hab. Krzysztof Drews** – ginekologia i położnictwo.
3. **prof. dr hab. Andrzej Oko** – nefrologia, choroby wewnętrzne.
4. **prof. dr hab. Paweł Hrycaj** – reumatologia.
5. **prof. dr hab. Jacek Wachowiak** – pediatria, hematologia.
6. **prof. dr hab. Katarzyna Łącka** – endokrynologia, medycyna nuklearna.
7. **prof. dr hab. Krzysztof Słowiński** – chirurgia.
8. **prof. dr hab. Jacek Kaczmarczyk** – ortopedia i traumatologia.
9. **prof. dr hab. Andrzej Antczak** – urologia.
10. **prof. dr hab. Anna Jabłecka** – farmakologia kliniczna.
11. **prof. dr hab. Iwona Mozer-Lisewska** – choroby zakaźne.
12. **prof. dr hab. Piotr Psuja** – choroby wewnętrzne, gastroenterologia.
13. **prof. dr Włodzimierz Liebert** – neurochirurgia.
14. **dr hab. Bartosz Sokół** – neurochirurgia.
15. **dr hab. Maciej Głyda** – transplantologia kliniczna, chirurgia.
16. **dr n. med. Marcin Przybylski** – ginekologia i położnictwo.
17. **dr n. med. Marcin Żytkiewicz** – choroby wewnętrzne, gastroenterologia.
18. **dr n. med. Marek Słomczyński** – kardiologia.

19. **dr n. med. Andrzej Bolewski** – kardiologia.
20. **dr n. med. Artur Drużdż** – neurologia.
21. **dr n. med. Sebastian Kliwicki** – psychiatria, psychiatria dziecięca.
22. **dr n. med. Beata Klincewicz** – pediatria.
23. **dr n. med. Leszek Niepolski** – nefrologia, fizjologia kliniczna.
24. **dr n. med. Maciej Naskręt** – medycyna ratunkowa.
25. **dr n. med. Krzysztof Wachal** – chirurgia naczyniowa.
26. **dr n. med. Paweł Zieliński** – torakochirurgia.
27. **dr n. med. Roland Zydroń** – otorynolaryngologia.
28. **dr n. med. Łukasz Borucki** – otorynolaryngologia.
29. **dr n. med. Anna Rosińska** – dermatologia i wenerologia.
30. **dr n. med. Anita Rokowska-Waluch** – dermatologia i wenerologia.
31. **dr n. med. Ewa Łukomska** – diabetologia.
32. **dr n. med. Irmina Wietlicka-Skrzyńska** – pulmonologia.
33. **dr n. med. Elżbieta Nowakowska** – onkologia.
34. **dr n. med. Hanna Hołysz** – diagnostyka laboratoryjna.
35. **dr n. med. Berenika Wruk** – rehabilitacja.
36. **dr n. med. Paweł Skrzywanek** – radiologia.
37. **dr n. med. Magdalena Gaca-Wysocka** – okulistyka.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

1. Stan nowoczesności, rozmiary i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany.

Charakterystyka bazy dydaktycznej i naukowej Uczelni

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu dysponuje rozbudowaną bazą dydaktyczną i naukową, umożliwiającą realizację programu studiów na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim. Obejmuje ona sale wykładowe i seminaryjne, pracownie nauk podstawowych i przedklinicznych, laboratoria, pracownie komputerowe, Centrum Symulacji Medycznej oraz pomieszczenia wykorzystywane do prowadzenia działalności naukowej.

Łączna powierzchnia infrastruktury dydaktycznej i naukowej Uczelni wynosi około 8800 m². Podstawową bazę lokalową tworzą dwa budynki przy ul. Bułgarskiej 55 i ul. Świerzawskiej 18 w Poznaniu, położone w odległości około 200 metrów od siebie. **Obiekty te stanowią własność Uczelni i tworzą zwarty kampus akademicki.** Uzupełnieniem własnej infrastruktury są pomieszczenia dydaktyczne przy ul. Świętego Michała 43 w Poznaniu, wykorzystywane od 2025 roku. Obejmują one 14 sal dydaktycznych o łącznej powierzchni około 400 m².

Infrastruktura PAM służy kształceniu studentów kilku kierunków medycznych i jest wykorzystywana zgodnie z ich potrzebami programowymi. Część pomieszczeń, w szczególności sale wykładowe, seminaryjne, komputerowe, biblioteka oraz wybrane pracownie specjalistyczne, stanowi wspólną bazę dydaktyczną Uczelni. Jednocześnie zapewniono odrębne pracownie odpowiadające specyfice poszczególnych kierunków. Przykładowo pracownie umiejętności pielęgniarskich są przeznaczone do kształcenia studentów pielęgniarstwa, natomiast na kierunku lekarskim wykorzystywane są przede wszystkim pracownie nauk podstawowych i przedklinicznych oraz infrastruktura symulacyjna dostosowana do kształcenia przyszłych lekarzy.

Wykorzystanie infrastruktury wspólnej odbywa się na podstawie harmonogramów zajęć, uwzględniających liczebność grup, charakter zajęć i dostępność odpowiednio wyposażonych pomieszczeń. Takie rozwiązanie umożliwia racjonalne wykorzystanie zasobów oraz organizację zajęć bez kolizji pomiędzy kierunkami. Baza dydaktyczna obejmuje również **aule i sale konferencyjne, w tym aulę na 140 miejsc oraz sale na 100 i 134 osoby**. Pomieszczenia te są wykorzystywane nie tylko do prowadzenia wykładów, ale również do organizacji konferencji, seminariów naukowych, spotkań ze specjalistami oraz innych wydarzeń służących upowszechnianiu wiedzy medycznej. Infrastrukturę uzupełniają pomieszczenia administracyjne, pokoje nauczycieli akademickich, zaplecze sanitarne i socjalne, szatnie, przestrzenie przeznaczone do pracy indywidualnej studentów oraz parkingi.

Pracownie nauk podstawowych i przedklinicznych

Ważnym elementem infrastruktury Wydziału Lekarskiego są pracownie umożliwiające realizację zajęć z anatomii, histologii, embriologii, biofizyki, fizjologii, biochemii oraz innych przedmiotów podstawowych i przedklinicznych. Ich wyposażenie pozwala na prowadzenie zajęć opartych na obserwacji, wykonywaniu pomiarów, analizie materiału biologicznego oraz interpretacji uzyskiwanych wyników.

Z punktu widzenia profilu ogólnoakademickiego szczególne znaczenie ma możliwość zapoznawania studentów z metodami badawczymi stosowanymi w naukach medycznych. Dostępna aparatura

umożliwia nie tylko prezentowanie określonych zjawisk biologicznych, ale również praktyczne poznawanie zasad wykonywania pomiarów, dokumentowania obserwacji i opracowywania wyników.

Pracownia wirtualnej anatomii

Pracownia wyposażona jest w **interaktywny stół anatomiczny Asclepius** z ekranem o przekątnej 84 cali i możliwością pionizacji, umożliwiający szczegółową wizualizację trójwymiarowych struktur anatomicznych człowieka. Oprogramowanie obejmuje moduły dotyczące anatomii prawidłowej, embriologii, histologii, histopatologii i radiologii. Umożliwia wykonywanie wirtualnych preparacji, analizowanie przekrojów anatomicznych, izolowanie poszczególnych struktur i porównywanie ich wzajemnego położenia. **Pracownia posiada również tablicę multimedialną umożliwiającą prezentację obrazu ze stołu anatomicznego całej grupie studentów**. Rozwiązanie to pozwala na jednoczesną obserwację i omawianie wybranych struktur oraz ich powiązań klinicznych. Wirtualna anatomia umożliwia wielokrotne analizowanie tych samych struktur, co jest szczególnie przydatne podczas nauczania anatomii topograficznej oraz interpretacji badań obrazowych. Stanowi również wsparcie w kształceniu umiejętności analizy przestrzennej i krytycznego porównywania obrazów anatomicznych.

Pracownie anatomii

Uczelnia dysponuje dwiema pracowniami anatomii, wyposażonymi w modele anatomiczne, preparaty dydaktyczne, plansze i sprzęt multimedialny.

Do najważniejszych elementów wyposażenia należą:

1. Pełnowymiarowe modele szkieletu człowieka.
2. Modele układu mięśniowego oraz poszczególnych grup mięśni.
3. Modele narządów wewnętrznych i układów organizmu.
4. Modele anatomiczne głowy, szyi, klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy.
5. Modele stawów oraz struktur kostno-więzadłowych.
6. Przekroje anatomiczne i preparaty dydaktyczne.
7. Atlasy anatomiczne i multimedialne pomoce dydaktyczne.

Wyposażenie umożliwia realizację ćwiczeń związanych z rozpoznawaniem struktur anatomicznych, analizą ich wzajemnego położenia oraz wyjaśnianiem anatomicznych podstaw funkcjonowania organizmu. Uzupełnieniem zajęć prowadzonych w pracowniach są **ćwiczenia sekcyjne realizowane w Poznań LAB Instytucie Medycyny Praktycznej w Przeźmierowie, posiadającym profesjonalną salę sekcyjną i odpowiednie zaplecze techniczne**. Studenci mają możliwość pracy z rzeczywistymi preparatami anatomicznymi, w tym preparatami nieutrwalonymi. Bezpośrednia obserwacja struktur anatomicznych pozwala na uzupełnienie wiedzy uzyskanej podczas pracy z modelami i obrazowaniem wirtualnym.

Pracownia mikroskopowa

Pracownia wyposażona jest w 11 mikroskopów Zeiss Primostar 3, w tym jeden mikroskop nauczyciela z kamerą umożliwiającą prezentowanie obrazu na tablicy multimedialnej. Wyposażenie obejmuje również zestawy preparatów histologicznych i bakteriologicznych, atlasy mikroskopowe oraz materiały dydaktyczne wspierające rozpoznawanie struktur komórkowych i tkankowych.

Pracownia umożliwia realizację zajęć z histologii, cytofizjologii i innych przedmiotów wymagających obserwacji mikroskopowej. Studenci uczą się przygotowywania stanowiska pracy, obsługi mikroskopu, systematycznego analizowania preparatów oraz identyfikowania charakterystycznych struktur.

Możliwość indywidualnej pracy z mikroskopem sprzyja rozwijaniu umiejętności obserwacyjnych i analitycznych, które stanowią podstawę dalszego kształcenia w zakresie nauk przedklinicznych oraz badań morfologicznych.

Pracownia biochemii

Pracownia biochemii wyposażona jest w aparaturę umożliwiającą wykonywanie ćwiczeń laboratoryjnych z zakresu biochemii, podstaw diagnostyki laboratoryjnej oraz wybranych metod biologii molekularnej.

Do najważniejszego wyposażenia należą:

1. Spektrofotometr Genesys 180 Double Beam UV-VIS, umożliwiający wykonywanie oznaczeń spektrofotometrycznych.
2. Aparatura do elektroforezy, wykorzystywana do rozdzielania i analizy składników materiału biologicznego.
3. Wirówki laboratoryjne i miniwirówki, służące do przygotowywania próbek.
4. Komora BIO SAN DNA/RNA UV-Cleaner, umożliwiająca przygotowanie odpowiednich warunków do pracy z materiałem biologicznym.
5. Autoklaw i cieplarki laboratoryjne.
6. Wytrząsarki, mieszadła i termostaty laboratoryjne.
7. Wagi laboratoryjne oraz zestawy pipet automatycznych.
8. Dygestorium i wyposażenie do bezpiecznej pracy z odczynnikami chemicznymi.
9. Szkło laboratoryjne, materiały zużywalne i odczynniki wykorzystywane w ćwiczeniach.

Dostępna aparatura umożliwia studentom poznawanie podstawowych technik laboratoryjnych, zasad przygotowania materiału biologicznego, wykonywania oznaczeń oraz interpretacji wyników. **Pracownia stanowi także zaplecze do realizacji projektów badawczych o charakterze eksperymentalnym**.

Pracownia biofizyki i fizjologii

Pracownia wyposażona jest w aparaturę umożliwiającą wykonywanie pomiarów biofizycznych i ocenę wybranych parametrów fizjologicznych człowieka.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

1. Spirometry umożliwiające ocenę wybranych parametrów czynnościowych układu oddechowego.
2. Audiometr i stroiki laryngologiczne do badania słuchu.
3. Oftalmoskop oraz tablice Snellena i Ishihary.
4. Ciśnieniomierze, pulsoksymetry, termometry i glukometry.
5. Młotki neurologiczne i podstawowy sprzęt do badania fizykalnego.
6. Kamerę termowizyjną umożliwiającą analizę rozkładu temperatury powierzchni ciała.
7. Lepkościomierz i termostat laboratoryjny.
8. Aparaturę i akcesoria przeznaczone do wykonywania pomiarów fizycznych i biofizycznych.

Wyposażenie umożliwia realizację ćwiczeń dotyczących funkcjonowania układu krążenia, układu oddechowego, narządów zmysłów oraz podstawowych właściwości fizycznych układów biologicznych.

Prowadzone ćwiczenia pozwalają studentom na poznawanie metod pomiarowych, zasad dokumentowania wyników i ich analizy. Ma to szczególne znaczenie dla rozwijania kompetencji badawczych, w tym umiejętności rozumienia zmienności wyników oraz ograniczeń poszczególnych metod diagnostycznych.

Pracownia wysiłku fizycznego

Uzupełnieniem infrastruktury dydaktycznej i naukowej jest pracownia wysiłku fizycznego, wyposażona w urządzenia umożliwiające ocenę sprawności funkcjonalnej i wybranych parametrów fizjologicznych człowieka. Wśród wyposażenia znajdują się między innymi fotel izokinetyczny, platforma dynamometryczna, rotor kończyn górnych, urządzenia do pomiaru siły mięśniowej oraz aparatura do analizy składu ciała. Pracownia umożliwia wykonywanie pomiarów związanych z oceną sprawności fizycznej, funkcjonowania układu mięśniowo-szkieletowego i wybranych aspektów wydolności funkcjonalnej. **Może być wykorzystywana również w badaniach dotyczących aktywności fizycznej, stanu funkcjonalnego oraz procesów starzenia się**.

Infrastruktura informatyczna oraz sale wykładowe i seminaryjne

Sale dydaktyczne Uczelni wyposażone są w komputery, projektory multimedialne, tablice interaktywne, systemy nagłośnienia oraz urządzenia umożliwiające prezentowanie materiałów audiowizualnych. Uczelnia dysponuje **pracowniami komputerowymi wyposażonymi łącznie w 60 stanowisk** komputerowych, z dostępem do Internetu i oprogramowania wykorzystywanego w procesie kształcenia. Infrastruktura informatyczna umożliwia prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod cyfrowych, przygotowywanie prezentacji, opracowywanie danych, korzystanie z materiałów dydaktycznych i elektronicznych źródeł informacji medycznej.

Z punktu widzenia profilu ogólnoakademickiego ważne jest również wykorzystanie pracowni komputerowych podczas kształcenia umiejętności wyszukiwania piśmiennictwa, analizy danych oraz przygotowywania opracowań naukowych.

<u>Infrastruktura przeznaczona do prowadzenia działalności naukowej</u>

W marcu 2026 roku w Uczelni **utworzono Pracownię Medycyny Starzenia się i Długowieczności Człowieka,** zlokalizowaną w budynku przy ul. Świerzawskiej 18. Pracownia stanowi zaplecze do prowadzenia działalności naukowej dotyczącej procesów starzenia się, uwarunkowań zdrowego starzenia, długowieczności oraz wybranych problemów zdrowia populacyjnego. Jej działalność obejmuje w szczególności przygotowywanie projektów badawczych, gromadzenie i opracowywanie danych, analizę wyników oraz przygotowywanie publikacji naukowych.

Uzupełnieniem jest **Sala Badań Populacyjnych** przy ul. Świętego Michała 43, przeznaczona do prowadzenia badań z udziałem uczestników reprezentujących różne grupy wiekowe, ze szczególnym uwzględnieniem osób starszych. Sala umożliwia prowadzenie badań kwestionariuszowych, wykonywanie standaryzowanych pomiarów i testów funkcjonalnych oraz ocenę wybranych aspektów sprawności fizycznej, funkcjonowania poznawczego, psychospołecznego i stylu życia.

Infrastruktura naukowa Uczelni obejmuje wzajemnie uzupełniające się zaplecze badawcze, w skład którego wchodzą **Pracownia Medycyny Starzenia się i Długowieczności Człowieka, Sala Badań Populacyjnych, Pracownia Biochemii oraz Pracownia Wysiłku Fizycznego**. W pracowniach tych prowadzone są badania naukowe obejmujące zagadnienia z zakresu nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w szczególności dotyczące biologicznych mechanizmów starzenia się, zdrowia populacyjnego, profilaktyki chorób przewlekłych, sprawności fizycznej i funkcjonalnej człowieka oraz parametrów

biochemicznych związanych ze stanem zdrowia. Dostępna aparatura umożliwia prowadzenie analiz laboratoryjnych, wykonywanie standaryzowanych pomiarów fizjologicznych i funkcjonalnych, gromadzenie danych pochodzących z badań populacyjnych oraz ich opracowywanie i interpretację. **Komplementarność infrastruktury pozwala na realizację interdyscyplinarnych projektów badawczych**, łączących ocenę parametrów biochemicznych z analizą stanu zdrowia, sprawności fizycznej i procesów starzenia się organizmu. Tak zorganizowane zaplecze stwarza również warunki do angażowania studentów kierunku lekarskiego w działalność naukową oraz praktycznego kształcenia kompetencji związanych z metodologią badań biomedycznych.

Rozwój infrastruktury Centrum Symulacji Medycznej

Jednym z najważniejszych przedsięwzięć inwestycyjnych Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w roku akademickim 2025-2026 była rozbudowa i kompleksowe doposażenie Centrum Symulacji Medycznej (CSM), zlokalizowanego w budynku przy ul. Świerzawskiej 18 w Poznaniu. Inwestycja stanowi istotny element rozwoju infrastruktury dydaktycznej Wydziału Lekarskiego, umożliwiając zwiększenie zakresu kształcenia praktycznego, wykorzystanie zaawansowanych metod symulacji medycznej oraz standaryzację oceny kompetencji klinicznych studentów.

Przedsięwzięcie realizowane jest w ramach **Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)**, Komponentu D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia", Inwestycji D2.1.1 „Inwestycje związane z modernizacją i doposażeniem obiektów dydaktycznych w związku ze zwiększeniem limitów przyjęć na studia medyczne", wskaźnika D31G, dotyczącego modernizacji infrastruktury wykorzystywanej w kształceniu przedklinicznym, w tym centrów symulacji medycznej. Projekt został objęty wsparciem w ramach naboru nr 4 i nosi tytuł **„Rozbudowa i doposażenie infrastruktury dydaktycznej na rzecz poprawy warunków i jakości kształcenia przedklinicznego studentów medycyny w Poznańskiej Akademii Medycznej NS im. Księcia Mieszka I"** (numer przedsięwzięcia/umowy: KPOD.07.05-IP.10-0079/25/KPO/5283/2025/762). **Wartość pozyskanego dofinansowania wynosi 12 000 000 zł netto**, natomiast podatek VAT związany z realizacją inwestycji finansowany jest ze środków własnych Uczelni. Przedsięwzięcie obejmuje dwa zasadnicze zadania: adaptację i modernizację istniejących pomieszczeń dydaktycznych oraz zakup specjalistycznego wyposażenia medycznego, symulatorów wysokiej wierności, trenażerów procedur medycznych i zintegrowanych systemów informatycznych.

W wyniku realizacji inwestycji powstała infrastruktura obejmująca **pięć pracowni symulacji medycznej wysokiej wierności o łącznej powierzchni 153 m²**, w których rozmieszczono **dziesięć wyspecjalizowanych modułów symulacyjnych**. Każda pracownia posiada przypisaną salę prebriefingu i debriefingu. Łączna powierzchnia pięciu sal przeznaczonych do przygotowania studentów do scenariuszy klinicznych oraz ich późniejszego omówienia wynosi **138 m²**. Dodatkowo inwestycja obejmuje modernizację zaplecza sanitarno-higienicznego o powierzchni około 40 m², dostosowanie instalacji technicznych, infrastruktury sieciowej oraz systemów audiowizualnych. Łączna powierzchnia pomieszczeń objętych przedsięwzięciem wynosi zatem około **331 m²**.

Przyjęty układ funkcjonalny **umożliwia prowadzenie zajęć w małych grupach**, równoczesne wykorzystywanie różnych stanowisk symulacyjnych oraz dostosowywanie stopnia trudności scenariuszy do etapu kształcenia studentów. Poszczególne moduły odtwarzają warunki podstawowej opieki zdrowotnej, medycyny przedszpitalnej, szpitalnego oddziału ratunkowego, oddziałów szpitalnych, intensywnej terapii i bloku operacyjnego. Dzięki temu studenci mogą ćwiczyć zarówno

pojedyncze procedury medyczne, jak i kompleksowe postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne. **CSM jest także przystosowane do przeprowadzania egzaminów OSCE**.

Charakterystyka pracowni i modułów symulacyjnych

Pracownia CSM nr 1 – podstawowa opieka zdrowotna i medycyna przedszpitalna

Pracownia obejmuje dwa moduły umożliwiające kształcenie umiejętności klinicznych w warunkach opieki ambulatoryjnej oraz postępowania przedszpitalnego.

Moduł 1. Symulacja środowiskowa i podstawowa opieka zdrowotna (POZ)

Moduł odwzorowuje warunki gabinetu lekarskiego i jest przeznaczony do prowadzenia scenariuszy obejmujących badanie pacjenta, ocenę jego stanu zdrowia, rozpoznawanie problemów klinicznych oraz planowanie postępowania diagnostyczno-terapeutycznego.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

- symulator pacjenta dorosłego;
- symulator wysokiej wierności dziecka;
- zaawansowany fantom PALS, przeznaczony do nauki postępowania w stanach zagrożenia życia u dzieci;
- zestawy drobnego sprzętu medycznego;
- mobilne meble medyczne oraz wyposażenie sanitarno-higieniczne.

Zastosowanie symulatorów pacjentów w różnych grupach wiekowych pozwala na realizację scenariuszy dotyczących najczęstszych problemów zdrowotnych spotykanych w praktyce lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. Studenci doskonalą umiejętności przeprowadzania wywiadu, badania fizykalnego, podejmowania decyzji klinicznych oraz komunikacji z pacjentem i jego rodziną.

Moduł 2. Symulacja ambulansu – medycyna przedszpitalna i urazowa

Moduł przeznaczony jest do nauki postępowania z pacjentem w stanach nagłego zagrożenia zdrowia i życia, ze szczególnym uwzględnieniem obrażeń urazowych i organizacji pomocy przedszpitalnej.

Podstawowym elementem wyposażenia jest **symulator wysokiej wierności pacjenta dorosłego przeznaczony do symulacji urazów**, umożliwiający odwzorowanie różnych obrażeń i dynamicznych zmian stanu klinicznego. W ramach zajęć studenci ćwiczą wstępną ocenę pacjenta, identyfikowanie zagrożeń życia, ustalanie priorytetów postępowania oraz podejmowanie decyzji dotyczących zabezpieczenia chorego i dalszego leczenia. Moduł umożliwia również doskonalenie komunikacji i współpracy zespołowej w sytuacjach wymagających szybkiego działania.

Pracownia CSM nr 2 – szpitalny oddział ratunkowy, badanie fizykalne i diagnostyka obrazowa

Pracownia obejmuje dwa moduły przeznaczone do nauki diagnostyki klinicznej, wykonywania procedur medycznych oraz postępowania z pacjentem w stanach nagłych.

Moduł 3. Szpitalny Oddział Ratunkowy i badanie fizykalne

Moduł odtwarza warunki stanowiska diagnostyczno-zabiegowego szpitalnego oddziału ratunkowego. Umożliwia prowadzenie złożonych scenariuszy obejmujących ocenę stanu pacjenta dorosłego i pediatrycznego, wykonywanie badań fizykalnych, monitorowanie parametrów życiowych oraz podejmowanie decyzji terapeutycznych.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

- symulator wysokiej wierności pacjenta dorosłego i zaawansowany symulator pediatryczny;
- symulator monitora pacjenta, defibrylatora i respiratora;
- stół zabiegowy SOR oraz wózek reanimacyjny z wyposażeniem;

- respirator, defibrylator manualny i aparat EKG;
- pompy infuzyjne i strzykawkowe oraz ssaki medyczne;
- zaawansowany trenażer badania fizykalnego;
- trenażer pediatryczny do osłuchiwania serca i płuc;
- fantom do badania jamy brzusznej oraz modele miednicy żeńskiej i męskiej;
- trenażery do nauki cewnikowania, wkłuć dożylnych i wykonywania iniekcji;
- trenażery odbarczania odmy prężnej i drenażu klatki piersiowej;
- fantomy do nauki punkcji lędźwiowej oraz trenażery badania oka i ucha.

Wyposażenie umożliwia kształcenie umiejętności niezbędnych do oceny pacjenta, rozpoznawania objawów alarmowych, wykonywania procedur diagnostycznych i terapeutycznych oraz prowadzenia postępowania w sytuacjach wymagających natychmiastowej interwencji.

Moduł 4. Diagnostyka obrazowa i ultrasonografia kliniczna

Moduł przeznaczony jest do nauki wykonywania i interpretacji podstawowych badań ultrasonograficznych oraz praktycznego wykorzystania diagnostyki obrazowej w rozpoznawaniu chorób.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

- **dwa aparaty ultrasonograficzne** współpracujące z symulatorami i wyposażone w moduły samodzielnego kształcenia;
- zaawansowany symulator nauki procedur diagnostycznych USG;
- zaawansowany symulator badań ginekologiczno-położniczych;
- system wsparcia multimedialnego obejmujący stanowiska komputerowe, rozwiązania e-learningowe oraz stanowiska rzeczywistości wirtualnej (VR).

Studenci uczą się prawidłowego posługiwania głowicą ultrasonograficzną, uzyskiwania obrazów diagnostycznych, identyfikowania struktur anatomicznych i rozpoznawania wybranych zmian patologicznych. Moduł umożliwia również ćwiczenie procedur ultrasonograficznych w powtarzalnych warunkach, bez konieczności angażowania pacjentów.

Pracownia CSM nr 3 – intensywna terapia, blok operacyjny i chirurgia małoinwazyjna

Pracownia umożliwia realizację zajęć odtwarzających warunki intensywnej terapii i bloku operacyjnego oraz prowadzenie ćwiczeń z zakresu technik chirurgicznych.

Moduł 5. Intensywna terapia i blok operacyjny

Moduł służy kształceniu umiejętności postępowania z pacjentem w stanie ciężkim, monitorowania funkcji życiowych oraz wykonywania wybranych procedur anestezjologicznych i intensywnej terapii.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

- symulator wysokiej wierności pacjenta dorosłego;
- łóżko intensywnej terapii;
- aparat lub kolumnę anestezjologiczną;
- respirator;
- stół operacyjny i bezcieniową lampę zabiegową;
- panel medyczny z doprowadzonymi mediami;
- pompy infuzyjne i strzykawkowe;
- defibrylator manualny;
- wózek reanimacyjny z wyposażeniem;
- ssak elektryczny, myjnię chirurgiczną i mobilne meble medyczne.

Dostępne wyposażenie umożliwia realizację scenariuszy obejmujących ocenę pacjenta w stanie zagrożenia życia, monitorowanie parametrów życiowych, wentylację mechaniczną oraz postępowanie w sytuacjach wymagających współpracy zespołu anestezjologicznego i chirurgicznego.

Moduł 6. Techniki chirurgiczne i chirurgia małoinwazyjna

Moduł służy nauce podstawowych technik zabiegowych oraz rozwijaniu umiejętności manualnych niezbędnych do wykonywania procedur chirurgicznych.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

- **dwa trenażery chirurgii małoinwazyjnej**;
- zaawansowany symulator chirurgii małoinwazyjnej;
- symulator monitora pacjenta, defibrylatora i respiratora.

Wyposażenie umożliwia ćwiczenie technik endoskopowych i laparoskopowych, rozwijanie koordynacji wzrokowo-ruchowej, precyzji ruchów oraz orientacji przestrzennej. Możliwość wielokrotnego wykonywania tych samych czynności pozwala na stopniowe doskonalenie umiejętności w kontrolowanych warunkach.

Pracownia CSM nr 4 – ginekologia, położnictwo i pediatria

Pracownia umożliwia prowadzenie scenariuszy klinicznych związanych z opieką nad kobietą ciężarną, przebiegiem porodu, postępowaniem z noworodkiem oraz diagnostyką i leczeniem dzieci.

Moduł 7. Ginekologia i położnictwo – symulacja porodu

Moduł odtwarza warunki sali porodowej i stanowiska opieki nad noworodkiem.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

- zaawansowany symulator kobiety rodzącej;
- zaawansowany symulator noworodka;
- symulator porodowy i fantom wcześniaka;
- aparat KTG;
- inkubator zamknięty i łóżko noworodkowe;
- krzesło porodowe;
- trenażer badania ginekologicznego;
- trenażer do nauki chwytów Leopolda i monitorowania czynności serca płodu;
- modele etapów ciąży i model miednicy żeńskiej;
- trenażer badania piersi i trenażer cewnikowania;
- ssak elektryczny oraz pozostały sprzęt zabiegowy.

Wyposażenie pozwala na prowadzenie scenariuszy dotyczących przebiegu ciąży i porodu, monitorowania dobrostanu płodu, rozpoznawania powikłań położniczych oraz podejmowania działań w stanach zagrożenia życia matki i noworodka.

Moduł 8. Symulacja pediatryczna

Moduł przeznaczony jest do nauki badania dziecka, monitorowania jego stanu klinicznego oraz wykonywania wybranych procedur medycznych.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

- zaawansowany symulator pediatryczny;
- trenażer cewnikowania dziecka;
- łóżko dziecięce;
- pompę infuzyjną i pompę strzykawkową;

- panel medyczny z doprowadzonymi mediami;
- zestawy drobnego sprzętu medycznego i mobilne meble medyczne.

Moduł umożliwia prowadzenie scenariuszy dotyczących oceny stanu dziecka, wykonywania procedur diagnostycznych i terapeutycznych, prowadzenia terapii infuzyjnej oraz postępowania w stanach nagłego pogorszenia stanu zdrowia.

Pracownia CSM nr 5 – resuscytacja krążeniowo-oddechowa i anestezjologia

Pracownia przeznaczona jest do nauki podstawowych czynności resuscytacyjnych oraz technik udrażniania i zabezpieczania dróg oddechowych u pacjentów w różnych grupach wiekowych.

Moduł 9. Podstawowe i zaawansowane czynności resuscytacyjne (BLS/ALS)

Moduł umożliwia kształcenie umiejętności prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz postępowania w przypadkach nagłego zatrzymania krążenia i niedrożności dróg oddechowych.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

- **dwa fantomy BLS osoby dorosłej**;
- **dwa fantomy BLS dziecka**;
- **dwa fantomy BLS niemowlęcia**, umożliwiające również ćwiczenie postępowania w przypadku zadławienia;
- **dwa zestawy QCPR** z oprogramowaniem umożliwiającym ocenę jakości prowadzonej resuscytacji;
- **dwa treningowe defibrylatory AED**;
- zestawy mat i sprzętu medycznego wykorzystywanego podczas ćwiczeń resuscytacyjnych.

Szczególnie istotnym elementem wyposażenia jest system QCPR, umożliwiający monitorowanie parametrów wykonywanych uciśnięć klatki piersiowej i przekazywanie obiektywnej informacji zwrotnej dotyczącej jakości wykonywanych czynności.

Moduł 10. Anestezjologia i zabezpieczanie dróg oddechowych

Moduł przeznaczony jest do nauki technik udrażniania i zabezpieczania dróg oddechowych u pacjentów dorosłych, dzieci i niemowląt.

Najważniejsze wyposażenie obejmuje:

- **dwa trenażery zabezpieczania dróg oddechowych u dorosłych**;
- **dwa trenażery zabezpieczania dróg oddechowych u dzieci**;
- **dwa trenażery zabezpieczania dróg oddechowych u niemowląt**.

Wyposażenie umożliwia wielokrotne ćwiczenie procedur związanych z utrzymaniem drożności dróg oddechowych oraz doskonalenie umiejętności wykorzystywanych w anestezjologii, intensywnej terapii i medycynie ratunkowej.

Sale prebriefingu i debriefingu oraz system audiowizualny

Integralną częścią infrastruktury Centrum Symulacji Medycznej jest **pięć sal prebriefingu i debriefingu, po jednej dla każdej pracowni symulacyjnej**. Pomieszczenia te umożliwiają przygotowanie studentów do realizacji scenariuszy klinicznych, a następnie szczegółowe omówienie ich przebiegu, ocenę podejmowanych decyzji i analizę poprawności wykonywanych procedur.

Sale symulacyjne oraz pomieszczenia debriefingowe zostały powiązane zintegrowanym systemem informatycznym i audiowizualnym. Wyposażenie systemu obejmuje w szczególności:

- **10 kamer robotycznych** – po dwie w każdej pracowni symulacyjnej;
- **5 kamer szerokokątnych** – po jednej w każdej pracowni;
- **10 mikrofonów** – po dwa w każdej pracowni;

- systemy nagłośnienia i odsłuchu instruktorskiego;
- monitory i stanowiska komputerowe umożliwiające obserwowanie przebiegu symulacji;
- oprogramowanie do rejestracji, odtwarzania i archiwizacji nagrań;
- system synchronizacji obrazu i dźwięku z parametrami symulatorów oraz zdarzeniami rejestrowanymi podczas scenariuszy klinicznych;
- oprogramowanie umożliwiające zarządzanie scenariuszami, użytkownikami i dokumentacją zajęć.

Zastosowane rozwiązania umożliwiają prowadzenie debriefingu na podstawie rzeczywistego przebiegu symulacji, a nie wyłącznie obserwacji instruktora. Studenci mogą analizować własne działania, identyfikować popełnione błędy oraz oceniać sposób podejmowania decyzji klinicznych, komunikowania się z pacjentem i współpracy z innymi członkami zespołu terapeutycznego.

Wykorzystanie Centrum Symulacji Medycznej do egzaminów OSCE

Układ funkcjonalny Centrum oraz zastosowane rozwiązania informatyczne umożliwiają organizację **standaryzowanych egzaminów praktycznych OSCE (Objective Structured Clinical Examination)**. Infrastruktura pozwala na tworzenie stanowisk egzaminacyjnych odpowiadających różnym obszarom kompetencji klinicznych, w tym badaniu fizykalnemu, postępowaniu w stanach nagłych, wykonywaniu procedur medycznych, diagnostyce oraz komunikacji z pacjentem. Możliwość wykorzystania kilku niezależnych stanowisk umożliwia organizowanie wielostanowiskowych ciągów egzaminacyjnych, a zastosowane systemy rejestracji i dokumentowania przebiegu egzaminu wspierają obiektywizację oceny umiejętności studentów. Rozwiązania te mają szczególne znaczenie dla zapewnienia porównywalności warunków egzaminowania, stosowania jednolitych kryteriów oceny oraz dokumentowania osiągania efektów uczenia się w zakresie umiejętności praktycznych.

2. Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe.

Organizacja kształcenia poza siedzibą Uczelni

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I **zapewnia studentom kierunku lekarskiego dostęp do rozbudowanej bazy dydaktycznej i klinicznej** podmiotów zewnętrznych, wykorzystywanej do realizacji zajęć przedklinicznych, zajęć klinicznych oraz praktyk zawodowych. Współpraca obejmuje wielospecjalistyczne szpitale, placówki specjalistycznej opieki zdrowotnej, podmioty podstawowej opieki zdrowotnej oraz ośrodki dysponujące infrastrukturą niezbędną do prowadzenia wybranych zajęć z nauk podstawowych i przedklinicznych.

Dobór placówek uwzględnia specyfikę programu studiów, zakres wymaganych efektów uczenia się oraz konieczność stopniowego przygotowania studentów do wykonywania zawodu lekarza. Istotne znaczenie ma dostępność oddziałów szpitalnych o zróżnicowanych profilach, poradni specjalistycznych, zaplecza diagnostyczno-laboratoryjnego oraz aparatury medycznej stosowanej w codziennej praktyce klinicznej. Zajęcia prowadzone poza siedzibą Uczelni umożliwiają studentom bezpośrednie poznawanie organizacji pracy podmiotów leczniczych, uczestniczenie w procesie diagnostyczno-terapeutycznym oraz rozwijanie umiejętności praktycznych pod nadzorem nauczycieli akademickich i personelu medycznego.

Istotnym elementem przyjętego modelu kształcenia jest również **możliwość wykorzystania infrastruktury klinicznej do prowadzenia działalności naukowej, w szczególności badań obserwacyjnych, analiz klinicznych oraz projektów dotyczących diagnostyki, leczenia i wyników opieki nad pacjentami**.

Baza wykorzystywana do realizacji zajęć z nauk podstawowych i przedklinicznych

Poznań LAB Instytut Medycyny Praktycznej w Przeźmierowie

Ważnym elementem infrastruktury wykorzystywanej w kształceniu studentów kierunku lekarskiego jest Poznań LAB Instytut Medycyny Praktycznej, zlokalizowany przy ul. Leśnej 42A w Przeźmierowie. Ośrodek dysponuje profesjonalną pracownią anatomiczną przystosowaną do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem rzeczywistych preparatów ludzkich, w tym preparatów nieutrwalonych. Infrastruktura obejmuje specjalistyczną salę sekcyjną o powierzchni około 100 m², wyposażoną w sześć stanowisk przeznaczonych do pracy studentów oraz stanowisko instruktorskie. Pracownia posiada odpowiednie wyposażenie do prowadzenia ćwiczeń anatomicznych, w tym stoły sekcyjne, narzędzia preparacyjne, instalacje sanitarne oraz rozwiązania techniczne umożliwiające bezpieczną pracę z materiałem biologicznym. Uzupełnieniem infrastruktury jest sala konferencyjno-dydaktyczna wyposażona w sprzęt multimedialny, wykorzystywana do przygotowania studentów do zajęć oraz omawiania zagadnień anatomicznych. Zajęcia realizowane w Poznań LAB stanowią ważne uzupełnienie kształcenia prowadzonego w uczelnianych pracowniach anatomii oraz wirtualnej anatomii. Bezpośrednia obserwacja rzeczywistych struktur anatomicznych pozwala studentom poznawać stosunki przestrzenne pomiędzy narządami, identyfikować zmienność anatomiczną oraz rozumieć anatomiczne podstawy procedur klinicznych.

Centrum Genetyki Medycznej GENESIS w Poznaniu

Uczelnia współpracuje również z Centrum Genetyki Medycznej GENESIS, prowadzonym przez Diagnostyka Genesis Sp. z o.o., zlokalizowanym przy ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 77A w Poznaniu. W placówce realizowana jest część ćwiczeń z genetyki, podczas których studenci poznają praktyczne zastosowania współczesnej diagnostyki genetycznej w medycynie. Specjalistyczny charakter ośrodka umożliwia zapoznanie studentów z organizacją diagnostyki genetycznej, zasadami postępowania z materiałem przeznaczonym do badań oraz klinicznym znaczeniem wyników analiz genetycznych. Szczególnie istotne jest powiązanie wiedzy dotyczącej dziedziczenia i mechanizmów powstawania chorób z możliwościami ich rozpoznawania przy użyciu metod stosowanych we współczesnej diagnostyce laboratoryjnej. Realizacja zajęć w specjalistycznym ośrodku diagnostycznym sprzyja również poznawaniu praktycznych aspektów medycyny spersonalizowanej oraz znaczenia badań genetycznych w procesie podejmowania decyzji klinicznych.

Główna baza kształcenia klinicznego – Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia w Poznaniu

Podstawowym ośrodkiem kształcenia klinicznego studentów kierunku lekarskiego jest Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia w Poznaniu, zlokalizowany przy ul. Szwajcarskiej 3. Szpital stanowi rozbudowaną bazę diagnostyczno-terapeutyczną, obejmującą oddziały zachowawcze i zabiegowe, szpitalny oddział ratunkowy, oddział intensywnej terapii oraz specjalistyczne zaplecze diagnostyczne. Zróżnicowany profil działalności placówki umożliwia realizację zajęć klinicznych obejmujących wiele dziedzin medycyny, a także prowadzenie praktyk zawodowych.

Szczególnym elementem współpracy jest **utworzenie sześciu oddziałów klinicznych Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I, funkcjonujących w strukturze Szpitala**. Rozwiązanie to zapewnia Wydziałowi Lekarskiemu bezpośrednie powiązanie procesu dydaktycznego z działalnością kliniczną oraz stwarza warunki do rozwoju działalności naukowej prowadzonej we współpracy z lekarzami zatrudnionymi w podmiocie leczniczym.

Oddziały kliniczne PAM obejmują:

1. **Kliniczny Oddział Neurologii z Pododdziałem Udarowym**. Oddział stanowi bazę kształcenia w zakresie diagnostyki i leczenia chorób układu nerwowego, w tym ostrych zaburzeń krążenia mózgowego. Dostęp do infrastruktury neurologicznej i udarowej umożliwia studentom poznawanie zasad badania neurologicznego, oceny pacjentów z zaburzeniami świadomości, niedowładami i innymi objawami ogniskowymi oraz organizacji postępowania w stanach nagłych. Istotne znaczenie ma możliwość obserwowania procesu diagnostyczno-terapeutycznego oraz interpretacji wyników badań obrazowych i innych badań wykorzystywanych w neurologii.
2. **Kliniczny Oddział Kardiologiczny**. Oddział umożliwia kształcenie studentów w zakresie diagnostyki i leczenia chorób układu sercowo-naczyniowego. Infrastruktura obejmuje stanowiska opieki nad pacjentami kardiologicznymi oraz dostęp do aparatury diagnostycznej i monitorującej wykorzystywanej w codziennej praktyce. Studenci mają możliwość poznawania zasad interpretacji elektrokardiogramów, diagnostyki zaburzeń rytmu serca, postępowania w chorobie niedokrwiennej serca i niewydolności krążenia oraz monitorowania pacjentów wymagających specjalistycznego leczenia.
3. **Kliniczny Oddział Chorób Wewnętrznych**. Oddział stanowi bazę do nauki kompleksowej diagnostyki i leczenia pacjentów z chorobami narządów wewnętrznych. Studenci poznają zasady przeprowadzania wywiadu i badania przedmiotowego, interpretowania wyników badań laboratoryjnych i obrazowych, różnicowania objawów chorobowych oraz planowania postępowania terapeutycznego. Szczególną wartością dydaktyczną jest możliwość obserwowania pacjentów z wielochorobowością i złożonymi problemami klinicznymi.
4. **Kliniczny Oddział Ortopedii i Traumatologii**. Oddział umożliwia realizację kształcenia w zakresie diagnostyki i leczenia schorzeń oraz urazów narządu ruchu. Studenci mają dostęp do rzeczywistego środowiska oddziału zabiegowego, w którym poznają zasady badania ortopedycznego, interpretacji badań obrazowych, kwalifikacji do leczenia operacyjnego i zachowawczego oraz postępowania pooperacyjnego. Baza kliniczna umożliwia także zapoznanie się z organizacją leczenia urazów oraz nowoczesnymi metodami chirurgii rekonstrukcyjnej narządu ruchu.
5. **Kliniczny Oddział Okulistyczny**. Oddział stanowi zaplecze do kształcenia w zakresie diagnostyki i leczenia chorób narządu wzroku. Studenci poznają organizację specjalistycznej opieki okulistycznej, zasady przeprowadzania badania okulistycznego, wykorzystania aparatury diagnostycznej oraz kwalifikowania pacjentów do określonych metod leczenia. Dostęp do rzeczywistych przypadków klinicznych umożliwia łączenie wiedzy z zakresu anatomii i fizjologii narządu wzroku z praktyką diagnostyczno-terapeutyczną.
6. **Kliniczny Oddział Neurochirurgii**. Oddział umożliwia zapoznanie studentów z diagnostyką i leczeniem operacyjnym wybranych chorób ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Dostęp do infrastruktury neurochirurgicznej pozwala na poznawanie zasad kwalifikacji do zabiegów, przygotowania pacjenta do leczenia operacyjnego, opieki pooperacyjnej oraz wykorzystania diagnostyki obrazowej w planowaniu leczenia neurochirurgicznego.

Na podstawie zawartej umowy **Uczelnia może również korzystać z infrastruktury i wyposażenia innych komórek organizacyjnych Szpitala**, obejmujących:

- Oddział Kardiochirurgii;
- Oddział Dziennej Rehabilitacji Kardiologicznej;
- Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii;
- Oddział Chirurgii Ogólnej i Obrażeń Wielonarządowych z Pododdziałem Oparzeń;

- Oddział Urologii;
- Oddział Reumatologii, Układowych Chorób Tkanki Łącznej i Immunoterapii Chorób Reumatycznych;
- Szpitalny Oddział Ratunkowy.

W roku akademickim 2026/2027 w ramach współpracy ze Szpitalem przewidziano zajęcia z neurologii, ortopedii i traumatologii, okulistyki, chirurgii ogólnej, medycyny ratunkowej, dermatologii, reumatologii oraz gastroenterologii. W kolejnych latach planowane jest rozszerzenie zakresu kształcenia między innymi o choroby zakaźne, rehabilitację, anestezjologię i intensywną terapię, urologię, neurochirurgię, radiologię oraz kardiochirurgię. Umowa obejmuje również możliwość realizacji praktyk zawodowych w zakresie opieki nad chorym, pomocy doraźnej oraz intensywnej terapii.

Pozostała baza kształcenia klinicznego

Uzupełnieniem głównej bazy klinicznej jest sieć podmiotów leczniczych zapewniających dostęp do specjalistycznej infrastruktury diagnostycznej, zabiegowej i szpitalnej.

Szpital Miejski im. Franciszka Raszei w Poznaniu, ul. Mickiewicza 2, stanowi bazę do realizacji zajęć z otorynolaryngologii. W roku akademickim 2026/2027 przewidziano w nim również praktyki zawodowe z zakresu opieki nad chorym. Infrastruktura placówki umożliwia zapoznawanie studentów z organizacją leczenia szpitalnego, diagnostyką specjalistyczną oraz postępowaniem z pacjentami wymagającymi opieki laryngologicznej.
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie, ul. Szpitalna 7, jest wykorzystywany w roku akademickim 2026/2027 do prowadzenia zajęć z chorób wewnętrznych w zakresie reumatologii. Placówka umożliwia studentom poznawanie diagnostyki i leczenia chorób reumatycznych, w tym oceny objawów klinicznych, interpretowania wyników badań oraz zasad prowadzenia farmakoterapii i monitorowania pacjentów.
Centrum Medyczne HCP Sp. z o.o. w Poznaniu, ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 194, stanowi bazę realizacji zajęć z psychiatrii, psychiatrii dziecięcej i chirurgii ogólnej w roku akademickim 2026/2027. Infrastruktura obejmuje zaplecze szpitalne i specjalistyczne umożliwiające kształcenie w zakresie diagnostyki, leczenia oraz opieki nad pacjentami z chorobami psychicznymi i schorzeniami wymagającymi interwencji chirurgicznej. W kolejnych latach akademickich przewidziano wykorzystanie infrastruktury Centrum także do prowadzenia zajęć z rehabilitacji, anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii onkologicznej i transplantacyjnej, radiologii oraz onkologii. Współpraca obejmuje również praktyki zawodowe z opieki nad chorym, pomocy doraźnej, chirurgii i intensywnej terapii.
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu, ul. Adama Wrzoska 1, zapewnia bazę do realizacji zajęć z propedeutyki pediatrii i pediatrii. Dostęp do infrastruktury specjalistycznej opieki nad dziećmi umożliwia studentom poznawanie zasad badania pediatrycznego, diagnostyki i leczenia chorób wieku rozwojowego oraz organizacji opieki nad pacjentem pediatrycznym.

Uzupełnieniem bazy kształcenia klinicznego są specjalistyczne placówki ambulatoryjne, których infrastruktura umożliwia realizację zajęć z wybranych dziedzin medycyny, w szczególności dermatologii i endokrynologii.

- Poznański Ośrodek Specjalistycznych Usług Medycznych (POSUM), al. Solidarności 36 w Poznaniu – zajęcia z dermatologii;
- NZOZ Endokrynologia – Specjalistyczna Przychodnia Lekarska, ul. Słowackiego 8 w Poznaniu – zajęcia z endokrynologii.

Placówki te umożliwiają kształcenie w warunkach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, w której istotne znaczenie ma bezpośredni kontakt z pacjentem, przeprowadzanie badania przedmiotowego oraz interpretowanie wyników diagnostyki specjalistycznej.

Dodatkowa baza szpitalna

Uzupełnieniem głównej bazy klinicznej Wydziału Lekarskiego są współpracujące z Uczelnią szpitale i inne podmioty lecznicze o zróżnicowanym profilu działalności. Ich infrastruktura zapewnia dostęp do specjalistycznych oddziałów szpitalnych, poradni, pracowni diagnostycznych oraz wyposażenia medycznego wykorzystywanego w procesie diagnostyki i leczenia pacjentów. Poszerza to możliwości organizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych, z uwzględnieniem zakresu współpracy z poszczególnymi placówkami oraz etapu realizacji programu studiów.:

1. Szpital Wojewódzki w Poznaniu, ul. Juraszów 7/19.
2. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA im. prof. Ludwika Bierkowskiego w Poznaniu, ul. Dojazd 34.
3. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Grodzisku Wielkopolskim, ul. Mossego 17.
4. Szpital Powiatowy im. Alfreda Sokołowskiego w Złotowie, ul. Szpitalna 28.
5. Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych „Dziekanka” im. Aleksandra Piotrowskiego w Gnieźnie, ul. Poznańska 15.
6. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie, ul. Wschowska 3.
7. Wielkopolski Ośrodek Reumatologiczny w Śremie, ul. Mickiewicza 95.
8. Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów w Poznaniu, ul. Szamarzewskiego 62.
9. Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie, ul. Szpitalna 45.
10. Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu, ul. Kościuszki 74.

Zróżnicowanie profili działalności wskazanych jednostek umożliwia rozszerzanie bazy kształcenia o kolejne obszary medycyny, w tym psychiatrię, reumatologię, pulmonologię, torakochirurgię i inne specjalności kliniczne.

Baza realizacji praktyk zawodowych

Praktyki zawodowe na kierunku lekarskim są realizowane w podmiotach leczniczych, których zakres działalności odpowiada programowi studiów oraz wymaganym efektom uczenia się. Baza praktyk obejmuje szpitale wielospecjalistyczne i powiatowe, placówki specjalistyczne oraz podmioty podstawowej opieki zdrowotnej.

Regionalny Szpital w Kołobrzegu, ul. Łopuskiego 31–33, zapewnia możliwość realizacji praktyk w zakresie opieki nad chorym, pomocy doraźnej, chorób wewnętrznych, intensywnej terapii, pediatrii, chirurgii oraz ginekologii i położnictwa. Wielospecjalistyczny charakter placówki umożliwia studentom zapoznanie się z organizacją pracy różnych oddziałów szpitalnych oraz doskonalenie umiejętności praktycznych w rzeczywistych warunkach klinicznych.

W zakresie praktyk realizowanych w podstawowej opiece zdrowotnej i medycynie rodzinnej Uczelnia dysponuje siecią placówek obejmującą:

1. **Przychodnię Zespołu Lekarza Rodzinnego „Panaceum**", ul. Ślósarskiego 4A w Nowym Tomyślu – praktyki z opieki nad chorym, medycyny rodzinnej i pomocy doraźnej.
2. **Zdrovita Sp. z o.o., ul. Zbąszyńska 9 w Nowym Tomyślu** – praktyki z opieki nad chorym, podstawowej opieki zdrowotnej i pomocy doraźnej.
3. **Specjalistyczne Centrum Medyczne Lacusmed, ul. Rzeszowska 1A w Poznaniu** – praktyki z podstawowej opieki zdrowotnej i medycyny rodzinnej.
4. **Szpital Podolany, ul. Straży Ludowej 37 w Poznaniu** – zajęcia z medycyny rodzinnej oraz praktyki w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej.
5. **Specjalistyczne Centrum Medyczne OMEGA, ul. Rolna 17 w Suchym Lesie** – praktyki z opieki nad chorym, medycyny rodzinnej i pomocy doraźnej.
6. **Centrum Medyczne Wolsztyn Sp. z o.o., ul. Dworcowa 3 w Wolsztynie** – praktyki z opieki nad chorym, medycyny rodzinnej i pomocy doraźnej.
7. **Wojskową Specjalistyczną Przychodnię Lekarską SPZOZ, ul. Solna 21 w Poznaniu** – praktyki z opieki nad chorym, medycyny rodzinnej i pomocy doraźnej.

Placówki te zapewniają studentom możliwość poznawania specyfiki pracy lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, w tym prowadzenia dokumentacji medycznej, zbierania wywiadu, wykonywania badania przedmiotowego, planowania podstawowej diagnostyki oraz podejmowania decyzji dotyczących leczenia i kierowania pacjentów do opieki specjalistycznej.

Zróżnicowanie podmiotów realizujących praktyki umożliwia również zapoznanie studentów z organizacją świadczeń zdrowotnych w placówkach o odmiennej strukturze i wielkości, co ma znaczenie dla przygotowania do wykonywania zawodu lekarza w różnych warunkach organizacyjnych.

Znaczenie infrastruktury zewnętrznej dla działalności naukowej

Dostęp do infrastruktury podmiotów leczniczych ma znaczenie nie tylko dla realizacji zajęć klinicznych, lecz również dla rozwoju działalności naukowej związanej z kierunkiem lekarskim. Szczególną rolę odgrywa współpraca z Wielospecjalistycznym Szpitalem Miejskim im. Józefa Strusia w Poznaniu, w którym funkcjonuje sześć oddziałów klinicznych PAM. Ich specjalistyczny profil umożliwia powiązanie działalności dydaktycznej z problematyką badań klinicznych prowadzonych w różnych dziedzinach medycyny.

Dostęp do środowiska klinicznego stwarza warunki do realizacji badań obserwacyjnych, retrospektywnych analiz dokumentacji medycznej oraz projektów dotyczących skuteczności diagnostyki, leczenia i rehabilitacji. Szczególnie istotne możliwości badawcze dotyczą neurologii i leczenia udarów mózgu, kardiologii, chorób wewnętrznych, ortopedii i traumatologii, okulistyki oraz neurochirurgii.

Współpraca z placówkami specjalistycznymi może również wspierać realizację przedsięwzięć naukowych z zakresu diagnostyki genetycznej, pediatrii, psychiatrii, reumatologii i innych dziedzin medycyny. Prowadzenie takich badań wymaga każdorazowo spełnienia odpowiednich wymogów formalnych, w tym uzyskania niezbędnych zgód oraz zapewnienia ochrony danych pacjentów.

3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu a także platformy e learningowej, w przypadku, gdy na ocenianym kierunku prowadzone jest kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej.

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I zapewnia studentom kierunku lekarskiego oraz nauczycielom akademickim **stały i ogólnodostępny dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnych**, niezbędnych do realizacji procesu kształcenia i prowadzenia działalności naukowej. Obejmuje on dostęp do sieci internetowej, elektronicznych zasobów bibliotecznych i dydaktycznych, specjalistycznego oprogramowania oraz systemów wspierających organizację i monitorowanie przebiegu studiów.

We wszystkich budynkach dydaktycznych Uczelni zapewniono **dostęp do bezprzewodowej sieci internetowej**, umożliwiającej korzystanie z materiałów dydaktycznych, wyszukiwanie informacji naukowych, przygotowywanie projektów, opracowań i prezentacji oraz realizację zadań wynikających z programu studiów. Studenci mogą korzystać z zasobów cyfrowych zarówno podczas zajęć, jak i w ramach pracy własnej.

Sale dydaktyczne wyposażone są w **tablice interaktywne, komputery, projektory multimedialne oraz sprzęt nagłaśniający**. Wyposażenie umożliwia prowadzenie zajęć w formie tradycyjnej, z wykorzystaniem prezentacji i materiałów audiowizualnych, a także realizację zajęć prowadzonych z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Dostępna infrastruktura pozwala również na korzystanie ze specjalistycznego oprogramowania, prezentowanie obrazów diagnostycznych oraz wykorzystywanie elektronicznych materiałów edukacyjnych.

Uczelnia dysponuje **pracowniami komputerowymi wyposażonymi łącznie w 60 stanowisk, połączonych z infrastrukturą sieciową i wyposażonych w niezbędne urządzenia peryferyjne**. Stanowiska komputerowe umożliwiają prowadzenie zajęć wymagających wykorzystania technologii informacyjnych, przygotowywanie prac i analiz oraz korzystanie z elektronicznych źródeł wiedzy medycznej. Wyposażenie obejmuje również urządzenia umożliwiające komunikację audiowizualną, a stanowiska posiadają dostęp do licencjonowanej platformy ZOOM.

Systemy informatyczne wspierające proces kształcenia

Uczelnia wykorzystuje zestaw wzajemnie uzupełniających się narzędzi informatycznych wspierających proces nauczania i uczenia się studentów. Obejmuje on w szczególności:

- **platformę ZOOM**, wykorzystywaną do prowadzenia zajęć synchronicznych, konsultacji, seminariów oraz spotkań organizacyjnych;
- **platformę Moodle**, umożliwiającą udostępnianie materiałów dydaktycznych i organizację procesu samodzielnego uczenia się;
- **system Wirtualny Dziekanat**, zapewniający studentom dostęp do informacji o przebiegu studiów, uzyskanych ocenach oraz sprawach związanych z organizacją kształcenia;
- **elektroniczny system biblioteczny**, umożliwiający zdalne przeglądanie katalogów, sprawdzanie dostępności publikacji, rezerwowanie książek oraz przedłużanie terminów ich zwrotu;
- **elektroniczne materiały dydaktyczne**, przygotowywane i udostępniane przez nauczycieli akademickich, obejmujące prezentacje, opracowania, materiały źródłowe i inne zasoby wykorzystywane podczas zajęć;
- **narzędzia komunikacji elektronicznej**, w szczególności pocztę elektroniczną, wykorzystywaną do kontaktu pomiędzy studentami, nauczycielami akademickimi i administracją Uczelni.

Wykorzystanie metod i technik kształcenia na odległość

Na kierunku lekarskim technologie informacyjno-komunikacyjne wykorzystywane są zarówno jako wsparcie zajęć stacjonarnych, jak i do realizacji części kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. W tym zakresie stosowane są przede wszystkim **dwie formy kształcenia: synchroniczna**, polegająca na prowadzeniu zajęć w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem platformy ZOOM, **oraz asynchroniczna**, oparta na udostępnianiu studentom materiałów edukacyjnych, w tym nagranych wykładów, prezentacji i innych opracowań przygotowanych przez nauczycieli akademickich.

Platformy ZOOM i Moodle umożliwiają przekazywanie treści programowych, udostępnianie materiałów, prowadzenie konsultacji oraz organizowanie kontaktu nauczycieli akademickich ze studentami. Rozwiązania te zwiększają dostępność materiałów dydaktycznych i pozwalają studentom na wielokrotne zapoznawanie się z określonymi treściami, zgodnie z indywidualnymi potrzebami edukacyjnymi.

Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość realizowane jest w zakresie treści i efektów uczenia się, dla których dopuszczona jest taka forma kształcenia, z zachowaniem ograniczeń wynikających ze standardu kształcenia na kierunku lekarskim. Zajęcia wymagające bezpośredniego wykonywania procedur medycznych, pracy z aparaturą, udziału w symulacjach medycznych lub kontaktu z pacjentem realizowane są w odpowiednio wyposażonych pracowniach Uczelni oraz podmiotach leczniczych.

Technologie informacyjno-komunikacyjne wykorzystywane są również do wspierania kształcenia praktycznego. Elektroniczne materiały dydaktyczne, specjalistyczne oprogramowanie i zasoby multimedialne umożliwiają studentom przygotowanie się do zajęć w pracowniach przedklinicznych, Centrum Symulacji Medycznej oraz podmiotach leczniczych. Służą między innymi analizie przypadków klinicznych, interpretacji wyników badań diagnostycznych oraz zapoznawaniu się z aktualnymi zaleceniami i wytycznymi postępowania medycznego. Stanowią tym samym uzupełnienie bezpośredniego kształcenia umiejętności praktycznych.

Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w działalności i komunikacji naukowej

Technologie informacyjno-komunikacyjne stanowią również istotny element infrastruktury wspierającej działalność naukową prowadzoną na Wydziale Lekarskim. **Dostęp do** sieci internetowej, stanowisk komputerowych oraz **elektronicznych zasobów informacji naukowej** umożliwia nauczycielom akademickim i studentom korzystanie z aktualnego piśmiennictwa, przygotowywanie projektów badawczych, opracowywanie wyników badań oraz upowszechnianie osiągnięć naukowych. Szczególne znaczenie ma dostęp do międzynarodowych baz bibliograficznych i zasobów pełnotekstowych, w tym **PubMed, Web of Science, EBSCO** oraz publikacji udostępnianych za pośrednictwem **Wirtualnej Biblioteki Nauki**. Narzędzia te umożliwiają wyszukiwanie piśmiennictwa, analizowanie aktualnego stanu wiedzy, śledzenie postępów badań w poszczególnych dziedzinach medycyny oraz przygotowywanie publikacji naukowych. Szczegółowa charakterystyka zasobów bibliotecznych i elektronicznych baz informacji naukowej została przedstawiona w podpunkcie 6.

Infrastruktura informatyczna wykorzystywana jest także do opracowywania i analizy danych pochodzących z badań realizowanych w Uczelni. Dotyczy to między innymi działalności prowadzonej w Pracowni Biochemii, Pracowni Wysiłku Fizycznego oraz Pracowni Medycyny Starzenia się i Długowieczności Człowieka. Dostęp do narzędzi cyfrowych umożliwia gromadzenie, porządkowanie i

analizowanie wyników pomiarów oraz przygotowywanie opracowań stanowiących podstawę publikacji i wystąpień naukowych.

W działalności naukowej wykorzystywane są również platformy komunikacji audiowizualnej, umożliwiające udział w konferencjach, seminariach i spotkaniach naukowych organizowanych w formule zdalnej lub hybrydowej. Rozwiązania te wspierają wymianę informacji, prezentowanie wyników badań oraz współpracę nauczycieli akademickich z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi.

Technologie informacyjno-komunikacyjne są także wykorzystywane w procesie przygotowywania studentów do podejmowania działalności badawczej. Umożliwiają samodzielne wyszukiwanie i krytyczną analizę piśmiennictwa, przygotowywanie przeglądów naukowych, opracowywanie danych oraz prezentowanie wyników prac realizowanych w ramach zajęć i aktywności naukowej.

4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnością.

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I zapewnia studentom z niepełnosprawnościami oraz osobom ze szczególnymi potrzebami dostęp do infrastruktury dydaktycznej, zasobów edukacyjnych i rozwiązań technicznych ułatwiających uczestnictwo w procesie kształcenia. Działania podejmowane w tym zakresie obejmują likwidację barier architektonicznych, dostosowanie wyposażenia dydaktycznego, zapewnienie dostępu do specjalistycznych technologii wspomagających oraz rozwiązania organizacyjne umożliwiające indywidualne wsparcie studentów.

Dostępność architektoniczna infrastruktury Uczelni

Budynki dydaktyczne Uczelni przy ul. Bułgarskiej 55 oraz ul. Świerzawskiej 18 w Poznaniu wyposażone są w **windy** umożliwiające przemieszczanie się pomiędzy kondygnacjami osobom z niepełnosprawnością ruchową. Rozwiązanie to ułatwia dostęp do sal wykładowych, seminaryjnych, pracowni specjalistycznych oraz pozostałych pomieszczeń wykorzystywanych podczas realizacji programu studiów. Dostępność architektoniczną uwzględniono również w budynku przy ul. św. Michała 43 w Poznaniu. **Pomieszczenia dydaktyczne wykorzystywane przez Uczelnię znajdują się na parterze**, co ogranicza konieczność pokonywania różnic poziomów. Budynek posiada także windy, a wejście główne jest pozbawione schodów i wyposażone w automatycznie otwierane drzwi. Ułatwia to samodzielne korzystanie z obiektu osobom poruszającym się na wózkach oraz studentom z innymi ograniczeniami mobilności. W budynku przy ul. Bułgarskiej 55, w pobliżu wejścia, umieszczono **plan układu komunikacyjnego budynku z oznaczeniami w alfabecie Braille'a**, ułatwiający orientację przestrzenną osobom niewidomym i słabowidzącym.

Wyposażenie wspierające studentów z niepełnosprawnością słuchu

Sale dydaktyczne Uczelni wyposażone są w projektory i tablice multimedialne umożliwiające prezentowanie treści wykładów i ćwiczeń w formie wizualnej. Wykładowcy mają również możliwość korzystania z systemów nagłośnienia, co poprawia słyszalność przekazywanych informacji i ułatwia uczestnictwo w zajęciach osobom słabosłyszącym. **Uczelnia dysponuje ponadto przenośnymi pętlami indukcyjnymi**, przeznaczonymi dla osób korzystających z aparatów słuchowych lub implantów ślimakowych. Urządzenia te umożliwiają przekazywanie sygnału dźwiękowego bezpośrednio do kompatybilnych urządzeń wspomagających słyszenie, ograniczając wpływ hałasu otoczenia i poprawiając zrozumiałość mowy. Pętle indukcyjne są udostępniane studentom na wniosek, stosownie do ich indywidualnych potrzeb.

Dodatkowo w budynku przy ul. Bułgarskiej 55 **zainstalowano stanowiskową pętlę indukcyjną**, przeznaczoną do obsługi osób słabosłyszących podczas kontaktu z administracją Uczelni. Rozwiązania te zostały wdrożone między innymi w następstwie monitorowania dostępności infrastruktury oraz współpracy z Polską Fundacją Osób Słabosłyszących.

Studenci mają również **możliwość uczestnictwa w kursach języka migowego**, co wspiera rozwijanie kompetencji komunikacyjnych i zwiększa dostępność komunikacji w środowisku akademickim.

Wyposażenie wspierające studentów z niepełnosprawnością wzroku

W Bibliotece Uczelni, zlokalizowanej przy ul. Świerzawskiej 18, przygotowano **stanowiska komputerowe dostosowane do potrzeb osób niewidomych i słabowidzących**. Wyposażenie obejmuje między innymi:

- elektroniczne lupy, umożliwiające powiększanie tekstu i obrazu;
- oprogramowanie z funkcją autolektora, pozwalające na głosowe odczytywanie treści wyświetlanych na ekranie;
- dwa laptopy wyposażone w rozwiązania wspomagające czytanie i korzystanie z materiałów elektronicznych;
- specjalistyczne oprogramowanie ułatwiające obsługę komputera osobom z dysfunkcją wzroku.

Uzupełnieniem wyposażenia jest wyodrębniony **księgozbiór obejmujący publikacje w alfabecie Braille'a**, książki z powiększoną czcionką oraz materiały wspierające komunikację, w tym słowniki mimiczne.

W roku akademickim 2025/2026 **zakupiono syntezator mowy Speech 2 GO, umożliwiający głosowe odczytywanie tekstów oraz, przy wykorzystaniu odpowiedniego oprogramowania, przetwarzanie treści zawartych w obrazach na postać dostępną dla osób z dysfunkcją wzroku**. Wyposażenie to umożliwia studentom korzystanie z materiałów dydaktycznych, literatury naukowej i elektronicznych zasobów informacyjnych, a także przygotowywanie prac pisemnych oraz realizację zadań wynikających z programu studiów.

Dostępność technologii informacyjno-komunikacyjnych i materiałów dydaktycznych

Uczelnia rozwija również rozwiązania umożliwiające korzystanie z elektronicznych zasobów edukacyjnych przez osoby ze szczególnymi potrzebami. W ramach działań na rzecz zwiększenia dostępności przygotowano platformę zapewniającą zdalny dostęp do materiałów dydaktycznych, wyposażoną w narzędzia umożliwiające dostosowanie sposobu prezentowania treści do indywidualnych potrzeb użytkownika.

W roku akademickim 2025/2026 wyposażenie informatyczne Uczelni uzupełniono o specjalistyczne oprogramowanie wspierające osoby mające trudności z korzystaniem ze standardowych narzędzi cyfrowych. **Zakupiono również monitory interaktywne AFTEK TS8 lite oraz zestawy nagłaśniające**, zwiększające możliwości dostosowania sposobu prezentacji materiałów dydaktycznych do potrzeb uczestników zajęć.

Dostępność zasobów elektronicznych ma szczególne znaczenie na kierunku lekarskim, na którym studenci korzystają z obszernego piśmiennictwa naukowego, materiałów multimedialnych, obrazów diagnostycznych oraz elektronicznych źródeł wiedzy medycznej. Możliwość powiększania treści, korzystania z odczytu głosowego oraz dostosowania sposobu prezentacji materiałów wspiera samodzielną naukę i przygotowanie do zajęć.

Rozwiązania organizacyjne i indywidualne wsparcie studentów

W Uczelni funkcjonuje **Pełnomocnik Rektora ds. osób z niepełnosprawnościami**, którego zadaniem jest wspieranie studentów w zakresie dostępności procesu kształcenia oraz podejmowanie działań służących ograniczaniu barier utrudniających studiowanie. Studenci z niepełnosprawnościami **mogą korzystać z indywidualnego wsparcia organizacyjnego**, uwzględniającego charakter ich potrzeb oraz specyfikę realizowanego programu studiów. W uzasadnionych przypadkach możliwe jest uczestnictwo w zajęciach wraz z osobą wspierającą, np. członkiem rodziny, pomagającą studentowi w czynnościach organizacyjnych i komunikacyjnych. Uczelnia prowadzi również **działania ukierunkowane na podnoszenie kompetencji nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych w zakresie komunikacji oraz pracy ze studentami z różnymi rodzajami niepełnosprawności**.

Istotnym elementem rozwoju dostępności był udział Uczelni w przedsięwzięciu finansowanym ze środków **Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, realizowanym w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020, pod nazwą „Dostosowanie uczelni do potrzeb osób z niepełnosprawnościami skutkujące likwidacją barier w dostępie do studiów" (nr POWR.03.05.00-00-A108/19-00). Na realizację projektu pozyskano dofinansowanie w wysokości 4 889 895,84 zł**. Przedsięwzięcie obejmowało działania służące ograniczaniu barier architektonicznych, cyfrowych, komunikacyjnych i organizacyjnych oraz zwiększaniu dostępności procesu kształcenia dla osób z niepełnosprawnościami. Jego efekty stanowią element infrastruktury i systemu wsparcia dostępnego również studentom kierunku lekarskiego.

5. Dostępności infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej.

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I zapewnia studentom kierunku lekarskiego dostęp do infrastruktury dydaktycznej i naukowej umożliwiającej samodzielne pogłębianie wiedzy, przygotowywanie się do zajęć i egzaminów, realizację zadań wynikających z programu studiów oraz rozwijanie zainteresowań naukowych. Dostępność ta obejmuje zarówno pomieszczenia i wyposażenie znajdujące się na terenie Uczelni, jak i zasoby elektroniczne, z których studenci mogą korzystać niezależnie od miejsca pobytu.

Podstawowe zaplecze do pracy indywidualnej stanowią **Biblioteka PAM wraz z czytelnią oraz pracownie komputerowe**. Studenci mają do dyspozycji stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu, oprogramowania użytkowego i elektronicznych źródeł informacji naukowej. Infrastruktura ta umożliwia przygotowywanie opracowań, prezentacji multimedialnych, analiz przypadków klinicznych, przeglądów piśmiennictwa oraz innych prac wymagających korzystania z aktualnej wiedzy medycznej.

Istotnym uzupełnieniem infrastruktury stacjonarnej jest dostęp do zasobów cyfrowych. Studenci mogą korzystać z elektronicznych materiałów dydaktycznych udostępnianych przez nauczycieli akademickich, zasobów bibliotecznych, baz piśmiennictwa naukowego oraz narzędzi komunikacji elektronicznej. Platformy ZOOM i Moodle umożliwiają kontakt z prowadzącymi, uczestnictwo w konsultacjach oraz korzystanie z materiałów wspierających samodzielne uczenie się. Dostęp do tych zasobów sprzyja systematycznej pracy własnej i pozwala na wielokrotne analizowanie zagadnień wymagających szczegółowego przygotowania.

Ważnym elementem wsparcia pracy własnej studentów kierunku lekarskiego jest możliwość korzystania ze specjalistycznej infrastruktury dydaktycznej i naukowej Uczelni. Obejmuje ona w szczególności pracownie anatomii, wirtualnej anatomii, mikroskopową, biochemii, biofizyki i fizjologii

oraz wysiłku fizycznego. W zakresie wynikającym z programu studiów, organizacji zajęć i realizowanych projektów naukowych studenci mają możliwość wykorzystywania dostępnego wyposażenia do pogłębiania wiedzy, doskonalenia umiejętności oraz wykonywania powierzonych zadań. Korzystanie z aparatury wymagającej specjalistycznego przygotowania odbywa się na zasadach obowiązujących w poszczególnych pracowniach, z uwzględnieniem wymagań bezpieczeństwa i nadzoru osoby uprawnionej.

Szczególne znaczenie dla samodzielnego uczenia się ma **pracownia wirtualnej anatomii**, wyposażona w interaktywny stół anatomiczny Asclepius. Dostępne oprogramowanie umożliwia wielokrotne analizowanie trójwymiarowych struktur anatomicznych, wykonywanie wirtualnych preparacji oraz porównywanie obrazów anatomicznych z materiałami z zakresu diagnostyki obrazowej. Z kolei wyposażenie pracowni mikroskopowej umożliwia pogłębianie umiejętności rozpoznawania struktur komórkowych i tkankowych oraz analizowania preparatów histologicznych.

Studenci zainteresowani działalnością naukową mogą również korzystać z infrastruktury badawczej Uczelni w ramach realizowanych przedsięwzięć. Dotyczy to w szczególności **Pracowni Biochemii, Pracowni Wysiłku Fizycznego oraz Pracowni Medycyny Starzenia się i Długowieczności Człowieka wraz z Salą Badań Populacyjnych**. Wyposażenie tych jednostek umożliwia poznawanie metod laboratoryjnych, wykonywanie pomiarów fizjologicznych i funkcjonalnych, gromadzenie danych badawczych oraz ich analizowanie i interpretację. Udział w takich pracach pozwala studentom rozwijać kompetencje związane z metodologią badań biomedycznych, dokumentowaniem wyników oraz krytyczną oceną uzyskiwanych danych.

Uzupełnieniem wskazanej infrastruktury jest **Centrum Symulacji Medycznej**, którego wyposażenie umożliwia doskonalenie umiejętności klinicznych w warunkach symulowanych. W ramach zajęć uzupełniających, konsultacji i innych form pracy organizowanych pod nadzorem nauczycieli akademickich studenci mogą utrwalać znajomość procedur medycznych, analizować scenariusze kliniczne oraz przygotowywać się do praktycznych form weryfikacji efektów uczenia się. Systemy audiowizualne i debriefingowe umożliwiają także analizę przebiegu wykonywanych czynności, co wspiera samodzielną ocenę postępów w nabywaniu kompetencji klinicznych.

Ważną rolę w organizacji pracy własnej odgrywają nauczyciele akademiccy, którzy wskazują studentom zakres zagadnień wymagających samodzielnego opracowania, udostępniają odpowiednie materiały dydaktyczne oraz określają sposób wykorzystania zasobów Uczelni do realizacji powierzonych zadań. Studenci mają również możliwość konsultowania problemów merytorycznych, omawiania wyników pracy własnej oraz uzyskiwania wskazówek dotyczących dalszego pogłębiania wiedzy.

6. System biblioteczno-informacyjny uczelni, w tym dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakresie dostosowanym do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, a także działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których przyporządkowany jest kierunek, w tym w szczególności dostępu do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach.

Lokalizacja, organizacja i dostępność Biblioteki

Biblioteka Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I jest ogólnouczelnianą jednostką naukowo-dydaktyczną zapewniającą studentom kierunku lekarskiego, nauczycielom akademickim oraz pozostałym członkom społeczności akademickiej dostęp do krajowych i międzynarodowych zasobów informacji naukowej. Zbiory wspierają realizację efektów uczenia się na

kierunku lekarskim, przygotowanie do zajęć i egzaminów, samodzielną pracę studentów oraz prowadzenie działalności naukowej w obszarze nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

Biblioteka znajduje się w Poznaniu **przy ul. Świerzawskiej 18, wejście B, pokój 024**. Obejmuje **wypożyczalnię oraz czytelnię, udostępniane przez pięć dni w tygodniu: we wtorki, środy, piątki i soboty w godzinach 8.00–15.00, a w niedziele w godzinach 8.00–14.00**. Z biblioteki korzystają studenci, słuchacze studiów podyplomowych, nauczyciele akademiccy i pracownicy Uczelni.

Czytelnia dysponuje 11 stanowiskami komputerowymi z dostępem do Internetu, drukarką, skanerem i kserokopiarką. Wśród udogodnień dla studentów z niepełnosprawnościami znajdują się dwa laptopy wyposażone w **urządzenia i oprogramowanie wspomagające czytanie**, w tym lupy ekranowe oraz autolektor odczytujący treści wyświetlane na ekranie. Wydzielony księgozbiór specjalny obejmuje publikacje w alfabecie Braille'a, książki z powiększoną czcionką oraz materiały wspierające komunikację.

Wielkość, profil i zasady gromadzenia zbiorów

Księgozbiór wydawnictw zwartych liczy 25 065 woluminów, a zasoby czasopiśmiennicze obejmują 94 tytuły wydawnictw ciągłych w postaci drukowanej oraz 87 tytułów czasopism online. Dla realizacji programu kierunku lekarskiego zgromadzono 418 tytułów książek. Zasoby biblioteczne Uczelni mają charakter interdyscyplinarny i obejmują m.in. anatomię, histologię, embriologię, biochemię, fizjologię, patofizjologię, mikrobiologię, immunologię, farmakologię, genetykę, diagnostykę laboratoryjną, medycynę kliniczną, epidemiologię, zdrowie publiczne, etykę, psychologię, prawo medyczne oraz języki obce.

Gromadzenie literatury odbywa się poprzez planowe zakupy, dary oraz wymianę międzybiblioteczną i wydawnictw własnych. Przy ustalaniu zakupów uwzględnia się literaturę podstawową i uzupełniającą wskazaną w sylabusach, propozycje nauczycieli akademickich i studentów, zmiany programu studiów oraz nowe publikacje z zakresu nauk medycznych. **Polityka nabywania i aktualizacji zbiorów podlega analizie Rady Bibliotecznej**, w której pracach uczestniczą pracownicy Biblioteki, nauczyciele akademiccy i przedstawiciele studentów. Rada powoływana jest przez Rektora.

Organizacja udostępniania i usługi biblioteczno-informacyjne

Księgozbiór podzielono na część udostępnianą na miejscu w czytelni (czasopisma, słowniki, encyklopedie, wydawnictwa informacyjne oraz egzemplarze podstawowe) oraz część przeznaczoną do wypożyczania na zewnątrz. Serwis internetowy Biblioteki zawiera katalog zbiorów własnych, odnośniki do katalogów bibliotek naukowych i bibliotek cyfrowych, wykaz czasopism online, słowniki, atlasy i materiały pomocnicze dotyczące sporządzania bibliografii. Studenci mogą zamawiać książki i przedłużać terminy wypożyczeń pocztą elektroniczną; **Biblioteka prowadzi również wypożyczanie międzybiblioteczne**.

Biblioteka udziela informacji ustnej i pisemnej, także drogą elektroniczną, dotyczących stanu kont czytelników, dostępności zbiorów, doboru literatury do prac, wyszukiwania w katalogach i bazach danych, wyszukiwania piśmiennictwa naukowego w Internecie, tworzenia bibliografii załącznikowej oraz oferty wydawniczej Uczelni. **Wszyscy studenci pierwszego roku objęci są szkoleniem bibliotecznym**. Biblioteka prowadzi również indywidualne instruktaże i warsztaty z wyszukiwania literatury, selekcji źródeł, dokumentowania wyników wyszukiwania i przygotowywania bibliografii oraz szkolenia dotyczące korzystania z pełnotekstowych baz danych.

Wymiana międzybiblioteczna i współpraca informacyjna obejmuje Bibliotekę Uniwersytecką i Bibliotekę Raczyńskich w Poznaniu, Bibliotekę Główną Akademii Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, bibliotekę Wyższej Szkoły Zarządzania w Gdańsku, Bibliotekę Gnieźnieńskiej Wyższej Szkoły Humanistyczno-Menedżerskiej „Millenium", bibliotekę Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie, Bibliotekę Szczecińskiej Szkoły Wyższej Collegium Balticum, Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Raciborzu, UAM Collegium Europeanum Gnesnense w Gnieźnie oraz środowisko Wydziału Nauk Politycznych i Dziennikarstwa w Poznaniu. Biblioteka współpracuje także z Wydawnictwem Naukowym Uczelni w zakresie prezentowania i upowszechniania dorobku naukowego pracowników.

Elektroniczne zasoby informacji naukowej – Wirtualna Biblioteka Nauki

Istotną część systemu biblioteczno-informacyjnego stanowią **zasoby Wirtualnej Biblioteki Nauki (WBN),** udostępniającej publikacje krajowych i zagranicznych wydawców naukowych, w tym literaturę z zakresu nauk biomedycznych, klinicznych i pokrewnych. Zasoby te wspierają realizację programu studiów oraz przygotowanie prac naukowych, przeglądów piśmiennictwa i projektów badawczych.

- **Elsevier / Freedom Collection** – wybrane czasopisma naukowe, w tym 1615 tytułów bieżących z rocznikami od 1995 r., 181 tytułów archiwalnych, 19 czasopism z grupy Cell i 4 czasopisma z grupy Lancet; ponadto 1712 monografii z lat 2013–2014 i 803 wolumeny serii książkowych i poradnikowych z lat 2011–2015.
- **SpringerLink** – czasopisma naukowe (2235 tytułów bieżących i 392 archiwalne), archiwum serii książkowych obejmujące 10 430 wolumenów, 16 653 książek z lat 2004, 2005 i 2009–2011, 9492 książki z 2017 r., 10 026 książek z 2018 r. oraz 10 417 książek z 2019 r.
- **Wiley Online Library** – zasoby Full Collection 2019 obejmujące 1405 tytułów czasopism bieżących z rocznikami od 1997 r. oraz 2450 książek z lat 2009 i 2015.
- **Nature** – dostęp do zasobów czasopisma Nature, z archiwum od 2010 r.
- **Science** – dostęp do zasobów czasopisma Science, z archiwum od 1997 r.
- **E-czasopisma oraz E-książki** – wyszukiwarki czasopism i książek udostępnianych w ramach licencji krajowych.
- **Infona** – archiwalne i bieżące zasoby czasopism Elsevier, Springer i Wiley, archiwa wybranych książek wydawców Springer i Wiley, archiwa licencji konsorcyjnych ACS oraz IEEE, a także otwarte zasoby polskich publikacji naukowych.
- **EBSCO** – wielodziedzinowe bazy czasopism naukowych, książek i innych publikacji, obejmujące także medycynę, ochronę zdrowia, nauki przyrodnicze i społeczne.

Pozostałe bazy bibliograficzne, pełnotekstowe i specjalistyczne

- **Web of Science / Web of Knowledge** – indeksy cytowań, dane bibliograficzne i abstrakty publikacji naukowych; środowisko wspiera analizę dorobku i cytowań, a także korzystanie z Journal Citation Reports. W opracowaniu Uczelni wskazano również Medline.
- **PubMed / MEDLINE** – międzynarodowe źródło opisów bibliograficznych literatury biomedycznej, z odnośnikami do publikacji pełnotekstowych, w tym dostępnych w PubMed Central i serwisach wydawców.
- **Elsevier** – pełne teksty czasopism z zakresu medycyny, nauk przyrodniczych, chemii, fizyki i innych dyscyplin.

- **Springer** – pełne teksty publikacji naukowych z medycyny, biologii, chemii, psychologii, informatyki i dyscyplin pokrewnych.
- **Archiwa Via Medica** – specjalistyczna baza czasopism medycznych online; w zasobach Uczelni uwzględniono 33 tytuły fachowych czasopism.
- **Polish Scientific Journals Database** – baza bibliograficzna polskich czasopism z nauk ścisłych i medycznych.
- **CEJSH** – baza bibliograficzna czasopism środkowoeuropejskich z nauk społecznych i humanistycznych.
- **Emergency Medical Service Archives** – dostęp do zasobów czasopisma Ratownictwo Medyczne.
- **Corpus Physio** – zasoby informacji z zakresu fizjologii człowieka i patofizjologii chorób.
- **PRESSto** – platforma czasopism elektronicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oparta na systemie Open Journal Systems.
- **Biblioteka Nauki** – otwarte pełne teksty artykułów z polskich czasopism naukowych oraz wybrane książki naukowe.
- **APA PsycInfo** – baza bibliograficzna z zakresu psychologii, nauk behawioralnych i społecznych.
- **Psychology Database** – baza publikacji, opracowań i materiałów związanych z psychologią, psychologią kliniczną, zdrowiem psychicznym i naukami społecznymi.
- **LEX SIGMA** – baza informacji prawnej, wykorzystywana m.in. do zapoznawania się z regulacjami dotyczącymi ochrony zdrowia i wykonywania zawodów medycznych.
- **Academica** – Cyfrowa Wypożyczalnia Publikacji Naukowych, uzupełniająca dostęp do literatury i opracowań naukowych.
- **Kultura i Wychowanie** – międzynarodowe elektroniczne czasopismo naukowe obejmujące zagadnienia pedagogiki, edukacji oraz relacji kultury i wychowania.

Aktualizacja zbiorów i wsparcie działalności naukowej

Dostęp do elektronicznych baz informacji naukowej umożliwia studentom i pracownikom naukowym wyszukiwanie i krytyczną analizę piśmiennictwa, przygotowywanie przeglądów systematycznych, ocenę jakości dowodów naukowych oraz śledzenie bieżących wyników badań. Biblioteka wspiera pracowników naukowych w doborze źródeł, analizowaniu dorobku bibliograficznego i upowszechnianiu wyników badań. Bieżące uzupełnianie księgozbioru i elektronicznych źródeł uwzględnia zapotrzebowanie zgłaszane przez osoby prowadzące zajęcia oraz studentów. Zakres i jakość zasobów podlegają ocenie Rady Bibliotecznej.

Wykaz czasopism w formie drukowanej

- Anestezjologia i Ratownictwo
- Chirurgia po Dyplomie
- Fizjoterapia
- Ginekologia Polska
- Ginekologia po Dyplomie
- Kliniczna Perinatologia i Ginekologia
- Kardiologia Polska
- Medycyna Intensywna i Ratunkowa
- Medycyna Praktyczna
- Medycyna po Dyplomie

- Neurologia po Dyplomie
- Ortopedia, Traumatologia i Rehabilitacja
- Postępy Dermatologii i Alergologii
- Postępy Rehabilitacji
- Postępy Żywienia Klinicznego
- Problemy Higieny i Epidemiologii
- Rehabilitacja Medyczna
- Rehabilitacja w Praktyce

Wykaz czasopism w formie elektronicznej

- Acta Balneologia
- Acta Clinica
- Advances in Palliative Medicine
- Anestezjologia i Ratownictwo
- Clinical Diabetology
- Fizjoterapia Polska
- Forum Zaburzeń Metabolicznych
- Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu
- Medycyna Paliatywna w Praktyce
- Medycyna Sportowa
- Medycyna Środowiskowa
- Postępy Dermatologii i Alergologii
- ResMedica
- Wiadomości Lekarskie
- Rehabilitacja w Praktyce
- Na Ratunek
- Emergency Medical Service
- Developmental Period Medicine

Wykaz podręczników

1. Abbas, Abul K., „ Immunologia”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
2. Abrahams Peter, "Atlas anatomiczny", Warszawa, Świat Książki, 2021.
3. Aehlert, Barbara, „ EKG łatwo zrozumieć”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2019.
4. Allen, Richard Cutler, „ Okulistyka”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
5. Allison, Lizabeth A., „Podstawy biologii molekularnej”, Warszawa, WUW, 2023.
6. Andres, Janusz, „Wytyczne resuscytacji 2021”, Kraków, Polska Rada Resuscytacji, 2022.
7. Andruszkiewicz, Anna, „Promocja zdrowia”, T. 1, Warszawa, PZWL, 2008.
8. Andruszkiewicz, Anna, „ Promocja zdrowia” ,T. 2, Warszawa, PZWL, 2019.
9. Antczak, Adam, red. „POChP w przypadkach klinicznych", Warszawa, PZWL,2018.
10. Babbie, Earl R., "Badania społeczne w praktyce", Warszawa, PWN, 2005.
11. Badowska-Kozakiewicz, Anna M., „ Patofizjologia człowieka”, Warszawa, PZWL, 2015.
12. Bagłaj, Maciej, „ Chirurgia dziecięca”, Warszawa, PZWL, 2016.
13. Baj, Jadwiga, „Mikrobiologia”, Warszawa, PWN SA, 2022.
14. Bal, Jerzy, „Genetyka medyczna i molekularna”, Warszawa, PWN, 2023.

15. Balicki, Ryszard, "Encyklopedia prawa", Warszawa, Wydawnictwo C. H. Beck, 2007.
16. Balsam, Paweł, „ Niewydolność serca”, Warszawa, PZWL, 2022.
17. Bałanda-Bałdyga, Agnieszka, „Opieka nad noworodkiem”, Warszawa, PZWL, 2021.
18. Bańkowski, Edward, "Biochemia", Wrocław, MedPharm Polska, 2014.
19. Barański, Andrzej, „Pobieranie narządów jamy brzusznej do przeszczepów”, Warszawa, PZWL, 2013.
20. Barinov-Wojewódzki, Aleksander, „Rehabilitacja w onkologii i chorobach wewnętrznych”, Poznań, AWF, 2012.
21. Barrall, Irene, "Lifestyle", Harlow, Pearson/Longman, 2011.
22. Barta, Janusz, "Prawo autorskie", Warszawa, Wolters Kluwer, 2016.
23. Bartel, Hieronim, „Embriologia”, Warszawa, PZWL, PWN, 2023.
24. Bartnikowska, Bartnikowska, Urszula, "Małżeństwa mieszane", Kraków, Oficyna Wydawnicza "Impuls", 2004.
25. Bartochowski, Artur, "Neonatologia", Warszawa, PZWL, 2015.
26. Basak, Grzegorz Władysław, „ Hematologia”, Warszawa, PZWL, 2022.
27. Bączyk, Grażyna, "Podstawy kliniczne oraz pielęgnowanie chorych w okresie przed- i pooperacyjnym w chirurgii ogólnej, ortopedii i traumatologii", Poznań, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego, 2018.
28. Beek, Erik., "Diagnostyka ultrasonograficzna w pediatrii", Warszawa, Medipage, 2019.
29. Behrbohm, Hans, „Choroby ucha, nosa i gardła z chirurgią głowy i szyi”, Wrocław, Edra Urban & Partners, 2020.
30. Bejda, Grzegorz, "Pacjent "inny" wyzwaniem opieki medycznej", Białystok, Uniwersytet Medyczny, 2016.
31. Będziński, Romuald, "Biomechanika i inżynieria rehabilitacyjna", Warszawa, "Exit", 2004.
32. Białachowski, Jakub T, "Kinezyterapia praktyczna w schorzeniach narządów ruchu", Poznań, WSPiA, 2014.
33. Białyszewski, Henryk, „Socjologia”, Warszawa, WSE, 2006.
34. Bochenek, Adam, "Anatomia człowieka", T. 2, Warszawa, Wydaw. Lekarskie PZWL, 2022.
35. Bochenek, Adam, "Anatomia człowieka", T. 3, Warszawa, Wydaw. Lekarskie PZWL, 2022.
36. Bochenek, Adam, "Anatomia człowieka", T. 4, Warszawa, Wydaw. Lekarskie PZWL, 2023.
37. Bochenek, Adam, "Anatomia człowieka", T. 5, Warszawa, Wydaw. Lekarskie PZWL, 2022.
38. Bochenek, Adam, Anatomia człowieka", T. 1, Warszawa, PZWL, 2023.
39. Bonney, Victor, "Bonney chirurgia ginekologiczna", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2017.
40. Borkowski, Andrzej, „ Urologia”, Warszawa, PZWL, 2015.
41. Borowicz, Adrianna Maria, "Rehabilitacja osób z zaburzeniami funkcji poznawczych", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2016.
42. Braun, Jörg, „ Intensywna terapia”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
43. Bręborowicz, Grzegorz H, "Położnictwo i ginekologia", Warszawa, PZWL, 2010.
44. Bręborowicz, Grzegorz H., "Farmakoterapia w ginekologii, uroginekologii i endokrynologii ginekologicznej", Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2019.
45. Bręczewski, Grzegorz, "Wybrane psychospołeczne aspekty niepełnosprawności", Poznań, AWF, 2010.
46. Bręczewski, Grzegorz., "Niepełnosprawność i zachowania pomocowe w procesie rehabilitacji", Warszawa, Difin, 2018.
47. Brooks, Adam, "Ostry dyżur chirurgiczny", Warszawa, PZWL, 2013.

48. Brosowska, Beata, "Pielęgniarstwo środowiskowe", T. 2, Lublin, Wydawnictwo Makmed, 2015.
49. Brosowska, Beata, „Współpraca z pacjentami i ich rodzinami - w trosce o przestrzeganie zaleceń terapeutycznych”, Lublin, Wydawnictwo Makmed, 2010.
50. Brown, T. A., „ Genomy”, Warszawa, PWN, 2021.
51. Brózda, Karolina, "Psychoterapia Psychodynamiczna w Polsce", Kraków, Polskie Towarzystwo Psychoterapii Psychodynamicznej, 2018.
52. Bruska, Małgorzata (red.) "Woźniak anatomia człowieka", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2020.
53. Brzeziński, Tadeusz, "Etyka lekarska", Warszawa, PZWL, 2015.
54. Brzeziński, Tadeusz, „ Historia medycyny”, Warszawa, PZWL, 2016.
55. Brzozowski, Tomasz, „ Konturek fizjologia człowieka”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
56. Buczko, Włodzimierz, "Kompendium farmakologii i farmakoterapii", Wrocław,Edra Urban & Partner, 2016.
57. Bulanda, M., „Mikrobiologia lekarska” T.1, Warszawa, PZWL, PWN, 2023.
58. Bulanda, M., „Mikrobiologia lekarska” T.2, Warszawa, PZWL, PWN, 2023.
59. Bulanda, Małgorzata (red.) "Zakażenia szpitalne w jednostkach opieki zdrowotnej", Warszawa, PZWL, 2018.
60. Bulanda, Małgorzata (red.), "Podstawy mikrobiologii i epidemiologii szpitalnej", Warszawa, PZWL, 2021.
61. Całek, Grzegorz, "Mam dziecko z niepełnosprawnością", Warszawa, Polskie Towarzystwo Zespołu Aspergera, 2016.
62. Chan, Otto, "ABC radiologii w medycynie ratunkowej", Wrocław, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, 2009.
63. Chandler, Genevieve Elizabeth, "Pielęgniarstwo", Warszawa, Wolters Kluwer Polska, 2012.
64. Chazan, Bogdan, "Aborcja", Wrocław, Wektory, 2009.
65. Chazan, Ryszarda, red., „Pneumonologia”, Bielsko-Biała: α-medica press, 2011.
66. Chojnacki, Jan, "Dietetyka i żywienie kliniczne", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2015.
67. Cianciara, Dorota, "Zarys współczesnej promocji zdrowia", Warszawa, PZWL, 2010.
68. Ciborowska, Helena, „Dietetyka”, Warszawa, PZWL, 2022.
69. Cichá, Martina, "Wybrane konteksty pedagogicznych pogranicz", Racibórz, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej 2007.
70. Ciechaniewicz, Wiesława, "Pielęgniarstwo", T.1, Warszawa, PZWL, 2014.
71. Ciechaniewicz, Wiesława, "Pielęgniarstwo", T.2, Warszawa, PZWL, 2014.
72. Ciecierska, Joanna, "English for medicine", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2018.
73. Ciecierska, Joanna, "English for physiotherapy", Warszawa, PZWL, 2012.
74. Cieślak, Małgorzata, "English", 1, Poznań, Wagros, 2008.
75. Cieślar-Korfel, Aleksandra, "Usprawnianie po udarze mózgu", Kraków, Elipsa-Jaim, 2007.
76. Classen, Meinhard, red. „Endoskopia układu pokarmowego” – T.1, Warszawa\:Med-Media, 2013.
77. Classen, Meinhard, red. „Endoskopia układu pokarmowego” – T.2, Warszawa: Med-Media, 2013.
78. Cochard, Larry R., „Netter's atlas of human embryology”, Philadelphia, PA Elsevier, 2025.
79. Connor, J. M., "Genetyka medyczna", Warszawa, PZWL, 2014.
80. Czekirda, Marta, „ Obliczanie dawek leku”, Warszawa, PZWL, 2021.
81. Czuczwar, Stanisław Jerzy, "Farmakologia", Warszawa, PZWL, 2015.
82. Dacre, Jane, "Badanie kliniczne", Warszawa, PZWL, 2004.
83. Dalman, Ronald L., „ Techniki operacyjne w chirurgii naczyniowej”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2019.

84. Damjanov, Ivan, "Patofizjologia", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2018.
85. Dąbrowski, Rafał, „Farmakoterapia chorób serca w podstawowej opiece zdrowotnej”, Poznań, Termedia, 2020.
86. Dega, Wiktor, „ Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja”, Warszawa, PZWL, 2022.
87. Dmoch-Gajzlerska, Ewa, „ POZ w Polsce”, Warszawa, PZWL, 2017.
88. Domagała, Wenancjusz, "Podstawy patologii", Warszawa, PZWL, 2021.
89. Domaradzki, Jarosław, "Anatomia praktyczna układu ruchu", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
90. Dooley, Jenny, „ Grammarway 3”- English Grammar”, Newbury, Express Publishing, 2013.
91. Doś, Janusz (red.), "Limfologia", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2017.
92. Douglas, Graham,"Badanie kliniczne Macleoda", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2017.
93. Drake, Richard L.,(red.), "Gray anatomia", T. 1, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2020.
94. Drake, Richard L.,(red.), "Gray anatomia", T. 2, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2020.
95. Drake, Richard L.,(red.), "Gray anatomia", T. 3, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2020.
96. Drewa, Gerard (red.), "Genetyka medyczna", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2020.
97. Drewa, Tomasz, „ Urologia”, Warszawa, PZWL, 2021.
98. Dyk, Danuta, "Badanie fizykalne w pielęgniarstwie", Warszawa, PZWL, 2020.
99. Dyk, Danuta, "Pielęgniarstwo anestezjologiczne i intensywnej opieki", Warszawa, PZWL, 2018.
100. Dzierżanowska, Danuta, "Antybiotykoterapia praktyczna", Bielsko-Biała, &-medica press, 2018.
101. Dzirba, Alina, "Wstrzyknięcia domięśniowe", Warszawa, Wydaw. Lekarskie PZWL, 2021.
102. Dziubek, Zdzisław, "Choroby zakaźne i pasożytnicze", Warszawa, Wydawnictwo PZWL, 2010.
103. Emich-Widera, Ewa, "Repetytorium z pediatrii", Warszawa, PZWL, 2005.
104. Emich-Widera, Ewa, "Repetytorium z pielęgniarstwa", Warszawa, PZWL, 2014.
105. Eroschenko, Victor P., "Atlas histologiczny z powiązaniami czynnościowymi", Warszawa, MediPage, 2019.
106. Evans, Virginia, „ Medical. Book 1-3”, Newbury, Express Publishing, 2024.
107. Fehm, Tanja, „Ginekologia, diagnostyka różnicowa i terapia”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
108. Figlerowicz, Magdalena, „ Choroby zakaźne u dzieci”, Warszawa, PZWL, 2021.
109. Fischer, Katarzyna, „Diagnostyka laboratoryjna chorób reumatycznych”, T. 1, Szczecin, Wyd. Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, 2019.
110. Fischer, Katarzyna, „Diagnostyka laboratoryjna chorób reumatycznych”, T. 2, Szczecin, Wyd. Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, 2019.
111. Flake, Frank, „ Leki w medycynie ratunkowej i intensywnej terapii”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2019.
112. Fleischer, Małgorzata, "Podstawy pielęgniarstwa epidemiologicznego", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2015.
113. Florkowski, Antoni, "Fizjoterapia w psychiatrii", Warszawa, PZWL, 2012.
114. Frankowski, Paweł, „Pierwsza pomoc przedmedyczna”, Gliwice, Bezdroża, 2023.
115. Gajewski, Piotr (red.), "Interna Szczeklika 2019/20", Cholerzyn, Medycyna Praktyczna, 2019.
116. Gajewski, Piotr (red.), "Interna Szczeklika", Kraków, Medycyna Praktyczna, 2021.
117. Gałecki, Piotr, „ Badanie stanu psychicznego”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2022.
118. García Gil, „Postępowanie lecznicze w stanach nagłych”, Warszawa, MediPage, 2017.
119. Gaszyński, Wojciech., "Intensywna terapia i medycyna ratunkowa", Warszawa, PZWL, 2018.
120. Gazda, Agnieszka, „Diagnostyka obrazowa zapalnych chorób reumatycznych”, Warszawa, PZWL, 2018.

121. Gernand, Wojciech, „Diagnostyka laboratoryjna” Cz.1., Wrocław, MedPharm, 2011.
122. Gernand, Wojciech, „Diagnostyka laboratoryjna”, Wrocław, MedPharm, 2011.
123. Gibiński, Maciej, "Dokumentacja medyczna w praktyce pielęgniarki i położnej", Warszawa, PZWL, 2016.
124. Field, Derek, „Anatomia Fielda”, Wrocław, Elsevier Urban &Partner, 2014.
125. Giddens, Anthony, "Socjologia", Warszawa, PWN, 2005.
126. Gieremek, Krzysztof, „ Wyroby medyczne”, Warszawa, PZWL, 2022.
127. Główczyńska, Renata, „ Diagnostyka kardiologiczna w praktyce”, Warszawa, PZWL, 2019.
128. Głuszek, Stanisław, "Chirurgia", Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2019.
129. Golec, Edward Bogusław, „Amputacje i protezowanie kończyn”, Warszawa, PZWL, 2022.
130. Gotz-Więckowska, Anna, „Praktyczna okulistyka dziecięca”, Wrocław, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, 2020.
131. Górecki, Mirosław, "Prawda umierania i tajemnica śmierci", Warszawa, Wydawnictwo Akademickie Żak, 2010.
132. Górski, Jan, "Fizjologia człowieka", Warszawa, PZWL, 2018.
133. Grabińska, Teresa, "Filozofia i metodologia nauk ", Wałbrzych, PWSZ, 2003.
134. Grabska-Liberek, Iwona, „ Podstawy okulistyki”, Poznań, Termedia, 2021.
135. Gromadzka-Ostrowska, Joanna, "Edukacja prozdrowotna", Warszawa, Wydaw. SGGW, 2019.
136. Gruba, Maria, „Postępowanie w stanach nagłych u dzieci”, Kraków, Medycyna Praktyczna, 2020.
137. Grygiel-Górniak, „ Reumatologia”, Warszawa, PZWL, 2022.
138. Grześkowiak, Małgorzata, „Postępowanie w wybranych stanach zagrożenia życia i zdrowia’, Poznań, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, 2017.
139. Guccione, Andrew A, "Fizjoterapia kliniczna w geriatrii", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2014.
140. Gulda, Mieczysław, „Socjologia”, Gdańsk, WSTiH, 2009.
141. Guzek, Jan W, "Patofizjologia człowieka w zarysie", Warszawa, PZWL, 2008.
142. Hames, B. D., „Biochemia”, Warszawa, PWN, 2010.
143. Harris, Michael, „ Statystyka medyczna jasno i zrozumiale”, Lublin, Makmed, 2021.
144. Hausmanowa-Petrusewicz, Irena, "Choroby nerwowo-mięśniowe", Lublin, Czelej, 2013.
145. Hauser, Stephen L., „Harrison neurologia w medycynie klinicznej”, T. 1, Lublin, Czelej, 2012.
146. Hauser, Stephen L., „Harrison neurologia w medycynie klinicznej”, T. 2, Lublin, Czelej, 2012.
147. Heczko, Piotr Bogumił (red.) „Zakażenia szpitalne”, Warszawa, PZWL, 2015.
148. Heczko, Piotr Bogumił, "Mikrobiologia", Warszawa, PZWL, 2006.
149. Herrmann, Frank, „Endokrynologia w praktyce klinicznej”, Warszawa, PZWL, 2009.
150. Heszen-Niejodek, Irena, „ Psychologia zdrowia”, Warszawa, PWN, 2020.
151. Hirnle, Lidia, „ Ginekologia dziecięca i dziewczęca”, Warszawa, PZWL, 2020.
152. Horoch, Andrzej, "Zdrowie publiczne", Warszawa, PZWL, 2015.
153. Hryniewiecki, Tomasz "Stany nagłe", Warszawa, Medical Tribune Polska, 2010.
154. Hughes, Jeremy, "Chemia kliniczna", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2010.
155. Iwanowicz-Palus, Grażyna, „ Ciąża, poród, macierzyństwo”, Warszawa, Rea-SJ, 2019.
156. Iwanowicz-Palus, Grażyna, „ Edukacja przedporodowa”, Warszawa, PZWL, 2020.
157. Jakubowska-Winecka, Anna, „Psychologia w praktyce medycznej’, Warszawa, PZWL, 2016.
158. Jan Paweł II, "Pamięć i tożsamość", Kraków, Znak, 2005.
159. Jaracz, Jan, "Psychiatria w praktyce ratownika medycznego", Warszawa, PZWL, 2015.
160. Jaracz, Krystyna, red. „Pielęgniarstwo neurologiczne”, Warszawa, PZWL, 2019.
161. Jarema, Marek (red.) "Psychiatria", Warszawa, PZWL, 2018.

162. Jarema, Marek, „Analiza przypadków klinicznych w psychiatrii”, Warszawa, PZWL, 2019.
163. Jarosz, Mirosław, "Otyłość: zapobieganie i leczenie", Warszawa, PZWL, 2009.
164. Jaroszyk, Feliks, "Biofizyka", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2014.
165. Jeziorski, Arkadiusz, "Onkologia", Warszawa, PZWL, 2009.
166. Jeziorski, Arkadiusz, „ Chirurgia onkologiczna”, T. 1, Warszawa, PZWL, 2018.
167. Jeziorski, Arkadiusz, „ Chirurgia onkologiczna”, T. 3, Warszawa, PZWL, 2020.
168. Jeziorski, Arkadiusz, „ Chirurgia onkologiczna”, T.2, Warszawa, PZWL, 2019.
169. Jorde, Lynn B, "Genetyka medyczna", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2021.
170. Jorritsma, Wim, "Anatomia na żywym człowieku", Wrocław, Wydawnictwo Medyczne Urban & P, 2009.
171. Józefik, Barbara, "Anoreksja i bulimia u dzieci i młodzieży", Warszawa, Hachette Polska, 2009.
172. Józefowski, Piotr, "Diagnostyka czynnościowa narządu ruchu z elementami pionizacji i reedukacji chodu", Wrocław, MedPharm Polska, 2013.
173. Jóźwiak, Zofia, „Biofizyka”, Warszawa, PWN, 2012.
174. Jurkiewicz, Elżbieta, „ Diagnostyka obrazowa w pediatrii”, Warszawa, PZWL, 2017.
175. Jurkowska, Grażyna, "Pielęgniarstwo internistyczne", Warszawa, PZWL, 2015.
176. Jurowski, Kamil, „ Toksykologia w zadaniach”, T. 1, Warszawa, PZWL, 2020.
177. Jurowski, Kamil, „ Toksykologia w zadaniach”, T. 2, Warszawa, PZWL, 2020.
178. Kaczmarek, Maria, „Między antropologią a medycyną”, UAM, 2009.
179. Kaczmarski, Maciej, "Pediatria i pielęgniarstwo pediatryczne", Kraków, Wydawnictwo HelpMed, 2014.
180. Kahn, Joseph, "Elektroterapia", Warszawa, Wydaw. Lekarskie PZWL, 2005.
181. Kajdasz-Aouil, Maria, "Edukacja techniczna i informatyczna", Bydgoszcz, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, 2005.
182. Kamińska, Ewa, „ Dawkowanie leków u noworodków, dzieci i młodzieży”, Warszawa, PZWL, 2018.
183. Kamiński, Bogdan, "Anestezjologia i intensywna terapia", Warszawa, PZWL, 2015.
184. Kapandji, Adalbert Ibrahim, "Anatomia funkcjonalna", T. 1, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2013.
185. Kapandji, Adalbert Ibrahim, "Anatomia funkcjonalna", T. 2, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2013.
186. Kapandji, Adalbert Ibrahim, "Anatomia funkcjonalna", T. 3, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2014.
187. Karczewski, Jerzy T, "System zarządzania bezpieczeństwem pracy", Gdańsk, ODDK, 2000.
188. Karkowska, Dorota, "Prawa pacjenta", Warszawa, Oficyna a Wolters Kluwer business, 2009.
189. Karski, Jerzy Bohdan, "Postępy promocji zdrowia", Warszawa, CeDeWu, 2006.
190. Karwowska, Katarzyna, „ Domowe żywienie pozajelitowe”, Wrocław, Wydawnictwo Continuo, 2015.
191. Kaszuba, Dorota, "Pielęgniarstwo kardiologiczne", Warszawa, PZWL, 2015.
192. Kaszuba, Dorota, "Pielęgniarstwo nefrologiczne", Warszawa, PZWL, 2015.
193. Katzung, Bertram G (red.), "Farmakologia ogólna i kliniczna", T. 1, Lublin, Wyd. Czelej, 2012.
194. Katzung, Bertram G (red.), "Farmakologia ogólna i kliniczna", T. 2, Lublin, Wyd. Czelej, 2012.
195. Kavka, Stanislav J., "Selected studies in English linguistics", Racibórz, Wydawnictwo PWSZ, 2013.
196. Kędziora-Kornatowska, Kornelia (red.), "Pielęgnowanie pacjentów w starszym wieku", Warszawa, PZWL, 2018.

197. Kędziora-Kornatowska, Kornelia, „Pielęgniarstwo w opiece długoterminowej”, Warszawa, PZWL, 2015.
198. Kilańska, Dorota, "Ekspozycja zawodowa w praktyce", Warszawa, PZWL, 2014.
199. Kilańska, Dorota, "E-zdrowie", Warszawa, PZWL, 2018.
200. Kilańska, Dorota, "Międzynarodowa Klasyfikacja Praktyki Pielęgniarskiej", Warszawa, PZWL, 2014.
201. Kilańska, Dorota, "Pielęgniarstwo w podstawowej opiece zdrowotnej", T. 1, Lublin, Wydaw. Makmed, 2010.
202. Kleszczyński, Jacek, "Leki w ratownictwie medycznym", Warszawa, PZWL, 2019.
203. Klimaszewska, Krystyna (red.), "Podstawowe czynności medyczne i pielęgnacyjne", Warszawa, PZWL, 2021.
204. Kliszcz, Joanna, "Psychologia w ratownictwie", Warszawa, Difin, 2012.
205. Kłęk, Stanisław, „Standardy żywienia dojelitowego i pozajelitowego”, Kraków, Krakowskie Wydawnictwo Scienti, 2014.
206. Knipfer, Eva, "Pielęgniarstwo anestezjologiczne", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2017.
207. Kokocińska, Katarzyna (red.), "Jakość w opiece zdrowotnej", Warszawa, Wolters Kluwer Polska, 2021.
208. Kokot, Franciszek, „Badania laboratoryjne”, Warszawa, PZWL, 2006.
209. Kokot, Franciszek, "Choroby wewnętrzne", T. 1, Warszawa, PZWL, 2004.
210. Kokot, Franciszek, "Choroby wewnętrzne", T. 2, Warszawa, PZWL, 2004.
211. Kokot, Franciszek, "Interna", T. 1, Warszawa, PZWL, 2002.
212. Kokot, Franciszek, "Interna", T. 2, Warszawa, PZWL, 2002.
213. Kokot, Franciszek, "Interna", T. 3, Warszawa, PZWL, 2002.
214. Komender, Jadwiga, "Autyzm i zespół Aspergera", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2014.
215. Konieczny, Jerzy, "Bezpieczeństwo w środowisku pracy", Poznań, Garmond Oficyna Wydawnicza, 2011.
216. Konieczny, Jerzy, "Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe", Poznań, Garmond Oficyna Wydawnicza, 2009.
217. Konieczny, Jerzy, "Psychologia bezpieczeństwa", Poznań, [Agencja Wydawniczo-Reklamowa, 2011.
218. Konturek, Stanisław, "Fizjologia człowieka", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2021.
219. Koper, Anna (red.), "Problemy pielęgnacyjne pacjentów z chorobą nowotworową", Warszawa, PZWL, 2017.
220. Koper, Anna, "Pielęgniarstwo onkologiczne", Warszawa, PZWL, 2015.
221. Kordek, Radzisław, "Onkologia", Gdańsk, Via Medica, 2007.
222. Kosiba, Olgierd, "Leksykon języka migowego", Bogatynia, Silentium, 2011.
223. Kostera-Pruszczyk, Anna, "Dystrofie mięśniowe", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010.
224. Kostka, Tomasz, "Choroby wieku podeszłego", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2009.
225. Kostowski, Wojciech, "Farmakologia", T. 1, Warszawa, Wydaw. Lekarskie PZWL, 2005.
226. Kostowski, Wojciech, "Farmakologia", T. 2, Warszawa, Wydaw. Lekarskie PZWL, 2005.
227. Koszewski, Waldemar, "Bóle kręgosłupa i ich leczenie", Poznań, Termedia Wydawnictwa Medyczne, 2010.
228. Kozlova, Oksana, „Socjologia”, Szczecin, WZSB, 2009.
229. Kozubski, wojciech, "Neurologia", Warszawa, PZWL, 2008.
230. Kozubski, Wojciech, "Stany nagłe w neurologii", Warszawa, PZWL, 2007.

231. Kózka, Maria, "Pielęgniarstwo ratunkowe", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2013.
232. Kózka, Maria, "Pielęgniarstwo", T. 1, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2011.
233. Kózka, Maria, "Pielęgniarstwo", T. 2, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2011.
234. Krajewska-Kułak, Elżbieta "Standardy i procedury pielęgnowania chorych w stanach zagrożenia życia", Warszawa, PZWL, 2009.
235. Krajewska-Kułak, Elżbieta, "Dermatologia i wenerologia dla pielęgniarek", Lublin, Wydawnictwo Czelej, 2006.
236. Krajewska-Kułak, Elżbieta, "Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej", Warszawa, PZWL, 2014.
237. Krajewska-Kułak, Elżbieta, „Problemy wielokulturowości w medycynie”, Warszawa, PZWL, 2017.
238. Krasucki, Piotr, "Optymalizacja systemu ochrony zdrowia", Warszawa, CeDeWu, 2005.
239. Krauss, Hanna, "Fizjologia człowieka z elementami patologii", Poznań, Wydawnictwo Naukowe WSPiA, 2009.
240. Kruś, Stefan, „ Patomorfologia kliniczna”, Warszawa, PZWL, 2021.
241. Książyk, Janusz Benedykt, „Zalecenia leczenia żywieniowego u dzieci 2021”, Warszawa, PZWL, 2022.
242. Książyk, Janusz Benedykt, red., „Standardy leczenia żywieniowego w pediatrii 2021”, Warszawa: PZWL, 2022.
243. Kubiak, Alicja, "Lektorat języka miganego dla nauczycieli", Cz. 1, Łódź, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, 2009.
244. Kübler, Andrzej, "Choroba poresuscytacyjna", Wrocław, Urban & Partner, 2005.
245. Kuchciak-Brancewicz, Mirosława, „Dermatologia okresu niemowlęcego”, Warszawa, Medipage, 2021.
246. Kuleszyński, Zdobysław, "Własność intelektualna źródłem kapitału przedsiębiorcy", Kielce, Stowarzyszenie Zbiorowego Zarządzania, 2011.
247. Kulik, Teresa Bernadetta, „ Zdrowie publiczne”, Warszawa, PZWL, 2015.
248. Kupisiewicz, Czesław, "Dydaktyka", Kraków, Oficyna Wydawnicza "Impuls, 2012.
249. Kurczak, Katarzyna., "English for nurses", Warszawa, MediPage, 2017.
250. Kurpas, Donata, "Rehabilitacja w pielęgniarstwie", Wrocław, Wydawnictwo Continuo, 2010.
251. Kurpesa, Małgorzata, „Interpretacja EKG”, Warszawa, PWN, PZWL, 2024.
252. Kwiatkowska, Anna, "Komunikowanie interpersonalne w pielęgniarstwie", Warszawa, PZWL, 2019.
253. Kwiatkowska, Henryka, "Pedeutologia", Warszawa, Oficyna Wydawnicza Łośgraf, 2012.
254. Kwiatkowska, Monika, "Zdarzenia niepożądane w lecznictwie szpitalnym i podstawowej opiece zdrowotnej", Warszawa, Wolters Kluwer, 2020.
255. Kwiecień, Agnieszka, "Polski język migowy", Łódź, Polski Związek Głuchych.i, 2011.
256. Kwieciński, Zbigniew, „Pedagogika: podręcznik akademicki”, Warszawa, PWN, 2021.
257. Kwolek, Andrzej, "Rehabilitacja medyczna", T. 1, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2012.
258. Kwolek, Andrzej, "Rehabilitacja medyczna", T. 2, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2013.
259. Kwolek, Andrzej, "Rehabilitacja w udarze mózgu", Rzeszów, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2009.
260. Laidler, Polly, "Rehabilitacja po udarze mózgu", Warszawa, PZWL, 2004.
261. Latkowski, Jan Bożydar, „ Choroby zatok przynosowych”, Warszawa, PZWL, 2020.
262. Leach, Richard M, "Stany nagłe w zarysie", Warszawa, PZWL, 2008.
263. Leibold, Gerhard, "Bóle kręgosłupa", Warszawa, Wydawnictwo Filar, 2011.

264. Leigh, Brandon, "Anatomia w urazach sportowych", Warszawa, Muza, 2012.
265. Lenartowicz, Helena, „Metodologia badań w pielęgniarstwie”: podręcznik dla studiów medycznych, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2018.
266. Leowski, Jerzy, "Polityka zdrowotna a zdrowie publiczne", Warszawa, CeDeWu, 2023.
267. Leppert, Wojciech, "Ból przewlekły", Warszawa, PZWL, 2018.
268. Levi, Michael I., "Zarys psychiatrii", Warszawa, PZWL, 2010.
269. Lewko, Jolanta, „Procedury leczniczo-pielęgnacyjne w opiece środowiskowej i długoterminowej”, Warszawa, PZWL, 2020.
270. Lindsay, Kenneth W., „Neurologia i neurochirurgia”, Warszawa, Elsevier Urban & Partner, 2013.
271. Lipińska, A., “English for medical sciences: extra language practice”, Wrocław, MedPharm Polska, 2022.
272. Lipińska, A., “English for medical sciences”, Wrocław, MedPharm Polska, 2023.
273. Lumsden, Hilary, „Noworodek i jego rodzina”, Warszawa, PZWL, 2012.
274. Łepecka-Klusek, Celina, "Pielęgniarstwo we współczesnym położnictwie i ginekologii", Warszawa, PZWL, 2010.
275. Łuczyk, Marta, "Standardy i procedury w pielęgniarstwie onkologicznym", Warszawa, PZWL, 2017.
276. Łuków, Paweł, ‘’Etyka medyczna z elementami filozofii’’, Warszawa, PZWL, 2019.
277. Macksey, Lynn Fitzgerald, "Anestezjologia dla pielęgniarek", Otwock, MediSfera, 2012.
278. Majda, Anna, "Pielęgniarstwo transkulturowe", Warszawa, PZWL, 2018.
279. Makara-Studzińska, Marta, "Psychologia w położnictwie i ginekologii", Warszawa, PZWL, 2009.
280. Malinowska-Lipień, Iwona, "Pielęgniarstwo hematologiczne", Warszawa, PZWL, 2015.
281. Malinowski, Andrzej, "Repetytorium z anatomii człowieka", Cz. 1, Poznań, WSPiA, 2010.
282. Malinowski, Andrzej, "Repetytorium z anatomii człowieka", Cz. 2, Poznań, WSPiA, 2010.
283. Maliszewski, Wojciech Jan, „Media – komunikacja – zdrowie”, Toruń, Wydawnictwo Adam Marszałek, 2008.
284. Marchewka, Anna, "Fizjologia starzenia się", Warszawa, PWN, 2012.
285. Marciniak, Ryszard, red., „Zbiorniki jelitowe: od podstaw naukowych do praktyki klinicznej”, Poznań: Termedia Wydawnictwa Medyczne, 2013.
286. Marcinowicz, Ludmiła, „Opieka nad podopiecznym w praktyce pielęgniarki rodzinnej”, Wrocław, Wydawnictwo Continuo, 2017.
287. Marczyński, Wojciech, „ Traumatologia narządu ruchu”, Warszawa, PZWL, 2017.
288. Markus, Hugh S., "Udary mózgu", T. 1, Lublin, Wydawnictwo Czelej, 2018.
289. Markus, Hugh S., "Udary mózgu", T. 2, Lublin, Wydawnictwo Czelej, 2018.
290. Marzec-Holka, Krystyna, "Praca socjalna i polityka społeczna", Bydgoszcz, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, 2008.
291. Mastalerz-Migas, Agnieszka, „Komunikowanie się lekarza i pacjenta w medycynie rodzinnej”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
292. Mattu, Amal, „EKG w medycynie ratunkowej”, Wrocław, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, 2019.
293. Matyja, Małgorzata, "Edukacja sensomotoryczna niemowląt", Katowice, Wydawnictwo AWF, 2009.
294. Mayzner-Zawadzka, Ewa, "Anestezjologia kliniczna z elementami intensywnej terapii i leczenia bólu", T. 1, i T. 2, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2009.
295. Mączyńska, Aleksandra T., „Higiena rąk w placówkach medycznych”, Bielsko-Biała, α-Medica Press, 2015.
296. McFerran, Tanya A, "A dictionary of nursing", Oxford, Oxford University Press, 2017.

297. McGinnis, Peter M., „Biomechanika w sporcie i ćwiczeniach ruchowych”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
298. McGowan-Jordan, Jean, „ ISCN 2020”, Basel, Karger, 2020.
299. McKay, Matthew, „Sztuka skutecznego porozumiewania się”, Sopot, GWP, 2023.
300. McLennan, Alexander, „Biologia molekularna”, Warszawa, PWN, 2023.
301. Mescher, Anthony L., „Junqueira histologia”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2020.
302. Michalski, Jarosław, "Pedagogika chrześcijańska", Toruń, Wydawnictwo Adam Marszałek, 2010.
303. Michniewicz, Grzegorz, "Ochrona własności intelektualnej", Warszawa, Wydawnictwo C. H. Beck, 2019.
304. Mietzel, Gerd, „Wprowadzenie do psychologii”, Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 2008.
305. Mizgajska-Wiktor, Hanna, „Podstawy biologii człowieka”, Warszawa, PZWL, 2022.
306. Monge Sánchez, Miguel Ángel, „Etyka w medycynie”, Warszawa, MediPage, 2012.
307. Moore, Keith L., „Embriologia i wady wrodzone”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
308. Morrison, James R., „Wstępny wywiad diagnostyczny”, Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2016.
309. Mötzing, Gisela, "Pielęgniarstwo geriatryczne", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2012.
310. Mroczkowska, Renata, „Standardy opieki pielęgniarskiej w kardiologii inwazyjnej”, Warszawa, PZWL, 2018.
311. Murray RK, „Biochemia Harpera Ilustrowana”, Warszawa, PZWL, 2022.
312. Murray, Jonathan P., „English in medical practice”, Warszawa, PZWL, 2019.
313. Murray, Robert K, ‘’Biochemia Harpera", Warszawa, PZWL, 2006.
314. Muscari, Mary E, "Pediatria i pielęgniarstwo pediatryczne", Warszawa, PZWL, 2010.
315. Muscolino, Joseph E, "Badanie palpacyjne układów mięśniowego i kostnego", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2011.
316. Mutschler, Ernst, „Farmakologia z elementami toksykologii. T. 1, Wrocław, MedPharm Polska, 2020.
317. Mutschler, Ernst, „Farmakologia z elementami toksykologii. T. 2, Wrocław, MedPharm Polska, 2020.
318. Narkiewicz, O., "Anatomia człowieka", T. 1, Warszawa, PZWL, 2015.
319. Narkiewicz, O., "Anatomia człowieka", T. 3, Warszawa, PZWL, 2015.
320. Narkiewicz, O., "Anatomia człowieka", T. 2, Warszawa, PZWL, 2015.
321. Narkiewicz, Olgierd, "Anatomia człowieka", T. 4, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2015.
322. Neal, M. J, "Farmakologia w zarysie", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2005.
323. Nesterowicz, Mirosław, "Prawo medyczne", Toruń, TNOiK, 2013.
324. Netter, Frank Henry, "Atlas anatomii człowieka", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2015.
325. Neu, Peter, „ Stany nagłe w psychiatrii”, Warszawa, PZWL, 2018.
326. Nęcka, Edward, „Psychologia: wprowadzenie”, Warszawa, Scholar, 2023.
327. Norton, Mary E, "Callen ultrasonografia w położnictwie i ginekologii", T. 2,Wrocław, Edra Urban & Partner, 2019.
328. Norton, Mary E., "Callen ultrasonografia w położnictwie i ginekologii", T. 1, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2018.
329. Noszczyk, Wojciech, "Chirurgia", T. 1, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2014.
330. Noszczyk, Wojciech, "Chirurgia", T. 2, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2014.

331. Nowak, Zbigniew, "Podstawy kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej", Warszawa, PZWL, 2015.
332. Nowakowski, Andrzej, „ Ortopedia i traumatologia”, Poznań, Wydawnictwo Naukowe Exemplum, 2017.
333. Nowakowski, Andrzej, „ Zaopatrzenie ortopedyczne i protezowanie”, Poznań, Wydawnictwo Exemplum, 2018.
334. Nowicka, E, „Świat człowieka - świat kultury”, Warszawa, PWN, 2012.
335. Nowina-Konopka, Maria, " Komunikacja medyczna dla studentów i lekarzy”, Kraków, Medycyna Praktyczna, 2018.
336. Obrębowski, Andrzej, „Wybrane zagadnienia z etyki i deontologii lekarskiej”, Poznań, UM, 2023.
337. Obuchowicz, Anna, „Badanie podmiotowe i przedmiotowe w pediatrii”, Warszawa, PZWL, 2022.
338. Olson, Kenneth A., „ Terapia manualna kręgosłupa”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2022.
339. Olszewska-Dyoniziak, Barbara, „Społeczeństwo i kultura”, Kraków, Universitas, 1994.
340. Onwere, Chidimma, „Położnictwo i ginekologia”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2019.
341. Opara, Józef, "Klinimetria w neurorehabilitacji", Warszawa, PZWL, 2012.
342. Opara, Józef, "Neurorehabilitacja", Katowice, Wydawnictwo Elamed, 2011.
343. Opara, Józef, "Problemy rehabilitacji w stwardnieniu rozsianym", Katowice, AWF, 2013.
344. Oponowicz, Agnieszka, "Diagnostyka funkcjonalna człowieka", Olsztyn, Olsztyńska Szkoła Wyższa im. J.Rusieckiego, 2010.
345. Orebaugh, Steven L, "Atlas technik i metod zabezpieczania dróg oddechowych", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2011.
346. Orth, Heidi, „ Terapia metodą Vojty”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2018.
347. Osiński, Wiesław, "Antropomotoryka", Poznań, AWF, 2018.
348. Osiński, Wiesław, "Gerokinezjologia", Warszawa, PZWL, 2015.
349. Owczarek, Sławomir, „Ćwiczenia korekcyjne z przyborami Thera-Band”, Warszawa, Korso, Usługi w Zakresie Rehabilitacji Ruchowej, Sławomir Owczarek, 2016.
350. Owczuk, Radosław, „Anestezjologia i intensywna terapia”, Warszawa, PZWL, 2021.
351. Paciorek, Przemysław (red.), "Medyczne czynności ratunkowe", Warszawa, PZWL, 2018.
352. Pasternak, Kazimierz, "Biochemia dla studentów medycznych studiów licencjackich", Lublin, "Czelej", 2005.
353. Paszkowska, Małgorzata, "Zarządzanie działalnością leczniczą", Warszawa, Difin, 2019.
354. Patel, Nisha, "Procedury diagnostyczne i terapeutyczne w praktyce klinicznej", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2011.
355. Paulsen, Friedrich, "Sobotta atlas anatomii człowieka", T. 1, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2019.
356. Paulsen, Friedrich, "Sobotta atlas anatomii człowieka", T. 2, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2019.
357. Paulsen, Friedrich, "Sobotta atlas anatomii człowieka", T. 3, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2019.
358. Pawlaczyk, Bogusław, "Pielęgniarstwo pediatryczne", Warszawa, PZWL, 2014.
359. Pawlak, Maciej, "Biologiczne uwarunkowania bólu", Poznań, Akademia Wychowania Fizycznego, 2010.
360. Peradzyńska, Joanna, „ Choroby dróg oddechowych u dzieci”, Warszawa, PZWL, 2022.
361. Petty, Nicola J, "Badanie i ocena narządu ruchu", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2010.
362. Pietrzak, Jacek, "ABC zabiegów w pediatrii", Kraków, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, 2010.
363. Pietrzyk, Jacek J., „ Pediatria”, T.1, Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2018.
364. Pietrzyk, Jacek J., „Pediatria”, T. 2, Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2018.
365. Pietrzyk, Jacek J., „Pediatria”, T. 3, Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2018.

366. Pikuła, Norbert, "Etos starości w aspekcie społecznym", Kraków, Wyższa Szkoła Filozoficzno-Ped, 2011.
367. Piotrowski, Jerzy Kazimierz (red.), "Podstawy toksykologii", Warszawa, PWN SA, 2017.
368. Piskunowicz, Piotr, "Wybrane ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki", Poznań, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego, 2007.
369. Piwoda, Agnieszka, „Kompleksowa rehabilitacja w kardiochirurgii", Warszawa, PZWL, 2022.
370. Płocieniak, Katarzyna, "Zaburzenia ruchowe u dzieci", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2011.
371. Płonka-Syroka, Bożena (red.), "Doradztwo, poradnictwo, wsparcie", Warszawa, Wydawnictwo DiG; 2015.
372. Płonka-Syroka, Bożena, red., „Doradztwo, poradnictwo, wsparcie", Warszawa, DiG,2015.
373. Podemski, Ryszard, "Kompendium neurologii.", Gdańsk, Via Medica, 2014.
374. Podlewska, A., „Angielski w tłumaczeniach", Warszawa, Preston Publishing, 2020.
375. Prętki, Krzysztof, „Zdrowie publiczne", Poznań, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego, 2021.
376. Polak, Zofia, "Aktualne problem edukacji I rehabilitacji osób niepełnosprawnych w biegu życia", Lublin, WUMCS, 2010
377. Prusiński, Antoni, "Neurologia praktyczna", Warszawa, PZWL, 2015.
378. Pruszyński, Bogdan, "Diagnostyka obrazowa w traumatologii", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2018.
379. Pruszyński, Bogdan, "Diagnostyka obrazowa", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008.
380. Pruszyński, Bogdan, "Radiologia", Warszawa, PZWL, 2014.
381. Rabiej, Maria, "Opieka położnej w ginekologii i onkologii ginekologicznej", Warszawa, PZWL, 2016.
382. Raby, Nigel, "Diagnostyka obrazowa w traumatologii", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2018.
383. Raczek, Joachim, "Antropomotoryka", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010.
384. Radoszewska, Joanna, "Ucieleśnienie", Warszawa, Wydawnictwo Naukowe "Scholar", 2011.
385. Rajtar-Cynke, Grażyna,"Farmakologia", Lublin, PZWL, 2012.
386. Raszewska, Maria, „Ćwiczenia korekcyjno-terapeutyczne dla dzieci z wykorzystaniem nietypowych przyborów", Warszawa, Difin, 2019.
387. Rączkowski, Bogdan, "BHP w praktyce", Gdańsk, ODDK Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, 2020.
388. Rizk, Botros, „ Stany nagłe w ginekologii", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2022.
389. Robbins, Stanley L.(red.) "Robbins patologia", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2019.
390. Robinson M. Joan, "Nursing 2016", Warszawa, Wolters Kluwer, 2016.
391. Rodwell, Victor William, „Biochemia Harpera ilustrowana", Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2022.
392. Rohen, Johannes Wilhelm, „ Anatomia człowieka", Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2012.
393. Rokicka, Jadwiga, " Hiostologia", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2022.
394. Rolka, Hanna, "Transplantologia i pielęgniarstwo transplantacyjne", Warszawa, PZWL, 2017.
395. Romanowska-Dixon, Bożena, „ Chirurgia okulistyczna", Warszawa, PZWL, 2021.
396. Romicka, Anna Maria, „Zarys reumatologii wieku rozwojowego", Katowice, Elamed, 2010.
397. Ronikier, Aleksander, "Diagnostyka funkcjonalna w fizjoterapii", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2015.
398. Ross, Janet S., „Ross & Wilson anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2012.

399. Rowland, Lewis P (red.), "Neurologia Merritta", T. 1, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2012.
400. Rowland, Lewis P (red.), "Neurologia Merritta", T. 2, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2012.
401. Rowland, Lewis P, "Neurologia Merritta", T. 3, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2008.
402. Rudowski, Robert, „ Informatyka medyczna”, Warszawa, PWN, 2012
403. Rusin, B., „English in medicine”, Warszawa, PZWL, 2019.
404. Rutkowska, Elżbieta, “Rehabilitacja I pielęgnowanie osób niepełnosprawnych”, Warszawa, PZWL, 2019.
405. Rutkowski, Paweł, "Lingwistyka przestrzeni i ruchu", Warszawa, nakł. Wydziału Polonistyki Uniwersytetu Warszawskiego, 2014.
406. Rybakowski, Janusz, "Pielęgniarstwo psychiatryczne", Warszawa, PZWL, 2012.
407. Rybakowski, Janusz, "Psychiatria", T. 1, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2010.
408. Rybakowski, Janusz, "Psychiatria", T. 2, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2011.
409. Rybicki, Zbigniew, "Intensywna terapia dorosłych", Lublin, Wydawnictwo MakMed, 2011.
410. Rybicki, Zbigniew, „Intensywna terapia dorosłych w praktyce klinicznej”, Lublin, Makmed, 2022.
411. Sadler, Thomas William, „Langman embriologia”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2022.
412. Sahaj, Tomasz, "Człowiek - istota śmiertelna", Poznań, Akademia Wychowania Fizycznego, 2004.
413. Sawicki, Wojciech., Histologia”, Warszawa, PWN, 2023.
414. Sawiński, Krzysztof, "Choroby neurodegeneracyjne problemem XXI wieku", Poznań, Wielkopolskie Stowarzyszenie W, 2015.
415. Schlembach, Dietmar, „ Położnictwo”, Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
416. Schünke, Michael, „Prometeusz - atlas anatomii człowieka”, T.1, Wrocław, MedPharm Polska, 2021.
417. Schünke, Michael, „Prometeusz - atlas anatomii człowieka”, T.2, Wrocław, MedPharm Polska, 2016.
418. Schünke, Michael, „Prometeusz - atlas anatomii człowieka”, T.3, Wrocław, MedPharm Polska, 2021.
419. Silverthorn, Dee Unglaub, "Fizjologia człowieka", Warszawa, PZWL, 2021.
420. Smolewska, Elżbieta (red.) "Reumatologia wieku rozwojowego", Warszawa, PZWL, 2019.
421. Sobocki, Jacek, red. „Endoskopia przewodu pokarmowego”: podręczne kompendium, Lublin: Wydawnictwo Makmed, 2019.
422. Sobotka, Luboš, red., „Podstawy żywienia klinicznego", Kraków, Krakowskie Wydawnictwo Scienti, 2013.
423. Sokołowska-Pituchowa, J,(red.), "Anatomia człowieka", Warszawa, PZWL, 2019.
424. Sosada, Krystyna (red.), "Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych", Warszawa, PZWL, 2019.
425. Speck, Otto, "Niepełnosprawni w społeczeństwie", Gdańsk, GWP, 2005.
426. Spodaryk, Mikołaj, „Podstawy leczenia żywieniowego", Kraków, Krakowskie Wydawnictwo Scienti, 2019.
427. Stadnicka, Grażyna, "Opieka przedkoncepcyjna", Warszawa, PZWL, 2009.
428. Stanisz, Andrzej,(red.), „Biostatystyka”, Kraków, UJ, 2005.
429. Stawiarska, Patrycja, „Kierunki współczesnej promocji zdrowia i prewencji zaburzeń”, Warszawa, Difin, 2019.
430. Stevens, Alan, "Patologia", Lublin, Wydawnictwo Czelej, 2004.
431. Stępka, Adam, „Stany zagrożenia życia w chorobach układu krążenia”, Warszawa, PZWL, 2019.
432. Strange, Gary R., "Medycyna ratunkowa wieku dziecięcego", Wrocław, "Urban & Partner", 2003.

433. Strelau, Jan, "Psychologia akademicka", T. 1, Gdańsk, GWP, 2024.
434. Strelau, Jan, "Psychologia akademicka", T. 2, Gdańsk, GWP, 2024.
435. Strobel, Stephan, „ Choroby wieku dziecięcego”, Warszawa, PZWL, 2010.
436. Stryła, Wanda, „Ćwiczenia propriocepcji w rehabilitacji”, Warszaw, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2015.
437. Styka, Lilianna, "Ewakuacja i transport poszkodowanego", Wrocław, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, 2008.
438. Suchecka, Jadwiga, "Ekonomia zdrowia i opieki zdrowotnej", Warszawa, Wolters Kluwer Polska, 2016.
439. Symonds, Maria Spada., "English for nursing 2", Harlow, Essex, Pearson Education Limited, 2013.
440. Szacka, Barbara, "Wprowadzenie do socjologii", Warszawa, Oficyna Naukowa, 2003.
441. Szalewska, Dominika, „Atlas ćwiczeń w wybranych chorobach układu krążenia i układu oddechowego”, Gdańsk, Otomin, Asteria Med Wydawnictwo, 2019.
442. Szczepankowski, Bogdan, "Język migowy w terapii", Łódź, WSP, 2012.
443. Szczepański, Jan, "Zagadnienia socjologii współczesnej", Warszawa, PWN, 1965.
444. Szewczyk, Alicja, "Edukacja pacjentów w pielęgniarstwie diabetologicznym", Warszawa, PZWL 2017.
445. Szewczyk, Alicja, "Pielęgniarstwo diabetologiczne", Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2015.
446. Szkutnik, Leon Leszek, "Gramatyka języka angielskiego", Warszawa, Wydawnictwo "Wiedza Powszechna, 2009.
447. Szkutnik, Leon, „Mówimy po angielsku< Warszawa, Wiedza Powszechna, 2009.
448. Szkutnik, Leon, „Myślimy po angielsku, Warszawa, Wiedza Powszechna, 2010.
449. Szmidt, Jacek, „Podstawy chirurgii”, T. 1, Kraków, Medycyna Praktyczna, 2022.
450. Szmidt, Jacek, „Podstawy chirurgii”, T. 2, Kraków, Medycyna Praktyczna, 2022.
451. Sztompka, Piotr, "Socjologia", Kraków, Znak, 2002.
452. Szukiewicz, Dariusz, "Fizjoterapia w ginekologii i położnictwie", Warszawa, PZWL, 2012.
453. Śliwerski, Bogusław, "Pedagogika i edukacja wobec nowych wspólnot i różnic w jednoczącej się Europie", Kraków, Impuls, 2002.
454. Śliwerski, Bogusław, "Pedagogika", T. 1, Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, 2006.
455. Śliwerski, Bogusław, "Pedagogika", T. 2, Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, 2006.
456. Śliwerski, Bogusław, "Pedagogika", T. 3, Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, 2006.
457. Ślusarska, Barbara, "Podstawy pielęgniarstwa", T. 1, Warszawa, PZWL, 2014.
458. Ślusarska, Barbara, "Podstawy pielęgniarstwa", T. 2, Warszawa, PZWL, 2021.
459. Tafil-Klawe, MM., „Wykłady z fizjologii człowieka”, Warszawa, PZWL, PWN, 2023.
460. Tajchman, Leszek, „ Wady postawy u dzieci”, Toruń, Wydawnictwo Literat, 2021.
461. Talarska, Dorota, "Pielęgniarstwo internistyczne", Warszawa, PZWL, 2017.
462. Talarska, Dorota, "Rehabilitacja i pielęgnowanie osób niepełnosprawnych", Warszawa, PZWL, 2013.
463. Tamburlin, Judith H., „ Dotykowy atlas anatomiczny”, Warszawa, American Printing House, 2012.
464. Tasiemski, Tomasz, "Usprawnianie osób po urazie rdzenia kręgowego", Katowice, Wydawnictwo Elamed, 2013.
465. Tatarkiewicz, Władysław, "Historia filozofii", T. 1, Warszawa, PWN, 2014.
466. Tatarkiewicz, Władysław, "Historia filozofii", T. 2, Warszawa, PWN, 2014.
467. Tatarkiewicz, Władysław, "Historia filozofii", T. 3, Warszawa, PWN, 2014.

468. Thomas, Vinice, "Prewencja i kontrola zakażeń", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2012.
469. Thompson, Jon C, "Atlas anatomii ortopedycznej Nettera", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2007.
470. Tokarski, Zbigniew, "Kształcenie ustawiczne w pielęgniarstwie", Łódź,Wydawnictwo Akademii Humanisty, 2017.
471. Tomkiewicz-Bętkowska, Aleksandra, "ABC pedagoga specjalnego", Kraków, Oficyna Wydawnicza "Impuls", 2008.
472. Traczyk, Władysław Zygmunt, "Fizjologia człowieka w zarysie", Warszawa, PZWL, 2005.
473. Trojanowska, Iwona, "Procedury zabiegowe", Warszawa, PZWL, 2012.
474. Turowski, Jan, „Socjologia", Lublin, TNK, 2000.
475. Twarduś, Krystyna, "Opieka nad dzieckiem w wybranych chorobach chirurgicznych", Warszawa, PZWL, 2014.
476. Uchmanowicz, Izabella, "Chory przewlekle", Wrocław, MedPharm Polska, 2013.
477. Vollmar, Angelika M., „ Immunologia i immunoterapia", Wrocław, MedPharm Polska, 2015.
478. Wachtel, Paul L., „Komunikacja terapeutyczna", Kraków, WUJ, 2012.
479. Wadeley, Alison, „Wprowadzenie do psychologii", Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006.
480. Walden-Gałuszko, Krystyna, "Pielęgniarstwo opieki paliatywnej", Warszawa, PZWL, 2017.
481. Waldman, Steven D, "Atlas technik iniekcyjnych w leczeniu bólu", T. 1, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2009.
482. Waldman, Steven D, "Atlas technik iniekcyjnych w leczeniu bólu", T. 2, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2009.
483. Waldman, Steven D, "Atlas technik iniekcyjnych w leczeniu bólu", T. 3, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2009.
484. Waldman, Steven D, "Atlas zespołów bólowych", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2009.
485. Walesa, Czesław, "Horyzonty Psychologii", Lublin, Innovatio Press WSEiI, 2012.
486. Walewska, Elżbieta, red., „Podstawy pielęgniarstwa chirurgicznego", Warszawa: PZWL, 2014.
487. Węgleński, Piotr (red.), "Genetyka molekularna", Warszawa, PWN, 2015.
488. Wicke, Lothar, "Atlas anatomii radiologicznej", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2009.
489. Wieczorowska-Tobis, Katarzyna, "Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne", Warszawa, PZWL, 2008.
490. Więcek, Andrzej (red.), "Choroby nerek", Warszawa, PZWL, 2020.
491. Wilczek-Rużyczka, Ewa, "Komunikowanie się z chorym psychicznie", [Warszawa], PZWL, 2019.
492. Winstanley, Julie, "Klucz do psychologii", Warszawa, PWN, 2008.
493. Winter, P. C, "Genetyka", Warszawa, PWN, 2013.
494. Włodarczak, Aleksandra, "Głuchy pacjent", Konin, Wydawnictwo Psychoskok, 2018.
495. Wojciechowska, Małgorzata, "Problemy zdrowia psychicznego", Łódź, Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej, 2010.
496. Wojtasiak, Elżbieta, "Poradnictwo zawodowe w rehabilitacji osób niepełnosprawnych", Warszawa, Wydawnictwo Akademii Pedagogiki, 2012.
497. Wolf-Heidegger, Gerhard, "Wolfa-Heideggera atlas anatomii człowieka", T. 1, Warszawa, PZWL, 2003.
498. Wolf-Heidegger, Gerhard, "Wolfa-Heideggera atlas anatomii człowieka", T. 2, Warszawa, PZWL, 2003.
499. Wołowiec, Dariusz, „ Nowa hematologia", Warszawa, PZWL, 2021.

500. Wordliczek, Jerzy (red.), "Leczenie bólu", Warszawa, PZWL, 2017.
501. Woronowicz, Bohdan Tadeusz, "Uzależnienia", Poznań, Media Rodzina, 2009.
502. Woynarowska, Barbara, "Edukacja Zdrowotna", Warszawa, PWN, 2023.
503. Woźniewski, Marek, "Rehabilitacja w onkologii", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2010.
504. Wójcik, Agnieszka, "Fizjoterapia w opiece paliatywnej", Warszawa, PZWL, 2013.
505. Wright, Padraig, "Psychiatria", T. 1, Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2008.
506. Wróbel, Tomasz, „Wprowadzenie do hematologii", Wrocław, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, 2021.
507. Wrzosek, Zdzisława, "Podstawy rehabilitacji dla studentów medycyny", Warszawa, PZWL, 2011.
508. Wysocka, Ewa, Diagnostyka pedagogiczna: nowe obszary i rozwiązania, Kraków, Impuls, 2013.
509. Zabel, M., „ Histologia", Wrocław, Edra Urban & Partner, 2021.
510. Zahorska-Markiewicz, Barbara, "Patofizjologia kliniczna", Wrocław, Elsevier Urban & Partner, 2009.
511. Zajdel-Całkowska, Justyna, "Prawo medyczne", Warszawa, PZWL, 2019.
512. Zalewska, Marta, „ Biostatystyka", Warszawa, PWN, 2022.
513. Załustowicz, Aleksandra, „Relacyjny metakontekst komunikacji jako perspektywa dla potencjału terapeutycznego i edukacyjnego", Poznań, PAMNS im. Księcia Mieszka I, 2025.
514. Zarzycka, Danuta, „Podstawy pielęgniarstwa", T.1, Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2020.
515. Zawadzki, Dariusz, „Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia życia i zdrowia", Warszawa, Grupa Wydawnicza Medical Education, 2021.
516. Zemła-Pacud, Żaneta, „Ochrona patentowa produktów leczniczych", Warszawa, Wolters Kluwer Polska, 2013.
517. Zielińska, Eleonora, " Opieka długoterminowa", Warszawa, PZWL, 2018.
518. Zimbardo, Philip G, "Psychologia", [T. 1], Warszawa, PWN, 2010.
519. Zimbardo, Philip G, "Psychologia", [T. 3], Warszawa, PWN, 2010.
520. Zimbardo, Philip G., "Psychologia", [T. 2], Warszawa, PWN, 2010.
521. Zimbardo, Philip G., „Psychologia", [T. 4], Warszawa, PWN, 2010.
522. Zimbardo, Philip, G., „Psychologia", [T. 5], Warszawa, PWN, 2010.
523. Zubilewicz, Tomasz, „ Chirurgia naczyniowa w medycynie", Warszawa, Medical Education Grupa Wydawnicza, 2020.
524. Żeromski, Jan, " Diagnostyka immunologiczna w praktyce lekarskiej", Łódź, Mediton Oficyna Wydawnicza, 2017.

<u>Dodatkowe nabytki z roku akademickiego 2025/2026</u>

1. Grochulska A., Stelig A, Hebel K. (red.): Procedury i checklisty w praktyce symulacji medycznej. Tom 2, PZWL, Warszawa 2025
2. Wieczorowska-Tobis K: Fizjoterapia w geriatrii Podstawy i nowe trendy, PZWL, 2019
3. Wieczorowska - Tobis K., Talarska D. (red.). Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne - Podręcznik dla studiów medycznych, PZWL, Warszawa, 2, 2018.
4. De Walden – Gałuszko K., Ciałkowska – Rysz. (red.): Medycyna paliatywna. PZWL, Warszawa 2021.
5. Herda-Płonka K., Krzemień G.: Dydaktyka szkoły wyższej o profilu medycznym. Wydawnictwo lekarskie PZWL, Warszawa 2016.
6. Krajewska-Kułak E., Guzowski A., Bejda G., Lankau A.(red.): Pacjent Inny wyzwaniem opieki medycznej. Wydawnictwo Naukowe Silva Rerum, Poznań, 2016

7. Gawlik R., Jahnz-Różyk K., Kupczy M..: Alergologia w praktyce klinicznej. PZWL, Warszawa 2023
8. Kordek R., Jassem J., Potemski P.: Onkologia. Podręcznik dla studentów i lekarzy. Via Medica, Gdańsk 2024
9. Małgorzewicz S.: Żywienie kliniczne - praktyczne zagadnienia. Wydawnictwo Czelej, Lublin, tom I i II, 2025.
10. Pietraszewska-Macheta A. Kontraktowanie świadczeń przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Przepisy, praktyka i orzecznictwo. Warszawa: Wolters Kluwer, 2017.
11. Uzarczyk, Andrzej,; Czynniki szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Zawodowego, Gdańsk, 2009.

7. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów.

W Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I **funkcjonuje system monitorowania, oceny i doskonalenia infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów biblioteczno-informacyjnych**. Jego celem jest zapewnienie studentom i nauczycielom akademickim odpowiednich warunków do realizacji programu studiów, osiągania zakładanych efektów uczenia się oraz prowadzenia działalności naukowej. System obejmuje okresowe przeglądy infrastruktury, ocenę jej funkcjonalności i wyposażenia, analizę potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz uwzględnianie opinii studentów i pracowników Uczelni.

Zasady monitorowania infrastruktury dydaktycznej i naukowej Wydziału Lekarskiego określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 7/2026-2027 z dnia 1.10.2026 r.,** wprowadzające procedurę okresowej oceny zasobów materialnych i infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia. Zgodnie z przyjętymi zasadami **kompleksowe przeglądy przeprowadzane są corocznie**, przed rozpoczęciem kolejnego roku akademickiego, a ich wyniki stanowią podstawę planowania działań modernizacyjnych, zakupów wyposażenia oraz usprawnień organizacyjnych.

Zakres okresowej oceny obejmuje w szczególności:

1. Stan techniczny, funkcjonalność i estetykę sal wykładowych, seminaryjnych, ćwiczeniowych oraz pracowni specjalistycznych.
2. Adekwatność liczby i powierzchni pomieszczeń dydaktycznych do liczby studentów, liczebności grup oraz specyfiki realizowanych zajęć.
3. Stan techniczny, sprawność i kompletność wyposażenia dydaktycznego, w tym aparatury laboratoryjnej, symulatorów medycznych, trenażerów procedur oraz pozostałych urządzeń wykorzystywanych podczas zajęć.
4. Stan i dostępność infrastruktury informatycznej, sprzętu komputerowego, sieci internetowej, urządzeń audiowizualnych oraz specjalistycznego oprogramowania.
5. Dostępność infrastruktury dla studentów z niepełnosprawnościami i szczególnymi potrzebami, ze szczególnym uwzględnieniem barier architektonicznych, komunikacyjnych i technologicznych.
6. Kompletność i aktualność księgozbioru bibliotecznego, w tym dostępność literatury obowiązkowej i uzupełniającej wskazanej w sylabusach oraz publikacji niezbędnych do prowadzenia działalności naukowej.

7. Wyposażenie i funkcjonalność czytelni, liczbę stanowisk komputerowych, dostęp do elektronicznych baz danych i czasopism naukowych oraz adekwatność zasobów bibliotecznych do potrzeb studentów i nauczycieli akademickich.
8. Warunki realizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych w podmiotach leczniczych, w tym dostępność infrastruktury diagnostyczno-terapeutycznej, wyposażenia medycznego oraz odpowiednich stanowisk dydaktycznych.
9. Stan sanitarny, bezpieczeństwo użytkowania pomieszczeń oraz warunki higieniczne i ergonomiczne pracy studentów i nauczycieli akademickich.
10. Możliwości wykorzystania infrastruktury dydaktycznej i naukowej przez studentów w ramach pracy własnej oraz działalności badawczej.

Przeglądy infrastruktury przeprowadza komisja powoływana przez Dziekana Wydziału Lekarskiego.

W jej skład wchodzą przedstawiciele kadry dydaktycznej, pracownicy odpowiedzialni za organizację i utrzymanie infrastruktury oraz przedstawiciele studentów. Udział studentów pozwala na bezpośrednie uwzględnienie opinii użytkowników sal dydaktycznych, pracowni specjalistycznych, infrastruktury informatycznej i zasobów bibliotecznych.

Każdy przegląd kończy się sporządzeniem **protokołu zawierającego ocenę stanu infrastruktury, stwierdzone nieprawidłowości, zidentyfikowane potrzeby oraz rekomendacje dotyczące działań doskonalących**. Protokół jest przekazywany Dziekanowi Wydziału Lekarskiego, który dokonuje analizy przedstawionych wniosków i podejmuje działania pozostające w zakresie jego kompetencji. W przypadku przedsięwzięć wymagających decyzji inwestycyjnych, dodatkowych środków finansowych lub zmian organizacyjnych Dziekan kieruje odpowiednie wnioski do Rektora Uczelni.

Uzupełnieniem okresowych przeglądów jest **coroczna ankietowa ocena infrastruktury dydaktycznej i naukowej**, prowadzona wśród studentów i nauczycieli akademickich Wydziału Lekarskiego. Badanie ma charakter anonimowy i obejmuje między innymi ocenę stanu technicznego i wyposażenia pomieszczeń dydaktycznych, dostępności materiałów edukacyjnych, jakości infrastruktury informatycznej, funkcjonowania administracji oraz warunków realizacji zajęć. **Wyniki badań ankietowych są opracowywane zbiorczo i przekazywane Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia**. Komisja analizuje uzyskane informacje, identyfikuje powtarzające się problemy i formułuje rekomendacje dotyczące poprawy warunków kształcenia. Na podstawie jej opinii Dziekan podejmuje działania korygujące lub występuje do władz Uczelni z wnioskiem o zapewnienie środków niezbędnych do ich realizacji.

Niezależnie od okresowych przeglądów i badań ankietowych Uczelnia prowadzi **bieżący nadzór nad stanem infrastruktury dydaktycznej**. W budynkach przy ul. Bułgarskiej 55 i ul. Świerzawskiej 18 corocznie, w okresie wakacyjnym, przeprowadzana jest ocena stanu pomieszczeń i wyposażenia. Na jej podstawie realizowane są niezbędne prace remontowe i konserwacyjne, obejmujące między innymi odnawianie sal dydaktycznych, naprawę lub wymianę mebli, modernizację wyposażenia multimedialnego oraz usprawnianie infrastruktury informatycznej. W przypadku stwierdzenia usterek lub potrzeb wymagających pilnej interwencji działania podejmowane są również w trakcie roku akademickiego.

Monitorowanie i doskonalenie systemu biblioteczno-informacyjnego

Integralnym elementem systemu zapewniania jakości kształcenia jest monitorowanie i doskonalenie zasobów Biblioteki PAM. Zadania w tym zakresie realizuje **Rada Biblioteczna**, powoływana zarządzeniem Rektora Uczelni. W jej skład wchodzą pracownicy Biblioteki oraz

przedstawiciele interesariuszy wewnętrznych, w tym studenci i nauczyciele akademiccy. Rada Biblioteczna uczestniczy w kształtowaniu polityki gromadzenia zbiorów, ocenie ich aktualności oraz identyfikowaniu potrzeb związanych z rozwojem zasobów informacji naukowej. Szczególne znaczenie ma analiza dostępności literatury zalecanej w sylabusach kierunku lekarskiego, liczby egzemplarzy najczęściej wykorzystywanych podręczników, aktualności specjalistycznych publikacji medycznych oraz dostępu do elektronicznych czasopism i baz naukowych.
Przy planowaniu zakupów uwzględniane są potrzeby zgłaszane przez nauczycieli akademickich i studentów, zmiany w programach studiów, aktualizacje sylabusów oraz rozwój działalności naukowej Uczelni. Ocenie podlega również funkcjonalność czytelni, dostępność stanowisk komputerowych i urządzeń wspomagających korzystanie z zasobów bibliotecznych przez osoby z niepełnosprawnościami.

Udział interesariuszy w doskonaleniu infrastruktury

W proces monitorowania i doskonalenia infrastruktury zaangażowane są różne grupy interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Studenci uczestniczą w ocenie poprzez badania ankietowe, zgłaszanie uwag dotyczących warunków studiowania oraz udział swoich przedstawicieli w pracach komisji dokonującej okresowych przeglądów. Nauczyciele akademiccy identyfikują potrzeby wynikające z realizacji zajęć dydaktycznych i działalności naukowej, w szczególności dotyczące wyposażenia pracowni, dostępności specjalistycznej aparatury i aktualności pomocy dydaktycznych.

Ważną rolę odgrywają również podmioty lecznicze współpracujące z Wydziałem Lekarskim. Informacje uzyskiwane od przedstawicieli placówek prowadzących zajęcia kliniczne i praktyki zawodowe umożliwiają ocenę warunków realizacji kształcenia w rzeczywistym środowisku pracy lekarza oraz identyfikowanie potrzeb związanych z organizacją zajęć i dostępnością infrastruktury.

Wyniki przeglądów, badań ankietowych oraz uwagi zgłaszane przez interesariuszy stanowią podstawę podejmowania decyzji dotyczących modernizacji infrastruktury, doposażania pracowni, aktualizacji zasobów bibliotecznych i doskonalenia organizacji procesu kształcenia. Przyjęty system umożliwia systematyczne dostosowywanie bazy dydaktycznej i naukowej do wymagań programu studiów, liczby studentów oraz potrzeb związanych z rozwojem kierunku lekarskiego o profilu ogólnoakademickim.

8. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zawartych w standardach kształcenia

Infrastruktura dydaktyczna Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I odpowiada wymaganiom określonym w standardach kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, ustanowionych rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. oraz rozporządzeniem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r.

Wymagania standardu z 2023 r., dotyczące zapewnienia prosektorium, pracowni mikroskopowej oraz infrastruktury umożliwiającej prowadzenie zajęć we wszystkich specjalnościach klinicznych, realizowane są poprzez:

- zapewnienie dostępu do **prosektorium Poznań LAB Instytutu Medycyny Praktycznej w Przeźmierowie**, wyposażonego w stanowiska sekcyjne i umożliwiającego prowadzenie ćwiczeń na rzeczywistych preparatach anatomicznych;
- funkcjonowanie **własnej pracowni mikroskopowej**, wyposażonej w 11 mikroskopów Zeiss Primostar 3 oraz system cyfrowego obrazowania preparatów;

- wykorzystanie **infrastruktury współpracujących podmiotów leczniczych**, w szczególności Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego im. Józefa Strusia w Poznaniu, w którym funkcjonuje sześć oddziałów klinicznych PAM, oraz pozostałych szpitali, poradni specjalistycznych i placówek podstawowej opieki zdrowotnej.

Wymagania standardu z 2023 r., dotyczące realizacji zajęć z zakresu nauk przedklinicznych (grupa C), służących osiąganiu efektów uczenia się w kategorii umiejętności, w oparciu o infrastrukturę Uczelni w symulowanych warunkach klinicznych, spełniane są poprzez wykorzystanie **Centrum Symulacji Medycznej**. Infrastruktura ta umożliwia ćwiczenie procedur medycznych, badania fizykalnego, podejmowania decyzji diagnostyczno-terapeutycznych oraz postępowania w stanach zagrożenia życia.

Wymagania standardu z 2023 r., odnoszące się do zajęć z nauk klinicznych (grupy E i F), realizowane są poprzez prowadzenie kształcenia w podmiotach leczniczych, w rzeczywistych warunkach opieki nad pacjentem, oraz wykorzystanie symulowanych warunków klinicznych. Dostępna baza umożliwia studentom nabywanie umiejętności diagnostycznych, terapeutycznych i proceduralnych, odpowiednio do etapu kształcenia.

Infrastruktura Uczelni spełnia również wymagania **pkt 6.1–6.2 standardu z 2019 r.**, dotyczące dostępności prosektorium i pracowni mikroskopowej oraz realizacji praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych w podmiotach leczniczych, z wykorzystaniem odpowiedniej infrastruktury szpitalnej, ambulatoryjnej i symulacyjnej.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	*Zaleca się utworzenie własnej bazy klinicznej, aby stanowiła w przyszłości główne miejsce realizacji zajęć klinicznych*	Zalecenie zostało zrealizowane. Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I podjęła działania organizacyjne i formalnoprawne zmierzające do utworzenia własnej bazy klinicznej, która będzie stanowić główne miejsce realizacji zajęć klinicznych na kierunku lekarskim. Na mocy **Uchwały Senatu PAM nr 27/2025/2026 z dnia 27 sierpnia 2026** r., podjętej w następstwie zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej, wyrażono zgodę na utworzenie oddziałów klinicznych Uczelni w strukturze Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego im. Józefa Strusia w Poznaniu (§ 1). W § 2 uchwały wskazano sześć oddziałów klinicznych: 1. Kliniczny Oddział Neurologii z Pododdziałem Udarowym Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I;

		2. Kliniczny Oddział Kardiologiczny Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I; 3. Kliniczny Oddział Chorób Wewnętrznych Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I; 4. Kliniczny Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I; 5. Kliniczny Oddział Okulistyczny Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I; 6. Kliniczny Oddział Neurochirurgii Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I. Zgodnie z § 3 uchwały oddziały te stanowią bazę dydaktyczną i badawczą kierunku lekarskiego, prowadzonego na poziomie jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim, oraz innych kierunków medycznych realizowanych w Uczelni. W § 4 określono natomiast, że celem ich utworzenia jest integracja działalności leczniczej, dydaktycznej i badawczej w obszarze nauk medycznych i nauk o zdrowiu, przy czym szczegółowe zasady współpracy określają odrębne umowy dwustronne zawarte pomiędzy Uczelnią a Szpitalem. Utworzenie sześciu oddziałów klinicznych stanowi zasadniczą zmianę organizacyjną w funkcjonowaniu Wydziału Lekarskiego. Uczelnia uzyskała możliwość koncentracji znacznej części kształcenia klinicznego w jednym wielospecjalistycznym podmiocie leczniczym, zapewniającym studentom dostęp do pacjentów, specjalistycznej diagnostyki, nowoczesnych metod leczenia oraz kadry posiadającej doświadczenie kliniczne i naukowe. Dodatkowo, na podstawie zawartej współpracy, Uczelnia może wykorzystywać infrastrukturę innych jednostek Szpitala, w szczególności oddziałów kardiochirurgii, anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii ogólnej, urologii i reumatologii oraz Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. Poszerza to możliwości realizacji zajęć klinicznych w ramach jednego podmiotu leczniczego. Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia w Poznaniu stanowi główną bazę kliniczną Wydziału Lekarskiego, a formalne utworzenie sześciu oddziałów klinicznych PAM zapewnia podstawy do jej dalszego rozwoju. Pozostałe współpracujące podmioty lecznicze uzupełniają tę

		bazę w zakresie specjalności wymagających odrębnego zaplecza klinicznego. Tym samym Uczelnia zrealizowała zalecenie PKA, tworząc własną bazę kliniczną w strukturze wielospecjalistycznego szpitala, z jednoznacznie określonym przeznaczeniem dydaktycznym i badawczym.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

1. Zakres i formy współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływ na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I uwzględnia aktualne potrzeby systemu ochrony zdrowia, zmieniające się uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz postęp wiedzy i technologii medycznych. Istotnym elementem jej kształtowania i doskonalenia jest **współpraca Wydziału Lekarskiego z otoczeniem społeczno-gospodarczym**, obejmująca w szczególności podmioty lecznicze, przedstawicieli środowiska zawodowego lekarzy, instytucje związane z ochroną zdrowia oraz przedstawicieli administracji i samorządu terytorialnego.

Współpraca obejmuje opiniowanie koncepcji i programu studiów, konsultowanie treści programowych, bezpośredni udział partnerów zewnętrznych w realizacji procesu dydaktycznego, organizację zajęć klinicznych i praktyk zawodowych oraz rozwijanie działalności naukowej. Umożliwia powiązanie kształcenia akademickiego z rzeczywistymi potrzebami praktyki medycznej, przy jednoczesnym zachowaniu wymagań standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

Formalne zasady współpracy z interesariuszami zewnętrznymi

Zasady współpracy Wydziału Lekarskiego z interesariuszami zewnętrznymi zostały określone w **Zarządzeniu Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 4/2026–2027 z dnia 1 października 2026 r.** w sprawie powoływania na kierunku lekarskim interesariuszy zewnętrznych i przeprowadzania konsultacji. Zgodnie z zarządzeniem interesariusze zewnętrzni powoływani są spośród przedstawicieli podmiotów zainteresowanych jakością kształcenia studentów kierunku lekarskiego. Ich udział ma charakter dobrowolny, a pełnione funkcje mają charakter opiniodawczy i konsultacyjny. Interesariusze mogą formułować opinie i sugestie dotyczące programu studiów, harmonogramu jego realizacji, efektów uczenia się oraz szeroko rozumianej jakości kształcenia.

Przewidziano następujące formy konsultacji:

- udział w posiedzeniach interesariuszy zewnętrznych organizowanych przez Dziekana Wydziału Lekarskiego;
- bezpośrednie konsultacje z Dziekanem lub osobą przez niego upoważnioną;
- przekazywanie opinii i rekomendacji w formie pisemnej lub elektronicznej.

Spotkania z interesariuszami zewnętrznymi odbywają się nie rzadziej niż raz w semestrze. Posiedzeniom przewodniczy Dziekan Wydziału lub osoba przez niego upoważniona. Uczestnicy są informowani o terminie spotkania z co najmniej siedmiodniowym wyprzedzeniem. Z każdego posiedzenia sporządzany jest protokół, którego integralną część stanowi imienna lista obecności.

Skład interesariuszy zewnętrznych Wydziału Lekarskiego

Załącznik nr 1 do Zarządzenia Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 4/2026–2027 określa imienny skład interesariuszy zewnętrznych, obejmujący przedstawicieli podmiotów leczniczych o zróżnicowanych profilach działalności, a także przedstawiciela samorządu województwa.

W skład interesariuszy zewnętrznych wchodzą:

1. **lek. Ryszard Matuszewski** – Amika Konsorcjum Medyczne Sp. z o.o. we Wrześni;

2. **lek. Katarzyna Ochnik** – Specjalistyczne Centrum Medyczne OMEGA;
3. **Tomasz Cichowski** – prokurent Szpitala Podolany w Poznaniu;
4. **dr n. med. Maciej Bryl** – Dyrektor Naczelny Wielkopolskiego Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii w Poznaniu;
5. **Katarzyna Zimna-Gawlas** – Prezes Poznań LAB Instytutu Medycyny Praktycznej w Przeźmierowie;
6. **mgr inż. Jonasz Leśniczak** – Centrum Medyczne Wolsztyn Sp. z o.o.;
7. **dr n. med. Wojciech Romanowski** – Dyrektor Wielkopolskiego Ośrodka Reumatologicznego w Śremie;
8. **dr Przemysław Bury** – Dyrektor Zespołu Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu;
9. **Marek Czaplicki** – Dyrektor Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych „Dziekanka" w Gnieźnie;
10. **Paulina Stochniałek** – radna Województwa Wielkopolskiego;
11. **Ewa Stachowiak** – Kierownik Poznańskiego Ośrodka Specjalistycznych Usług Medycznych (POSUM);
12. **Wojciech Maćkowiak** – Dyrektor Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Kościanie;
13. **Adam Koniuk** – Prezes Zarządu Szpitala Powiatowego we Wrześni Sp. z o.o. w restrukturyzacji.

Zróżnicowany skład interesariuszy zewnętrznych umożliwia uwzględnienie perspektywy podmiotów realizujących świadczenia zdrowotne w zakresie lecznictwa szpitalnego, specjalistycznego i ambulatoryjnego, w tym medycyny rodzinnej, pulmonologii, torakochirurgii, reumatologii i psychiatrii. Obecność przedstawiciela samorządu województwa pozwala dodatkowo na uwzględnienie szerszego kontekstu regionalnych potrzeb zdrowotnych i organizacji systemu ochrony zdrowia. Tak ukształtowane grono interesariuszy zapewnia możliwość konsultowania koncepcji kształcenia z przedstawicielami różnych segmentów rynku usług medycznych oraz instytucji związanych z funkcjonowaniem ochrony zdrowia.

<u>Rola interesariuszy w kształtowaniu koncepcji i programu studiów</u>

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi pozwala na identyfikowanie aktualnych i prognozowanych potrzeb kadrowych systemu ochrony zdrowia oraz kompetencji zawodowych i społecznych oczekiwanych od przyszłych lekarzy. Opinie środowiska zawodowego są uwzględniane w analizach dotyczących koncepcji kształcenia, aktualności programu studiów, doboru treści programowych, metod dydaktycznych oraz organizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych. Szczególne znaczenie mają zagadnienia związane z rozwojem podstawowej opieki zdrowotnej, starzeniem się społeczeństwa, zwiększającą się częstością występowania chorób przewlekłych, rozwojem nowoczesnej diagnostyki i terapii oraz koniecznością zapewnienia pacjentom kompleksowej i skoordynowanej opieki medycznej.

Jednym z kierunków doskonalenia kształcenia jest zwiększanie zainteresowania studentów **medycyną rodzinną**, która odgrywa podstawową rolę w funkcjonowaniu systemu ochrony zdrowia. Uczelnia rozwija w związku z tym współpracę z placówkami podstawowej opieki zdrowotnej, poszerzając możliwości realizacji praktyk zawodowych oraz poznawania przez studentów specyfiki pracy lekarza rodzinnego. Ważnym elementem koncepcji kształcenia pozostaje również **humanizacja medycyny**, obejmująca rozwijanie wrażliwości na potrzeby i cierpienie pacjenta, poszanowanie jego godności, umiejętności komunikacji oraz budowania relacji terapeutycznej. Uwzględniając znaczenie

tych kompetencji, Uczelnia wprowadziła do oferty dydaktycznej fakultet **„Humanizacja medycyny”**, umożliwiający studentom pogłębianie wiedzy dotyczącej holistycznego podejścia do pacjenta oraz etycznych i społecznych aspektów wykonywania zawodu lekarza.

Współpraca z przedstawicielami praktyki klinicznej sprzyja również aktualizacji treści kształcenia w zakresie diagnostyki, farmakoterapii, metod zabiegowych oraz współczesnych standardów postępowania medycznego. Pozwala na uwzględnianie w procesie dydaktycznym rzeczywistych problemów diagnostycznych i terapeutycznych występujących w codziennej pracy lekarza.

Współpraca naukowa i środowiskowa

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym **obejmuje również działalność naukową, edukacyjną i popularyzatorską.** Uczelnia rozwija kontakty z przedstawicielami środowiska medycznego w zakresie organizacji konferencji, seminariów, wykładów specjalistycznych oraz przedsięwzięć sprzyjających wymianie wiedzy i doświadczeń.

Istotną rolę odgrywa w tym zakresie współpraca z podmiotami leczniczymi, których kadra uczestniczy w działalności dydaktycznej Wydziału Lekarskiego. Powiązanie doświadczenia klinicznego z działalnością akademicką umożliwia studentom poznawanie aktualnych problemów diagnostycznych i terapeutycznych oraz rozwijanie zainteresowań naukowych. Współpraca obejmuje także możliwość podejmowania wspólnych inicjatyw badawczych, wykorzystywania infrastruktury klinicznej do realizacji projektów naukowych oraz upowszechniania wyników badań. Ma to istotne znaczenie dla rozwoju kierunku lekarskiego o profilu ogólnoakademickim, w którym działalność naukowa stanowi ważny element koncepcji kształcenia.

Wpływ współpracy z interesariuszami na doskonalenie programu studiów

Opinie i rekomendacje przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego stanowią jeden z elementów procesu doskonalenia programu studiów na kierunku lekarskim. Mogą dotyczyć zarówno treści kształcenia, jak i organizacji zajęć, doboru metod dydaktycznych, rozwoju infrastruktury oraz przygotowania studentów do wykonywania zawodu lekarza. Propozycje zmian analizowane są przez właściwe organy i zespoły Wydziału Lekarskiego, a następnie – w przypadku uzasadnionej potrzeby – kierowane do dalszego procedowania zgodnie z przyjętymi w Uczelni zasadami zatwierdzania i modyfikowania programów studiów.

2. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji.

Na Wydziale Lekarskim Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I prowadzone jest **systematyczne monitorowanie i doskonalenie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym**, którego celem jest zapewnienie odpowiedniego udziału przedstawicieli środowiska zawodowego i instytucji ochrony zdrowia w kształtowaniu oraz realizacji programu studiów na kierunku lekarskim. Monitorowanie współpracy obejmuje zarówno ocenę jej zakresu i form organizacyjnych, jak i analizę przydatności zgłaszanych przez interesariuszy uwag i rekomendacji. Szczególne znaczenie ma ocena wpływu współpracy na jakość kształcenia klinicznego, organizację praktyk zawodowych, aktualność treści programowych oraz rozwój bazy dydaktycznej i naukowej.

Organizacja i częstotliwość monitorowania współpracy

Zasady monitorowania i konsultowania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 4/2026–2027 z dnia 1 października 2026 r.** w sprawie

powoływania na kierunku lekarskim interesariuszy zewnętrznych i przeprowadzania konsultacji. Zgodnie z zarządzeniem spotkania z interesariuszami zewnętrznymi organizowane są **nie rzadziej niż raz w semestrze**, co umożliwia okresową wymianę informacji dotyczących koncepcji kształcenia, programu studiów oraz potrzeb związanych z przygotowaniem absolwentów do wykonywania zawodu lekarza. Posiedzeniom przewodniczy Dziekan Wydziału Lekarskiego lub osoba przez niego upoważniona. Informacja o planowanym terminie spotkania przekazywana jest uczestnikom z co najmniej siedmiodniowym wyprzedzeniem. Z przebiegu każdego posiedzenia sporządzany jest protokół, którego integralną część stanowi podpisana imienna lista obecności. **Uzupełnieniem spotkań są bezpośrednie konsultacje z Dziekanem lub osobą przez niego upoważnioną oraz przekazywanie opinii i rekomendacji w formie pisemnej lub elektronicznej**.

Zakres monitorowania i oceny współpracy

Monitorowanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym obejmuje w szczególności:

1. Ocenę adekwatności zakresu współpracy z podmiotami leczniczymi do potrzeb programu studiów oraz liczby studentów.
2. Analizę możliwości realizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych w warunkach zapewniających osiąganie wymaganych efektów uczenia się.
3. Ocenę przydatności opinii i rekomendacji przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w doskonaleniu programu studiów.
4. Identyfikowanie aktualnych potrzeb systemu ochrony zdrowia oraz oczekiwań dotyczących kompetencji przyszłych lekarzy.
5. Ocenę organizacji praktyk zawodowych, w tym dostępności miejsc praktyk oraz współpracy z osobami odpowiedzialnymi za ich przebieg.
6. Monitorowanie możliwości rozwijania współpracy naukowej, edukacyjnej i badawczej z podmiotami leczniczymi.
7. Analizę potrzeb dotyczących rozszerzania współpracy o kolejne placówki medyczne i instytucje związane z ochroną zdrowia.

Udział interesariuszy w ocenie współpracy

W procesie oceny współpracy uczestniczą zarówno interesariusze zewnętrzni, jak i wewnętrzni. Interesariusze zewnętrzni reprezentujący podmioty lecznicze oraz instytucje związane z systemem ochrony zdrowia przekazują informacje dotyczące oczekiwanych kompetencji studentów, organizacji kształcenia klinicznego oraz potrzeb wynikających ze zmian zachodzących w praktyce medycznej. Nauczyciele akademiccy uczestniczący w realizacji zajęć klinicznych zgłaszają uwagi dotyczące warunków kształcenia, zakresu treści programowych i możliwości doskonalenia metod dydaktycznych. Istotną rolę odgrywają również studenci, którzy mogą przekazywać opinie dotyczące organizacji zajęć klinicznych, praktyk zawodowych oraz dostępności bazy dydaktycznej. Informacje te stanowią uzupełnienie ocen formułowanych przez nauczycieli akademickich i przedstawicieli podmiotów leczniczych.

Wnioski wynikające z konsultacji z interesariuszami są uwzględniane w analizach prowadzonych przez właściwe organy Wydziału Lekarskiego, w szczególności Wydziałową Komisję ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia oraz Radę Wydziału.

Doskonalenie form współpracy

Doskonalenie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym ma charakter ciągły i obejmuje w szczególności:

- rozwijanie współpracy z podmiotami leczniczymi o zróżnicowanych profilach działalności;
- dostosowywanie zakresu współpracy do potrzeb wynikających z realizacji programu studiów;
- poszerzanie możliwości organizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych;
- uwzględnianie aktualnych kierunków rozwoju medycyny i systemu ochrony zdrowia;
- rozwijanie współpracy naukowej i edukacyjnej z przedstawicielami praktyki klinicznej;
- zwiększanie udziału interesariuszy w opiniowaniu rozwiązań organizacyjnych i programowych.

Procedura uwzględniania rekomendacji interesariuszy w programie studiów

Propozycje zmian wynikające ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są rozpatrywane w ramach obowiązującego w Uczelni procesu doskonalenia programów studiów.

Proces ten obejmuje następujące etapy:

1. **Zgłoszenie propozycji zmiany** przez interesariuszy zewnętrznych, nauczycieli akademickich, studentów lub właściwe organy Wydziału.
2. **Analizę zasadności proponowanych rozwiązań** dokonywaną przez Radę Programową, Wydziałową Komisję ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia, z uwzględnieniem wymagań standardu kształcenia oraz potrzeb programu studiów.
3. **Opiniowanie propozycji przez Radę Wydziału Lekarskiego**, obejmujące ocenę ich wpływu na organizację i jakość kształcenia.
4. **Przedstawienie projektu zmian Senatowi Uczelni** w przypadkach wymagających formalnej modyfikacji programu studiów.
5. **Podjęcie uchwały Senatu** zatwierdzającej odpowiednie zmiany programowe.
6. **Opublikowanie zmienionego programu studiów** w Biuletynie Informacji Publicznej PAM.

Powiązanie monitorowania współpracy z systemem zapewniania jakości kształcenia

Wyniki monitorowania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowią element wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Lekarskim. Informacje uzyskiwane od interesariuszy zewnętrznych są wykorzystywane przy analizowaniu aktualności programu studiów, organizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych oraz potrzeb związanych z rozwojem infrastruktury dydaktycznej i naukowej. Wnioski dotyczące konieczności wprowadzenia zmian pozostających w kompetencjach Wydziału są rozpatrywane przez Dziekana i właściwe zespoły odpowiedzialne za jakość kształcenia. W przypadku zmian wymagających decyzji organów Uczelni przygotowywane są odpowiednie propozycje do dalszego procedowania.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:

Współpraca Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I z otoczeniem społeczno-gospodarczym wykracza poza bezpośrednią organizację zajęć klinicznych i praktyk zawodowych. Obejmuje również rozwijanie strategicznych relacji z organami samorządu terytorialnego, współpracę z krajowymi i zagranicznymi podmiotami leczniczymi, pozyskiwanie wsparcia doświadczonej kadry naukowej oraz tworzenie warunków do integracji działalności dydaktycznej, klinicznej i badawczej.

Współpraca z samorządem Województwa Wielkopolskiego

Istotnym osiągnięciem Uczelni jest uzyskanie **pisemnych rekomendacji Marszałka Województwa Wielkopolskiego**, wspierających nawiązywanie współpracy z podmiotami leczniczymi podlegającymi samorządowi województwa. Rekomendacje te mają szczególne znaczenie dla rozwoju kierunku lekarskiego, ponieważ ułatwiają nawiązywanie kontaktów z wielospecjalistycznymi szpitalami oraz jednostkami udzielającymi świadczeń zdrowotnych w różnych dziedzinach medycyny. Stanowią również wyraz zainteresowania samorządu województwa rozwojem potencjału dydaktycznego Uczelni i kształceniem przyszłych kadr medycznych.

Współpraca z zagranicznymi podmiotami leczniczymi i instytucjami akademickimi

Ważnym elementem rozwoju Wydziału Lekarskiego jest podejmowanie współpracy międzynarodowej, obejmującej zarówno instytucje akademickie, jak i podmioty lecznicze.
Do zagranicznych partnerów i instytucji, z którymi nawiązano kontakty, należą:

- **International Healthcare Association Mediciner we Frankfurcie nad Odrą** – współpraca objęta umową ramową;
- **University of Cologne** – list intencyjny podpisany przez dziekanów wydziałów, dotyczący zamiaru rozwijania współpracy dydaktycznej i badawczej;
- **szpital we Frankfurcie nad Odrą**;
- **szpital Helios w Bad Saarow**.

Rozwijanie kontaktów międzynarodowych stwarza możliwości wymiany doświadczeń w zakresie organizacji kształcenia medycznego, zapoznawania studentów i nauczycieli akademickich z rozwiązaniami stosowanymi w zagranicznych systemach ochrony zdrowia oraz podejmowania wspólnych inicjatyw naukowych. Szczególne znaczenie ma możliwość rozwijania współpracy z zagranicznymi podmiotami leczniczymi, których infrastruktura i doświadczenie organizacyjne mogą stanowić uzupełnienie krajowej bazy kształcenia klinicznego.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia stanowi istotny element koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim, prowadzonym w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w formie sześcioletnich jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim. Działania podejmowane w tym zakresie służą podnoszeniu jakości kształcenia, rozwijaniu kompetencji językowych studentów, poszerzaniu ich wiedzy o funkcjonowaniu zagranicznych systemów ochrony zdrowia oraz przygotowaniu przyszłych lekarzy do wykonywania zawodu w warunkach postępującej internacjonalizacji nauki i praktyki medycznej.

Szczególne znaczenie ma powiązanie umiędzynarodowienia z ogólnoakademickim profilem studiów. Współczesna medycyna rozwija się w ramach międzynarodowej współpracy naukowej i klinicznej, a dostęp do aktualnej wiedzy medycznej, wyników badań oraz standardów postępowania diagnostyczno-terapeutycznego wymaga umiejętności korzystania z anglojęzycznych źródeł informacji. Z tego względu Uczelnia traktuje umiędzynarodowienie nie tylko jako rozwijanie mobilności studentów i nauczycieli akademickich, lecz również jako integralny element doskonalenia programu studiów, rozwijania kompetencji naukowych i przygotowania absolwentów do ustawicznego doskonalenia zawodowego.

Realizacja założeń umiędzynarodowienia koncentruje się na następujących obszarach:

1. Rozwijaniu współpracy z zagranicznymi uczelniami i podmiotami leczniczymi, umożliwiającej wymianę doświadczeń dydaktycznych, klinicznych i naukowych.
2. Zwiększaniu udziału języka angielskiego w procesie kształcenia, w szczególności poprzez realizację wybranych zajęć dydaktycznych i fakultetów w języku angielskim oraz wykorzystywanie anglojęzycznej literatury medycznej.
3. Rozwijaniu mobilności międzynarodowej studentów i nauczycieli akademickich, obejmującej wyjazdy w ramach programu Erasmus+, staże naukowe, wizyty studyjne oraz inne formy wymiany akademickiej.
4. Włączaniu studentów w międzynarodową działalność naukową i edukacyjną, w tym udział w konferencjach, wykładach zagranicznych specjalistów oraz wydarzeniach umożliwiających bezpośredni kontakt z osiągnięciami współczesnej medycyny.
5. Wspieraniu międzynarodowej aktywności naukowej kadry akademickiej, obejmującej współpracę badawczą, staże w zagranicznych ośrodkach naukowych, uczestnictwo w międzynarodowych konferencjach oraz publikowanie wyników badań w czasopismach o zasięgu międzynarodowym.
6. Rozwijaniu kompetencji międzykulturowych studentów, niezbędnych do komunikacji z pacjentami pochodzącymi z różnych środowisk społecznych i kulturowych oraz funkcjonowania w międzynarodowych zespołach medycznych.
7. Tworzeniu warunków do dalszego umiędzynarodowienia oferty dydaktycznej, w tym rozwijania współpracy z zagranicznymi wykładowcami i ośrodkami akademickimi oraz poszerzania możliwości realizacji części aktywności edukacyjnych za granicą.

Współpraca z zagranicznymi ośrodkami akademickimi i klinicznymi

Ważnym elementem realizacji przyjętych założeń jest rozwijanie współpracy z zagranicznymi instytucjami akademickimi i medycznymi, w szczególności z ośrodkami niemieckimi. Współpraca ta obejmuje zarówno działalność dydaktyczną, jak i naukową, umożliwiając bezpośrednie poznawanie rozwiązań stosowanych w zagranicznych placówkach ochrony zdrowia oraz rozwijanie kontaktów między pracownikami naukowymi. Istotne znaczenie mają **kontakty akademickie z Uniwersytetem w Kolonii oraz Uniwersytetem w Kolonii**. W 2024 roku podpisano porozumienie o współpracy z udziałem przedstawicieli Wydziału Lekarskiego PAM i Uniwersytetu w Kilonii. Z kolei współpraca naukowa z Uniwersytetem w Kolonii zaowocowała **realizacją zagranicznego stażu naukowego przez dr. n. med. Leszka Niepolskiego w laboratorium nefrologicznym Nephrology Research Laboratory, działającym w strukturze Department of Internal Medicine II**. Kontakty te przyczyniły się do rozwijania współpracy badawczej z zagranicznymi naukowcami, w tym do przygotowania wspólnego manuskryptu naukowego.

Kolejnym obszarem jest współpraca z niemieckimi podmiotami leczniczymi, w szczególności **ze szpitalem we Frankfurcie nad Odrą oraz Helios Klinikum Bad Saarow**. Umożliwia ona organizację wizyt studyjnych, spotkań z zagranicznymi specjalistami oraz poznawanie organizacji i funkcjonowania niemieckiego systemu ochrony zdrowia. Przykładem praktycznej realizacji tych założeń jest **wizyta studyjna studentów II roku kierunku lekarskiego w Helios Klinikum Bad Saarow, zrealizowana 23 października 2026 r**. Studenci zapoznali się z organizacją i funkcjonowaniem szpitala oraz jego infrastrukturą, a także **uczestniczyli w spotkaniu z dr. Markiem Budnerem**, poświęconym doświadczeniom klinicznym i rozwojowi kariery zawodowej lekarza. Wydarzenie zostało zorganizowane w ramach współpracy międzynarodowej Uczelni, przy zaangażowaniu Stowarzyszenia Mediciner e.V.

Umiędzynarodowienie treści i metod kształcenia

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w programie studiów na kierunku lekarskim. Uczelnia rozwija ofertę zajęć prowadzonych w języku angielskim, umożliwiając studentom stopniowe wykorzystywanie kompetencji językowych w kontekście naukowym i zawodowym. Na I i III roku studiów realizowane są wybrane wykłady w języku angielskim. Ich tematyka została uwzględniona w sylabusach, a materiały dydaktyczne przygotowano w języku angielskim wraz z polskojęzycznym opracowaniem treści, ułatwiającym studentom przyswajanie specjalistycznej terminologii medycznej.

Szczególnym przykładem jest **fakultet „Ageing and Longevity”**, **prowadzony w całości w języku angielskim dla studentów IV roku kierunku lekarskiego**. Zajęcia realizowane są w powiązaniu z działalnością naukowo-dydaktyczną Pracowni Medycyny Starzenia się i Długowieczności. Ich tematyka odpowiada aktualnym kierunkom rozwoju współczesnej medycyny, w szczególności badaniom nad biologicznymi mechanizmami starzenia, zdrowym i długim życiem oraz możliwościami zapobiegania chorobom związanym z wiekiem.

Udział studentów w międzynarodowych przedsięwzięciach naukowo-dydaktycznych

Istotną rolę w umiędzynarodowieniu kierunku lekarskiego odgrywa **udział Uczelni w organizacji wydarzeń naukowych i edukacyjnych o zasięgu międzynarodowym**. Szczególne znaczenie ma **Europejska Sesja Chirurgii Laryngologicznej Live, współorganizowana przez PAM od 2023 roku**. Przedsięwzięcie polega na transmisji w czasie rzeczywistym zabiegów operacyjnych przeprowadzanych

w wyspecjalizowanych europejskich ośrodkach klinicznych. Wydarzenie odbywa się w języku angielskim, a jego uczestnikami są lekarze, naukowcy i studenci z wielu krajów świata.
Studenci kierunku lekarskiego uczestniczyli w trzech ostatnich edycjach wydarzenia, zdobywając doświadczenie związane z organizacją międzynarodowego przedsięwzięcia naukowo-dydaktycznego oraz uzyskując możliwość bezpośredniego kontaktu z nowoczesnymi technikami chirurgicznymi i specjalistyczną terminologią anglojęzyczną.

Uczelnia rozwija również własne inicjatywy konferencyjne, w tym Międzynarodową Konferencję Naukową dla Studentów „Postępy w Medycynie", umożliwiającą prezentowanie aktualnych osiągnięć medycyny oraz bezpośredni kontakt studentów z zagranicznymi specjalistami. W ramach pierwszej edycji konferencji **prof. Mathias Z. Strowski, związany z niemieckim środowiskiem akademickim i klinicznym, wygłosił dwa wykłady dotyczące zastosowania sztucznej inteligencji w medycynie**. Na 19 listopada 2026 roku zaplanowano drugą edycję konferencji.

Mobilność akademicka jako element rozwoju kierunku

Ważnym instrumentem umiędzynarodowienia pozostaje program Erasmus+, w którym Uczelnia uczestniczy od 2016 roku. Realizacja kolejnych projektów stwarza studentom i nauczycielom akademickim możliwości odbywania zagranicznych wyjazdów edukacyjnych, dydaktycznych i szkoleniowych. W ramach projektu Erasmus+ nr 2020-1-PL01-KA103-078288, zakończonego w maju 2023 roku, wyjazdy zagraniczne zrealizowało 14 studentów Uczelni. Pomimo ograniczeń wynikających z pandemii COVID-19 projekt uzyskał pozytywną ocenę Narodowej Agencji programu Erasmus+, w tym 35 na 40 możliwych punktów w kategorii jakości realizacji.

Kontynuacją tych działań jest projekt Erasmus+ nr 2024-1-PL01-KA131-HED-000215585, realizowany na podstawie umowy zawartej 1 czerwca 2024 roku, obejmującej dofinansowanie w wysokości 43 845 euro na okres 26 miesięcy. W ramach współpracy międzynarodowej nauczyciel akademicki Wydziału Lekarskiego zrealizował wyjazd do Uniwersytetu w Kolonii.

Kierunki dalszego rozwoju umiędzynarodowienia

W planach rozwoju kierunku lekarskiego szczególne znaczenie przypisuje się dalszemu wzmacnianiu współpracy międzynarodowej, ze szczególnym uwzględnieniem jej wpływu na jakość kształcenia i rozwój naukowy. W tym zakresie można przywołać współpracę zawartą w 2024 roku z prof. dr hab. Krzysztofa Książka z dr Mikołajem Ogrodnikiem, liderem zespołu w **Ludwig Boltzmann Institute for Traumatology w Wiedniu** oraz trwającą od 2006 roku i nadal rozwijaną współpracę naukową z **Centre for Ageing Uniwersytetu w Newcastle** (WB). Między innymi, **w oparciu o te współprace, zespół prof. Książka pracuje obecnie nad projektem dotyczącym znaczenia stresu proteotoksycznego wywoływanego w komórkach raka jajnika przez produkty sekretomu senescentnych komórek jamy otrzewnej**.

Dalsze działania w tym zakresie będą koncentrować się na poszerzaniu oferty zajęć prowadzonych w języku angielskim, rozwijaniu współpracy z zagranicznymi podmiotami leczniczymi i uczelniami, zwiększaniu dostępności krótkoterminowych wizyt studyjnych oraz mobilności w ramach programu Erasmus+. Istotnym kierunkiem pozostaje również rozwijanie wspólnych przedsięwzięć naukowych i edukacyjnych, angażowanie zagranicznych specjalistów w działalność dydaktyczną oraz włączanie studentów w międzynarodowe wydarzenia naukowe.

2. Aspekty programu studiów i jego realizacji sprzyjające umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych

Program studiów na kierunku lekarskim w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I uwzględnia działania sprzyjające umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, ze szczególnym naciskiem na rozwijanie kompetencji językowych studentów, wykorzystanie międzynarodowego dorobku naukowego oraz włączanie zagranicznych doświadczeń klinicznych i dydaktycznych do procesu edukacyjnego. Działania te pozostają w ścisłym związku z ogólnoakademickim profilem studiów i służą przygotowaniu przyszłych lekarzy do korzystania z aktualnej wiedzy medycznej, współpracy w międzynarodowym środowisku zawodowym oraz uczestnictwa w działalności naukowej.

Umiędzynarodowienie programu studiów realizowane jest zarówno poprzez zajęcia dydaktyczne prowadzone w języku angielskim, jak i wykorzystanie anglojęzycznej literatury specjalistycznej, udział studentów w międzynarodowych wydarzeniach naukowych oraz bezpośrednie kontakty z zagranicznymi specjalistami i ośrodkami klinicznymi.

Kształcenie w języku angielskim

Istotnym elementem umiędzynarodowienia programu studiów jest stopniowe zwiększanie udziału języka angielskiego w realizacji zajęć dydaktycznych. Uczelnia podejmuje działania zmierzające do tego, aby studenci kierunku lekarskiego wykorzystywali język obcy nie tylko podczas lektoratu, lecz również w trakcie poznawania specjalistycznych zagadnień medycznych. Na I i III roku studiów realizowane są wybrane wykłady prowadzone w języku angielskim. Ich zakres i tematyka zostały uwzględnione w sylabusach przedmiotów, przygotowanych w języku polskim i angielskim. Materiały dydaktyczne opracowano w języku angielskim, z zapewnieniem polskojęzycznych transkryptów ułatwiających studentom przyswajanie specjalistycznych treści oraz terminologii medycznej.

Zajęcia prowadzą nauczyciele akademiccy posiadający doświadczenie w realizacji dydaktyki w języku angielskim. Takie rozwiązanie umożliwia studentom stopniowe oswajanie się z anglojęzycznym przekazem naukowym, poznawanie terminologii stosowanej w międzynarodowym piśmiennictwie medycznym oraz rozwijanie umiejętności rozumienia i interpretowania specjalistycznych treści.

Wprowadzenie wykładów anglojęzycznych już na początkowych latach studiów ma szczególne znaczenie dla dalszego kształcenia, ponieważ przygotowuje studentów do korzystania z zagranicznych podręczników, publikacji naukowych, wytycznych towarzystw medycznych oraz materiałów edukacyjnych opracowywanych przez międzynarodowe ośrodki akademickie.

Nauczanie specjalistycznego języka medycznego

Ważnym elementem przygotowania studentów do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku medycznym jest realizacja przewidzianego programem studiów kształcenia językowego, obejmującego rozwijanie znajomości języka obcego oraz terminologii właściwej dla nauk medycznych. Kształcenie to służy przygotowaniu studentów do posługiwania się specjalistycznym słownictwem, rozumienia tekstów medycznych, korzystania z anglojęzycznej literatury naukowej oraz komunikowania się w sytuacjach związanych z wykonywaniem zawodu lekarza.

Kompetencje językowe rozwijane podczas lektoratu znajdują następnie zastosowanie w innych formach kształcenia, w szczególności podczas wykładów anglojęzycznych, fakultetów, korzystania z zagranicznych materiałów dydaktycznych oraz udziału w wydarzeniach naukowych o charakterze międzynarodowym. Takie rozwiązanie sprzyja stopniowemu przechodzeniu od nauki języka obcego

jako odrębnego przedmiotu do jego wykorzystywania jako narzędzia zdobywania i aktualizowania wiedzy medycznej.

Wykorzystanie międzynarodowej literatury naukowej i źródeł wiedzy

Umiędzynarodowienie programu studiów realizowane jest również poprzez wykorzystywanie anglojęzycznej literatury specjalistycznej, międzynarodowych publikacji naukowych oraz aktualnych wytycznych diagnostyczno-terapeutycznych. Studenci kierunku lekarskiego mają możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych Uczelni, w tym elektronicznych baz naukowych i międzynarodowego piśmiennictwa medycznego. Szczególne znaczenie mają źródła takie jak PubMed oraz Web of Science, umożliwiające wyszukiwanie i analizowanie publikacji z zakresu medycyny oraz nauk o zdrowiu. Wykorzystanie anglojęzycznych materiałów naukowych sprzyja rozwijaniu umiejętności samodzielnego pozyskiwania informacji, krytycznej analizy wyników badań oraz zapoznawania się z osiągnięciami zagranicznych ośrodków akademickich.

Włączanie takich źródeł do procesu dydaktycznego wspiera również rozwijanie umiejętności posługiwania się zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych (*evidence-based medicine*).

Udział studentów w międzynarodowych przedsięwzięciach dydaktycznych i naukowych

Istotnym elementem umiędzynarodowienia realizacji programu studiów jest umożliwianie studentom uczestnictwa w wydarzeniach naukowych i edukacyjnych o zasięgu międzynarodowym. Szczególne znaczenie ma udział Poznańskiej Akademii Medycznej w organizacji Europejskiej Sesji Chirurgii Laryngologicznej Live, stanowiącej przedsięwzięcie edukacyjne o międzynarodowym zasięgu, realizowane w języku angielskim.

Międzynarodowe konferencje naukowe jako element kształcenia

Uczelnia rozwija również własne inicjatywy konferencyjne, umożliwiające studentom bezpośredni kontakt z zagranicznymi przedstawicielami środowiska naukowego i klinicznego. Ważnym przykładem jest Międzynarodowa **Konferencja Naukowa dla Studentów „Postępy w Medycynie”,** organizowana przez Poznańską Akademię Medyczną.

Wykorzystanie doświadczeń zagranicznych w realizacji kształcenia klinicznego

Umiędzynarodowieniu procesu kształcenia sprzyja również współpraca z zagranicznymi podmiotami leczniczymi, umożliwiająca studentom poznawanie rozwiązań organizacyjnych i klinicznych funkcjonujących w innych systemach ochrony zdrowia. Szczególne znaczenie ma współpraca z niemieckimi placówkami medycznymi, w tym Helios Klinikum Bad Saarow oraz szpitalem we Frankfurcie nad Odrą. Przykładem praktycznej realizacji tej współpracy była wizyta studyjna studentów II roku kierunku lekarskiego w Helios Klinikum Bad Saarow, która odbyła się 23 października 2026 roku.

3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych oraz sposoby weryfikacji osiągania wymaganych kompetencji językowych

Przygotowanie studentów kierunku lekarskiego Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I do uczenia się w językach obcych stanowi istotny element procesu kształcenia. Jego celem jest osiągnięcie kompetencji językowych umożliwiających korzystanie z międzynarodowego piśmiennictwa medycznego, rozumienie specjalistycznych treści naukowych oraz komunikowanie się w języku obcym w sytuacjach związanych z wykonywaniem zawodu lekarza.

Przygotowanie językowe studentów

Podstawową formą przygotowania studentów jest kształcenie językowe przewidziane w programie studiów, ukierunkowane na rozwijanie umiejętności posługiwania się językiem obcym w kontekście ogólnym, akademickim i zawodowym. Szczególną uwagę poświęca się opanowaniu specjalistycznej terminologii medycznej, rozumieniu tekstów naukowych oraz rozwijaniu umiejętności komunikacyjnych wykorzystywanych w praktyce klinicznej.

Przygotowanie językowe obejmuje w szczególności:

1. Opanowanie terminologii medycznej dotyczącej anatomii, fizjologii, patologii oraz podstawowych zagadnień klinicznych.
2. Rozwijanie umiejętności rozumienia anglojęzycznych tekstów specjalistycznych, w tym publikacji naukowych i materiałów dydaktycznych.
3. Doskonalenie komunikacji zawodowej, obejmującej posługiwanie się językiem medycznym w kontaktach z pacjentami oraz przedstawicielami innych zawodów medycznych.
4. Rozwijanie umiejętności rozumienia wypowiedzi ustnych dotyczących zagadnień medycznych, w tym wykładów i prezentacji specjalistycznych.
5. Przygotowanie do samodzielnego korzystania z anglojęzycznych źródeł wiedzy oraz aktualizowania kompetencji zawodowych na podstawie międzynarodowego piśmiennictwa.

Przygotowanie studentów do uczenia się w języku obcym ma charakter stopniowy. W miarę postępów w kształceniu studenci rozwijają umiejętności niezbędne do rozumienia coraz bardziej złożonych zagadnień medycznych oraz samodzielnego korzystania ze specjalistycznych źródeł informacji.

Weryfikacja osiągania efektów uczenia się w zakresie kompetencji językowych

Weryfikacja kompetencji językowych studentów odbywa się w ramach zaliczeń i egzaminów przewidzianych w sylabusach zajęć językowych, z uwzględnieniem przypisanych im efektów uczenia się oraz kryteriów oceniania. Ocena przygotowania językowego obejmuje zarówno znajomość specjalistycznego słownictwa, jak i umiejętność praktycznego wykorzystywania języka obcego w kontekście medycznym.

Do form weryfikacji kompetencji językowych należą odpowiednio do zakresu i charakteru realizowanych zajęć:

- testy i kolokwia pisemne, pozwalające na ocenę znajomości terminologii medycznej, rozumienia tekstów specjalistycznych oraz poprawności językowej;
- wypowiedzi ustne i rozmowy, służące ocenie umiejętności komunikowania się w języku obcym;
- analiza tekstów medycznych, umożliwiająca sprawdzenie rozumienia specjalistycznego piśmiennictwa;
- przygotowywanie wypowiedzi i prezentacji, pozwalające na ocenę umiejętności przedstawiania zagadnień medycznych z wykorzystaniem właściwej terminologii;
- zaliczenia i egzaminy końcowe, stanowiące podsumowanie stopnia osiągnięcia efektów uczenia się określonych w sylabusach.

Ocena przygotowania do samodzielnego uczenia się w języku obcym

Istotnym elementem oceny kompetencji językowych studentów jest umiejętność samodzielnego korzystania z anglojęzycznych źródeł informacji medycznej. Obejmuje ona rozumienie specjalistycznego słownictwa, identyfikowanie najważniejszych informacji zawartych w tekstach naukowych oraz właściwą interpretację treści dotyczących zagadnień biomedycznych i klinicznych.

Stopień przygotowania studentów do samodzielnego uczenia się w języku obcym może być oceniany również podczas realizacji zadań dydaktycznych wymagających korzystania z anglojęzycznych materiałów naukowych. **Najlepszym przykładem weryfikacji związanych z tym efektów uczenia jest samodzielne przygotowywanie przez studentów prac przeglądowych w ramach przedmiotu Metodologia badań naukowych, do czego niezbędne jest opanowanie umiejętności zapoznawania się z treścią anglojęzycznej literatury naukowej.**

4. Skala i zasięg mobilności oraz wymiany międzynarodowej studentów i kadry

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I rozwija mobilność międzynarodową studentów i nauczycieli akademickich poprzez uczestnictwo w programie Erasmus+, współpracę z zagranicznymi uczelniami i podmiotami leczniczymi, organizację wizyt studyjnych oraz wspieranie zagranicznej aktywności naukowej kadry akademickiej.

Mobilność w ramach programu Erasmus+

Uczelnia uczestniczy w programie Erasmus+ od 2016 roku, wykorzystując jego możliwości do rozwijania współpracy akademickiej i organizowania zagranicznych wyjazdów studentów oraz pracowników. W maju 2023 roku zakończono realizację projektu Erasmus+ nr 2020-1-PL01-KA103-078288, w ramach którego mobilność zagraniczną zrealizowało 14 studentów Uczelni. Liczba ta odnosi się do wszystkich kierunków objętych projektem, a nie wyłącznie do kierunku lekarskiego. Realizacja mobilności w okresie obowiązywania projektu była ograniczona przez pandemię COVID-19. Projekt uzyskał pozytywną ocenę Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji, w tym 35 na 40 możliwych punktów w kategorii „Jakość realizacji projektu". Kontynuacją działań w zakresie mobilności akademickiej jest projekt Erasmus+ nr 2024-1-PL01-KA131-HED-000215585, realizowany na podstawie umowy zawartej 1 czerwca 2024 roku. Projekt obejmuje dofinansowanie w wysokości 43 845 euro i został zaplanowany na okres 26 miesięcy. W ramach tego projektu zrealizowano wyjazd nauczyciela akademickiego Wydziału Lekarskiego do Uniwersytetu w Kolonii.

Udział w kolejnych projektach Erasmus+ umożliwia rozwijanie kontaktów z zagranicznymi ośrodkami akademickimi, podnoszenie kwalifikacji nauczycieli oraz tworzenie warunków do zwiększania mobilności studentów kierunku lekarskiego.

Mobilność międzynarodowa studentów kierunku lekarskiego

Istotnym przykładem zrealizowanej mobilności edukacyjnej studentów kierunku lekarskiego jest wizyta studyjna studentów II roku w Helios Klinikum Bad Saarow w Niemczech, która odbyła się 23 października 2026 roku. Wyjazd został zorganizowany w ramach współpracy międzynarodowej Uczelni z niemieckim podmiotem leczniczym, przy zaangażowaniu Stowarzyszenia Mediciner e.V., reprezentowanego przez jego Prezes, Joannę Józefiak.

Mobilność naukowa nauczycieli akademickich

Ważnym elementem umiędzynarodowienia Wydziału Lekarskiego jest zagraniczna aktywność naukowa kadry uczestniczącej w realizacji procesu kształcenia. Obejmuje ona staże naukowe, wizyty studyjne, współpracę badawczą z zagranicznymi ośrodkami akademickimi oraz udział w międzynarodowych konferencjach naukowych.

Do przykładów tego rodzaju aktywności należą:

- Dr n. med. Leszek Niepolski – staż naukowy w Uniwersytecie w Kolonii (Niemcy, 2025 r.).

- Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek – wizyta studyjna w Ludwig Boltzmann Institute for Traumatology (Wiedeń, Austria, 2025 r.).
- Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Książek – udział w 13th Annual Immuno-Oncology Summit (Filadelfia, USA, 11–13 sierpnia 2025 r.).
- Dr Marcin Żytkiewicz – udział w European Respiratory Society Congress (Amsterdam, Niderlandy, 27 września – 1 października 2025 r.).
- Dr Marcin Żytkiewicz uczestniczył w międzynarodowym kongresie Europejskiego Towarzystwa Chorób Płuc, poświęconym najnowszym osiągnięciom w zakresie pulmonologii, diagnostyki i leczenia chorób układu oddechowego.
- Dr Marcin Żytkiewicz – udział w 24th European Congress of Internal Medicine (Wiedeń, Austria, 25–28 marca 2026 r.).

5. <u>Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku</u>

Jednym z elementów umiędzynarodowienia procesu kształcenia w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I jest angażowanie zagranicznych specjalistów w działalność dydaktyczną, naukową i edukacyjną Uczelni. Współpraca ta obejmuje **wykłady gościnne, spotkania ze specjalistami reprezentującymi zagraniczne podmioty lecznicze i instytucje akademickie, wystąpienia podczas konferencji naukowych** oraz przedsięwzięcia realizowane w ramach międzynarodowej współpracy instytucjonalnej.

Udział zagranicznych ekspertów umożliwia studentom poznawanie rozwiązań stosowanych w innych systemach ochrony zdrowia, zapoznawanie się z aktualnymi osiągnięciami medycyny oraz rozwijanie kompetencji niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku zawodowym. Szczególne znaczenie mają bezpośrednie kontakty z praktykami klinicznymi i naukowcami, pozwalające na wymianę wiedzy oraz konfrontowanie treści realizowanych podczas studiów z doświadczeniami zagranicznych ośrodków medycznych.

Wydział Lekarski korzysta w tym zakresie zarówno z przedsięwzięć organizowanych bezpośrednio dla studentów kierunku lekarskiego, jak i z szerszej oferty międzynarodowych wydarzeń dydaktycznych i naukowych realizowanych w Uczelni.

<u>Wykłady i spotkania zagranicznych specjalistów</u>

1. Prof. dr hab. dr h.c. Mathias Z. Strowski – wykłady dotyczące sztucznej inteligencji w medycynie

W ramach **I Międzynarodowej Konferencji Naukowej dla Studentów „Postępy w Medycynie”**, zorganizowanej przez Poznańską Akademię Medyczną, dwa wykłady wygłosił **prof. Mathias Z. Strowski**, specjalista gastroenterologii i endokrynologii, związany z niemieckim środowiskiem klinicznym i akademickim, w tym ze szpitalem we Frankfurcie nad Odrą oraz berlińskim ośrodkiem Charité.

2. Dr Marek Budner – spotkanie edukacyjne w Helios Klinikum Bad Saarow (23 października 2026 r.)

W dniu **23 października 2026 roku** studenci II roku kierunku lekarskiego PAM uczestniczyli w wizycie studyjnej w **Helios Klinikum Bad Saarow w Niemczech**, zorganizowanej w ramach współpracy międzynarodowej Uczelni przy zaangażowaniu Stowarzyszenia Mediciner e.V.

3. Dr Walery Zukin – medycyna ratunkowa i opieka zdrowotna w warunkach konfliktu zbrojnego (10 marca 2025 r.)

W dniu **10 marca 2025 roku** odbył się wykład **dr. Walerego Zukina**, lekarza genetyka i dyrektora szpitala „Leleka" w Kijowie, skierowany do studentów kierunków medycznych. Tematem spotkania były wyzwania medycyny ratunkowej w warunkach konfliktu zbrojnego. Podczas wystąpienia prelegent przedstawił praktyczne aspekty udzielania pomocy rannym w sytuacjach ekstremalnych, w tym zasady triage'u, techniki tamowania krwotoków oraz stabilizacji pacjentów w warunkach polowych. Istotnym elementem wykładu były także zagadnienia związane z organizacją pracy zespołów medycznych i funkcjonowaniem placówki ochrony zdrowia w warunkach ograniczonych zasobów i zagrożenia militarnego.

4. Dr Oliver Fahron i Małgorzata Gregor – organizacja niemieckiego systemu ochrony zdrowia (13 kwietnia 2024 r.)

W dniu **13 kwietnia 2024 roku** odbyły się wykłady gości zagranicznych z Niemiec, skierowane do studentów kierunków: lekarskiego, ratownictwa medycznego i pielęgniarstwa. Wystąpienie poprowadził **dr Oliver Fahron**, lekarz naczelny Urzędu Miasta Frankfurt nad Odrą, który przedstawił strukturę oraz zakres działania wydziału ochrony zdrowia miasta Frankfurt (Oder), ze szczególnym uwzględnieniem organizacji systemu opieki zdrowotnej oraz współpracy poszczególnych podmiotów leczniczych. W dalszej części omówiono system kształcenia kadr medycznych w Niemczech, w tym aspekty związane z przygotowaniem do pracy w warunkach sytuacji kryzysowych oraz procedury uznawania kwalifikacji zawodowych uzyskanych za granicą. Uzupełnieniem spotkania była prezentacja dotycząca systemu ubezpieczeń zdrowotnych w Niemczech, przedstawiona przez reprezentantkę kasy chorych Barmer **Małgorzatę Gregor**, obejmująca zasady finansowania świadczeń zdrowotnych oraz funkcjonowania systemu opieki nad pacjentem.

5. Jan Jakobitz, dr Jenny Wortha, Małgorzata Gregor, Andreas Wolf i Jarosław Rzymanek – organizacja opieki zdrowotnej i kształcenia kadr medycznych w Niemczech (27 kwietnia 2024 r.)

W dniu **27 kwietnia 2024 roku** odbyło się spotkanie z przedstawicielami niemieckiego środowiska medycznego, poświęcone organizacji funkcjonowania podmiotów leczniczych, kształceniu personelu oraz możliwościom rozwoju zawodowego w zagranicznym systemie ochrony zdrowia. **Jan Jakobitz**, Dyrektor Zarządzający Klinikum Frankfurt (Oder) GmbH, przedstawił strukturę organizacyjną oraz zasady funkcjonowania szpitala, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy zespołów medycznych. **Dr Jenny Wortha**, dyrektor w Klinikum Frankfurt (Oder), omówiła system edukacji medycznej w Niemczech oraz możliwości odbywania praktyk zawodowych w zagranicznych podmiotach leczniczych, wskazując na znaczenie standaryzacji kompetencji oraz przygotowania do pracy w środowisku międzynarodowym. Zagadnienia związane z funkcjonowaniem systemu ubezpieczeń zdrowotnych w Niemczech przedstawili **Małgorzata Gregor oraz Andreas Wolf**, reprezentujący kasę chorych Barmer. Ich wystąpienia koncentrowały się na zasadach finansowania świadczeń oraz organizacji opieki zdrowotnej. Uzupełnieniem spotkania było wystąpienie **Jarosława Rzymanka**, pielęgniarza Klinikum Frankfurt, który zaprezentował ścieżkę kariery zawodowej pielęgniarki lub pielęgniarza wykształconego w Polsce w kontekście podejmowania pracy za granicą.

6. Jadwiga Stoklosa i Ilona Szymkowicz – międzynarodowe możliwości rozwoju kariery zawodowej (12 kwietnia 2025 r.). W dniu **12 kwietnia 2025 roku** odbyły się wykłady gości zagranicznych, skierowane do studentów kierunków medycznych, w ramach cyklu poświęconego rozwojowi kariery

zawodowej w środowisku międzynarodowym. **Jadwiga Stoklosa**, FITCE Country Chair for Eastern Europe oraz Vice President Federation of Central & Eastern Europe Chambers of Commerce, przedstawiła możliwości wsparcia specjalistów medycznych w planowaniu i realizacji kariery zawodowej poza granicami kraju, ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji wymaganych na rynku międzynarodowym. **Ilona Szymkowicz**, polska prawniczka działająca w Stanach Zjednoczonych, specjalizująca się w prawie imigracyjnym i odszkodowawczym, właścicielka kancelarii Szymkowicz Law w Miami i Las Vegas, omówiła procedury migracyjne oraz prawne aspekty podejmowania pracy w amerykańskim systemie ochrony zdrowia, w tym wymagania formalne oraz uwarunkowania zatrudnienia personelu medycznego.

7. Joanna Józefiak, Jadwiga Stoklosa, Ilona Szymkowicz oraz przedstawiciel amerykańskich ośrodków medycznych – współpraca międzynarodowa i rozwój zawodowy w zagranicznych systemach ochrony zdrowia (10 maja 2025 r.). W dniu **10 maja 2025 roku** odbyły się wykłady gości zagranicznych, skierowane do studentów kierunków medycznych, w ramach cyklu dotyczącego rozwoju kariery zawodowej w międzynarodowym środowisku medycznym. **Joanna Józefiak**, Prezes i Założycielka Mediciner International Healthcare Association, przedstawiła możliwości współpracy międzynarodowej oraz wsparcia dla personelu medycznego zainteresowanego rozwojem kariery poza granicami kraju. **Jadwiga Stoklosa**, FITCE Country Chair for Eastern Europe oraz Vice President Federation of Central & Eastern Europe Chambers of Commerce, omówiła zagadnienia związane z przygotowaniem specjalistów medycznych do funkcjonowania na międzynarodowym rynku pracy, w tym rozwijaniem kompetencji zawodowych i adaptacyjnych. Możliwości zatrudnienia oraz rozwoju zawodowego w amerykańskich instytucjach medycznych zostały przedstawione przez reprezentanta ośrodków medycznych z Miami i Chicago, ze szczególnym uwzględnieniem warunków pracy oraz oczekiwań wobec personelu medycznego. **Ilona Szymkowicz**, polska prawniczka działająca w Stanach Zjednoczonych, specjalizująca się w prawie imigracyjnym i odszkodowawczym, właścicielka kancelarii Szymkowicz Law w Miami i Las Vegas, zaprezentowała procedury migracyjne oraz prawne aspekty podejmowania pracy w systemie ochrony zdrowia Stanów Zjednoczonych.

6. Sposoby, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, a także wpływ rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację

Monitorowanie i ocena umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku lekarskim stanowią element wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I. Ich celem jest systematyczna analiza zakresu i skuteczności działań międzynarodowych, identyfikowanie możliwości dalszego rozwoju współpracy z zagranicznymi ośrodkami akademickimi i klinicznymi oraz wykorzystywanie uzyskanych doświadczeń do doskonalenia programu studiów.

Ze względu na ogólnoakademicki profil kierunku lekarskiego szczególne znaczenie przypisuje się ocenie powiązania umiędzynarodowienia z działalnością naukową, rozwojem kompetencji językowych studentów, aktualizacją treści kształcenia oraz zapewnianiem możliwości bezpośredniego kontaktu studentów z zagranicznym środowiskiem medycznym.

Organizacja i częstotliwość monitorowania umiędzynarodowienia

Nadzór nad umiędzynarodowieniem procesu kształcenia sprawuje Dziekan Wydziału Lekarskiego, przy współudziale właściwych organów i zespołów odpowiedzialnych za jakość kształcenia, w

szczególności Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia. **Zasady monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia określa Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 31/2026–2027 z dnia 1.10.2026 r.**

Przegląd umiędzynarodowienia jest przeprowadzany **nie rzadziej niż raz w roku akademickim**, a także w przypadku istotnych zmian dotyczących programu studiów, zakresu współpracy międzynarodowej lub kierunków rozwoju Wydziału. Monitorowanie obejmuje zarówno analizę realizowanych przedsięwzięć międzynarodowych, jak i ocenę ich znaczenia dla jakości kształcenia oraz możliwości dalszego rozwoju kierunku.

Zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia

Przegląd umiędzynarodowienia procesu kształcenia obejmuje:

1. **Ofertę zajęć prowadzonych w językach obcych** – ocenę zakresu kształcenia anglojęzycznego, jego dostępności dla studentów oraz możliwości dalszego rozwijania tej formy dydaktyki.
2. **Kompetencje językowe studentów** – analizę stopnia osiągania efektów uczenia się w zakresie znajomości języka obcego, w szczególności specjalistycznego języka medycznego.
3. **Międzynarodowe treści programowe** – ocenę wykorzystania zagranicznego piśmiennictwa naukowego, międzynarodowych wytycznych klinicznych oraz doświadczeń zagranicznych ośrodków akademickich i medycznych.
4. **Mobilność międzynarodową studentów** – analizę liczby i form wyjazdów zagranicznych, w tym mobilności realizowanych w ramach programu Erasmus+, krótkoterminowych wizyt studyjnych oraz innych form międzynarodowej aktywności edukacyjnej.
5. **Mobilność i aktywność międzynarodową nauczycieli akademickich** – ocenę udziału kadry w zagranicznych stażach naukowych, wizytach studyjnych, konferencjach oraz przedsięwzięciach dydaktycznych i badawczych.
6. **Udział zagranicznych specjalistów w procesie kształcenia** – analizę liczby i zakresu wykładów gościnnych, spotkań edukacyjnych oraz innych przedsięwzięć realizowanych z udziałem przedstawicieli zagranicznych ośrodków klinicznych i naukowych.
7. **Współpracę z zagranicznymi partnerami instytucjonalnymi** – ocenę zakresu realizacji zawartych porozumień, aktywności partnerów oraz możliwości rozwijania wspólnych inicjatyw edukacyjnych i naukowych.
8. **Udział studentów w międzynarodowych przedsięwzięciach naukowych** – ocenę możliwości uczestnictwa w konferencjach, seminariach, projektach badawczych oraz wydarzeniach organizowanych we współpracy z zagranicznymi instytucjami.
9. **Wpływ umiędzynarodowienia na rozwój kierunku** – analizę wykorzystania doświadczeń międzynarodowych w doskonaleniu programu studiów, metod dydaktycznych oraz działalności naukowej Wydziału Lekarskiego.

<u>Źródła informacji wykorzystywane w procesie monitorowania</u>

Ocena stopnia umiędzynarodowienia jest prowadzona na podstawie dostępnej dokumentacji dotyczącej realizacji programu studiów oraz aktywności międzynarodowej studentów i nauczycieli akademickich.

W szczególności wykorzystywane są:

- program studiów i sylabusy, w tym informacje dotyczące zajęć realizowanych w językach obcych;

- dokumentacja osiągania efektów uczenia się w zakresie kompetencji językowych;
- sprawozdania i zestawienia dotyczące mobilności Erasmus+;
- informacje o zagranicznych stażach naukowych, wizytach studyjnych oraz wyjazdach szkoleniowych;
- dokumentacja współpracy z zagranicznymi uczelniami i podmiotami leczniczymi;
- informacje dotyczące wykładów zagranicznych specjalistów i wydarzeń naukowych o charakterze międzynarodowym;
- dane dotyczące międzynarodowej aktywności publikacyjnej i badawczej nauczycieli akademickich;
- opinie studentów i nauczycieli akademickich dotyczące dostępności oraz przydatności oferowanych form umiędzynarodowienia.

Ocena skuteczności podejmowanych działań

Istotnym elementem przeglądu umiędzynarodowienia jest ocena stopnia wykorzystania dostępnych możliwości współpracy zagranicznej oraz identyfikowanie czynników ograniczających udział studentów i pracowników w przedsięwzięciach międzynarodowych. Analiza obejmuje między innymi dostępność wyjazdów zagranicznych, zainteresowanie studentów mobilnością, możliwości organizacyjne i finansowe realizacji przedsięwzięć międzynarodowych oraz przygotowanie językowe uczestników.

W odniesieniu do kadry akademickiej szczególne znaczenie ma ocena możliwości wykorzystywania doświadczeń uzyskanych podczas zagranicznych staży i konferencji w działalności dydaktycznej oraz rozwijaniu współpracy naukowej. Wyniki oceny są wykorzystywane do określania kierunków dalszego rozwoju umiędzynarodowienia oraz planowania działań służących zwiększaniu udziału studentów i nauczycieli akademickich w międzynarodowym środowisku medycznym.

Wpływ rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację

Rezultaty współpracy międzynarodowej stanowią jeden z elementów uwzględnianych w procesie doskonalenia programu studiów na kierunku lekarskim. Ich wpływ przejawia się przede wszystkim w rozwijaniu oferty kształcenia anglojęzycznego, zwiększaniu wykorzystania międzynarodowego piśmiennictwa naukowego, aktualizacji treści dydaktycznych oraz poszerzaniu możliwości udziału studentów w zagranicznych przedsięwzięciach edukacyjnych. Doświadczenia zdobywane przez nauczycieli akademickich podczas staży naukowych, wizyt studyjnych i konferencji międzynarodowych umożliwiają włączanie do procesu kształcenia aktualnych osiągnięć nauk medycznych, nowych metod diagnostycznych i terapeutycznych oraz zagadnień związanych z organizacją opieki zdrowotnej w innych państwach.

W odniesieniu do studentów istotnym rezultatem umiędzynarodowienia jest rozwijanie kompetencji językowych, komunikacyjnych i międzykulturowych, a także umiejętności samodzielnego korzystania z międzynarodowych źródeł wiedzy.

Doskonalenie warunków sprzyjających umiędzynarodowieniu

Na podstawie wyników okresowego przeglądu podejmowane będą działania zmierzające do dalszego rozwijania umiędzynarodowienia procesu kształcenia, w szczególności poprzez:

- rozszerzanie oferty zajęć prowadzonych w języku angielskim;
- zwiększanie dostępności informacji o możliwościach mobilności międzynarodowej;
- rozwijanie współpracy z zagranicznymi podmiotami leczniczymi i uczelniami;

- organizowanie kolejnych krótkoterminowych wizyt studyjnych studentów;
- wspieranie udziału nauczycieli akademickich w zagranicznych stażach i przedsięwzięciach naukowych;
- poszerzanie udziału zagranicznych specjalistów w działalności dydaktycznej;
- rozwijanie międzynarodowej współpracy badawczej oraz włączanie studentów w przedsięwzięcia naukowe.

Wnioski i rekomendacje wynikające z przeglądu będą przedstawiane Dziekanowi Wydziału Lekarskiego oraz wykorzystywane przez właściwe organy i zespoły odpowiedzialne za doskonalenie programu studiów. W przypadku stwierdzenia potrzeby modyfikacji programu studiów propozycje zmian będą procedowane zgodnie z obowiązującymi w Uczelni zasadami.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

1. <u>Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami</u>

Organizacja i dostosowanie systemu wsparcia studentów kierunku lekarskiego w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu **opiera się na rozwiązaniach ogólnouczelnianych oraz działaniach podejmowanych na poziomie Wydziału Lekarskiego**. Podstawę funkcjonowania systemu stanowią w szczególności przepisy Regulaminu studiów PAM, określające zasady indywidualnej organizacji studiów oraz rozwiązania umożliwiające dostosowanie procesu kształcenia do zróżnicowanych potrzeb studentów. Celem przyjętych regulacji jest wyrównywanie szans edukacyjnych, ograniczanie barier utrudniających studiowanie oraz zapewnienie studentom możliwości osiągania wymaganych efektów uczenia się, niezależnie od ich sytuacji zdrowotnej, rodzinnej i zawodowej.

System wsparcia uwzględnia w szczególności potrzeby następujących grup studentów:

- studentów z niepełnosprawnościami, w tym z niepełnosprawnością ruchową, sensoryczną oraz innymi ograniczeniami funkcjonalnymi;
- studentów przewlekle chorych, których stan zdrowia może okresowo utrudniać realizację obowiązków dydaktycznych;
- studentek w ciąży;
- studentów wychowujących dzieci;
- studentów, których sytuacja zawodowa lub szczególne okoliczności życiowe utrudniają regularne uczestnictwo w zajęciach przewidzianych programem studiów.

Podstawowym instrumentem indywidualizacji procesu kształcenia jest **możliwość korzystania z indywidualnej organizacji** studiów na zasadach określonych w Regulaminie studiów PAM. Rozwiązanie to pozwala uwzględnić szczególne potrzeby studenta w organizacji procesu dydaktycznego, przy jednoczesnym zachowaniu wymagań wynikających z programu studiów oraz standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

W ramach indywidualizacji procesu kształcenia studenci mogą korzystać z następujących rozwiązań:

- umożliwienia uczestnictwa w zajęciach asystenta studenta z niepełnosprawnością;
- otrzymywania materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej;
- udostępniania materiałów dydaktycznych przed rozpoczęciem zajęć;
- możliwości rejestrowania przebiegu zajęć w formie dźwiękowej lub audiowizualnej, na zasadach uzgodnionych z prowadzącym;
- dostosowania formy prac etapowych, zaliczeń oraz egzaminów do indywidualnych potrzeb wynikających z niepełnosprawności;
- wydłużenia czasu przeznaczonego na zaliczenia i egzaminy;
- przygotowania arkuszy egzaminacyjnych w formie dostosowanej do szczególnych potrzeb studenta;
- indywidualnych konsultacji z nauczycielami akademickimi;
- zmiany terminów egzaminów lub przedłużenia sesji egzaminacyjnej w uzasadnionych przypadkach.

Dostosowanie warunków studiowania i sposobów weryfikacji efektów uczenia się odbywa się z poszanowaniem zasad równego traktowania studentów oraz wymagań właściwych dla kierunku

lekarskiego. Przyjęte rozwiązania mają na celu eliminowanie barier związanych z niepełnosprawnością lub szczególną sytuacją zdrowotną studenta, nie prowadząc do obniżenia wymagań dotyczących wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania zawodu lekarza.

Istotną rolę w organizacji wsparcia odgrywa Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami, współpracujący z władzami Wydziału Lekarskiego, nauczycielami akademickimi oraz pracownikami administracyjnymi Uczelni. Do jego zadań należy w szczególności identyfikowanie indywidualnych potrzeb studentów, udzielanie informacji o dostępnych formach wsparcia, pomoc w rozwiązywaniu problemów związanych z dostępnością procesu kształcenia oraz współpraca z jednostkami organizacyjnymi Uczelni w zakresie wdrażania odpowiednich dostosowań.

Rozwój uczelnianego systemu wsparcia osób z niepełnosprawnościami był realizowany między innymi **w ramach programu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju**, ukierunkowanego na zwiększenie dostępności szkolnictwa wyższego oraz ograniczanie barier utrudniających osobom z niepełnosprawnościami podejmowanie i kontynuowanie studiów.

W ramach programu zrealizowano konkretne działania organizacyjne, infrastrukturalne i szkoleniowe, obejmujące:

- powołanie Pełnomocnika Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami;
- organizację cyklu szkoleń dla nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych, dotyczących rozpoznawania szczególnych potrzeb studentów oraz zasad współpracy z osobami z różnymi rodzajami niepełnosprawności;
- udział wykładowców i pracowników PAM w warsztatach organizowanych przez Uniwersytet Jagielloński, poświęconych likwidowaniu barier architektonicznych oraz współpracy pełnomocnika ds. osób z niepełnosprawnościami z nauczycielami akademickimi i studentami;
- dostosowanie stanowisk komputerowych do potrzeb osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności;
- rozwój infrastruktury umożliwiającej osobom z ograniczeniami ruchowymi korzystanie z budynków dydaktycznych Uczelni, w tym budowę dwóch wind.

Działania infrastrukturalne zostały uzupełnione o wyposażenie wspierające studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi oraz innymi szczególnymi potrzebami edukacyjnymi. Studenci mają możliwość korzystania ze stanowisk komputerowych wyposażonych w specjalistyczne oprogramowanie, w tym **syntezator mowy Speech2Go**, umożliwiający głosowy odczyt treści cyfrowych. Dostępne są również urządzenia wspomagające odczytywanie tekstów przez osoby z dysfunkcją wzroku, określane jako autolektory, oraz monitory interaktywne wykorzystywane w procesie dydaktycznym. W przestrzeni Uczelni udostępniono ponadto dotykowe plany budynków, ułatwiające orientację przestrzenną osobom niewidomym i słabowidzącym.

Wymienione rozwiązania mają szczególne znaczenie na kierunku lekarskim, na którym proces kształcenia obejmuje zarówno zajęcia teoretyczne, jak i ćwiczenia wymagające korzystania z wyposażenia specjalistycznego oraz zajęcia realizowane w warunkach klinicznych. Uczelnia podejmuje działania umożliwiające studentom ze szczególnymi potrzebami korzystanie z infrastruktury dydaktycznej, przy zachowaniu wymagań dotyczących bezpieczeństwa oraz osiągania efektów uczenia się określonych w programie studiów.

Funkcjonowanie systemu wsparcia w roku akademickim 2025/2026

Zgodnie ze ***Sprawozdaniem Pełnomocnika Rektora*** *ds. Osób z Niepełnosprawnościami za rok akademicki 2025/2026*, **na kierunku lekarskim nie odnotowano studentów z niepełnosprawnościami**.

Nie oznacza to jednak ograniczenia dostępności systemu wsparcia, który funkcjonuje w sposób ciągły i pozostaje przygotowany do udzielania pomocy studentom wymagającym indywidualnych dostosowań. Ze sprawozdania wynika, że Uczelnia zapewnia możliwość zastosowania rozwiązań wspierających osoby z niepełnosprawnościami oraz studentów przewlekle chorych, którzy ze względu na stan zdrowia mogą doświadczać trudności w standardowej realizacji programu studiów. Do przewidzianych form pomocy należą w szczególności przedłużenie sesji egzaminacyjnej, zmiana terminu egzaminu oraz organizacja indywidualnych konsultacji dydaktycznych.

W przypadkach uzasadnionych szczególnymi potrzebami studenta możliwe jest także dostosowanie formy egzaminu do charakteru niepełnosprawności. Informacje dotyczące koniecznych dostosowań mogą być przekazywane nauczycielom akademickim za zgodą zainteresowanego studenta. Rozwiązanie to umożliwia przygotowanie odpowiednich warunków weryfikacji efektów uczenia się, z uwzględnieniem ochrony prywatności i danych dotyczących stanu zdrowia.

Na wniosek studenta z niepełnosprawnością Dziekan Wydziału Lekarskiego może wyrazić zgodę na wydłużenie czasu egzaminu. Rozwiązanie to pozwala dostosować warunki egzaminowania do indywidualnych ograniczeń funkcjonalnych, bez zmiany zakresu sprawdzanej wiedzy i umiejętności. W ramach wsparcia organizacyjnego studenci mogą korzystać z pomocy Biura Pełnomocnika Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami, zapewniającego dostęp do stanowiska komputerowego z Internetem oraz urządzeń wspomagających odczytywanie treści. Pełnomocnik udziela także informacji dotyczących dostępnych form pomocy, zasad korzystania z dostosowań oraz możliwości uzyskania wsparcia w instytucjach zewnętrznych.

Działalność Pełnomocnika obejmuje również **pomoc o charakterze doradczym i interwencyjnym**, w tym udzielanie pomocy prawnej oraz wsparcie w przygotowywaniu pism. W zależności od charakteru problemu możliwe jest kierowanie osób potrzebujących pomocy do odpowiednich instytucji, między innymi Komitetu Ochrony Praw Dziecka, zespołów interdyscyplinarnych oraz organizacji zajmujących się udzielaniem wsparcia osobom znajdującym się w trudnej sytuacji życiowej.

Ważnym elementem systemu jest także **możliwość korzystania ze wsparcia psychologicznego**. Studenci kierunku lekarskiego, podobnie jak pozostali studenci PAM, mają dostęp do informacji o **możliwości uzyskania pomocy psychologa**. Wsparcie psychologiczne uzupełnia rozwiązania dotyczące indywidualizacji procesu kształcenia, umożliwiając studentom uzyskanie specjalistycznej pomocy w sytuacjach trudności emocjonalnych, kryzysowych lub związanych z funkcjonowaniem w środowisku akademickim.

Uczelnia rozwija również kompetencje osób odpowiedzialnych za organizację wsparcia studentów. W roku akademickim 2025/2026 Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami uczestniczył w III Forum Dostępności w Poznaniu, poświęconym zagadnieniom dostępności i projektowania uniwersalnego. W PAM zorganizowano ponadto konferencję dotyczącą inteligencji emocjonalnej, uwzględniającą problematykę funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami. Działania te służą podnoszeniu kompetencji kadry oraz upowszechnianiu rozwiązań wspierających osoby ze szczególnymi potrzebami.

Przyjęto również rozwiązania służące bieżącemu nadzorowi nad funkcjonowaniem systemu wsparcia. Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami przekazuje Rektorowi pisemne sprawozdania ze swojej działalności **dwa razy w roku akademickim, w cyklach semestralnych**. W przypadku stwierdzenia pilnych potrzeb studentów Pełnomocnik zobowiązany jest do ich zgłaszania Rektorowi, niezależnie od terminów sprawozdawczości okresowej. Sprawy wymagające zmian infrastrukturalnych kierowane są do Działu Technicznego, natomiast decyzje dotyczące finansowania niezbędnych działań podejmowane są z udziałem Kanclerza i Kwestora Uczelni.

2. <u>Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się</u>

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu zapewnia studentom kierunku lekarskiego **wieloaspektowe wsparcie w procesie uczenia się, obejmujące działania dydaktyczne, organizacyjne i infrastrukturalne**. Przyjęte rozwiązania służą stworzeniu warunków sprzyjających osiąganiu efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, zgodnie z programem studiów oraz standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Wsparcie realizowane jest **zarówno na poziomie ogólnouczelnianym, jak i bezpośrednio przez Wydział Lekarski**, przy udziale nauczycieli akademickich, opiekunów lat, władz dziekańskich oraz pracowników administracyjnych.

Podstawową formą wsparcia dydaktycznego są konsultacje i dyżury nauczycieli akademickich, umożliwiające studentom indywidualne wyjaśnianie zagadnień omawianych podczas zajęć, pogłębianie wiedzy oraz rozwiązywanie problemów związanych z opanowaniem materiału dydaktycznego. Terminy konsultacji ustalane są z uwzględnieniem potrzeb studentów, w porozumieniu ze starostami lat. Niezależnie od bezpośredniego kontaktu podczas zajęć i konsultacji studenci mają możliwość komunikowania się z nauczycielami akademickimi za pośrednictwem poczty elektronicznej. Rozwiązanie to zapewnia bieżący dostęp do wsparcia dydaktycznego, szczególnie istotny w przypadku przedmiotów wymagających opanowania obszernego materiału teoretycznego oraz rozwijania umiejętności praktycznych.

Wydział Lekarski podejmuje również **działania ukierunkowane na identyfikowanie trudności edukacyjnych** oraz organizowanie dodatkowego wsparcia dla studentów mających problemy z opanowaniem określonych treści programowych. Przykładem takich działań są inicjatywy podejmowane w odpowiedzi na postulaty zgłaszane przez studentów podczas spotkań z opiekunami lat. Dotyczyły one między innymi **organizacji dodatkowych zajęć powtórkowych z Fizjologii, konsultacji z Biochemii oraz dodatkowych konsultacji z innych przedmiotów**. Studenci zgłaszali również trudności związane z opanowaniem materiału z Biochemii, które były przedmiotem analizy w ramach bieżącej współpracy z nauczycielami akademickimi i opiekunami lat. Rozpoznawanie takich potrzeb umożliwia dostosowywanie dostępnych form pomocy do rzeczywistych trudności występujących w procesie uczenia się.

Istotnym elementem systemu wsparcia jest **opieka dydaktyczna sprawowana przez opiekunów lat**, powoływanych przez Dziekana Wydziału Lekarskiego spośród nauczycieli akademickich. System ten funkcjonuje na Wydziale od roku akademickiego 2023/2024 i obejmuje wszystkie roczniki studentów kierunku lekarskiego. Opiekunowie powoływani są na podstawie zarządzeń Dziekana na okres roku akademickiego lub dłuższy, co zapewnia formalne umocowanie ich działalności oraz ciągłość opieki nad poszczególnymi rocznikami.

Do podstawowych zadań opiekuna roku należą:

- utrzymywanie stałego kontaktu ze studentami, starostami lat i grup oraz władzami Wydziału;
- udzielanie studentom informacji dotyczących organizacji procesu dydaktycznego, zasad studiowania i obowiązujących regulaminów;
- wspieranie studentów w rozwiązywaniu problemów związanych z realizacją programu studiów;
- pośredniczenie w kontaktach pomiędzy studentami a nauczycielami akademickimi oraz władzami Wydziału;
- identyfikowanie trudności związanych z opanowaniem materiału dydaktycznego i przekazywanie odpowiednich informacji osobom odpowiedzialnym za realizację zajęć;

- wspieranie studentów w organizacji zaliczeń, kolokwiów i egzaminów;
- udzielanie pomocy w sytuacjach problemowych, w tym dotyczących organizacji kształcenia;
- wspieranie studentów w rozwijaniu zainteresowań oraz planowaniu indywidualnej ścieżki rozwoju akademickiego;
- zachęcanie studentów do samokształcenia i aktywnego korzystania z dostępnych zasobów edukacyjnych.

Opiekunowie lat pełnią także funkcję wspierającą w procesie adaptacji studentów do środowiska akademickiego, szczególnie na pierwszym roku studiów. Pomagają w zapoznaniu się z organizacją kształcenia, wymaganiami stawianymi studentom kierunku lekarskiego oraz zasadami funkcjonowania Uczelni. W ramach spotkań ze studentami zwracają uwagę na znaczenie systematycznego uczenia się, samodzielnego pogłębiania wiedzy oraz rozwijania odpowiedzialności za osiąganie wymaganych efektów uczenia się.

Uzupełnieniem indywidualnej opieki dydaktycznej są Rady Pedagogiczne funkcjonujące odrębnie dla poszczególnych roczników kierunku lekarskiego. Rady powoływane są przez Dziekana Wydziału Lekarskiego i pełnią funkcję opiniodawczą oraz doradczą w sprawach związanych z organizacją i realizacją procesu kształcenia. W ich pracach uczestniczą przedstawiciele władz Wydziału, nauczyciele akademiccy prowadzący zajęcia na danym roku oraz przedstawiciele studentów, w tym starostowie roku i grup. Posiedzenia Rad Pedagogicznych odbywają się **co najmniej dwa razy w roku akademickim** i są protokołowane. Ich przedmiotem jest między innymi analiza przebiegu procesu dydaktycznego, wyników nauczania, organizacji zaliczeń i egzaminów, realizacji programu studiów oraz problemów zgłaszanych przez studentów. Istotną część działalności Rad stanowi identyfikowanie trudności dydaktycznych i organizacyjnych oraz formułowanie propozycji działań usprawniających proces kształcenia. Dokumentacja posiedzeń jest archiwizowana w Dziekanacie.

Wydział Lekarski zapewnia również studentom możliwość bezpośredniego kontaktu z władzami dziekańskimi. Dziekan, Prodziekan oraz pracownicy Biura Dziekana uczestniczą w spotkaniach ze studentami i starostami lat, podczas których omawiane są zagadnienia związane z organizacją procesu kształcenia, realizacją programu studiów oraz bieżącymi problemami dydaktycznymi. Rozwiązanie to umożliwia przekazywanie informacji o trudnościach wymagających interwencji, a także zgłaszanie propozycji usprawnień w organizacji zajęć i dostępnych form wsparcia.

Ważnym elementem wsparcia studentów jest odpowiednia organizacja procesu dydaktycznego. Kształcenie na kierunku lekarskim prowadzone jest w formie stacjonarnej, a zajęcia organizowane są w systemie tygodniowym, od poniedziałku do piątku. Przy planowaniu harmonogramów uwzględnia się potrzebę racjonalnego wykorzystania czasu studentów i nauczycieli akademickich, w tym ograniczania nieuzasadnionych przerw pomiędzy zajęciami oraz zapewnienia przejrzystości organizacji kształcenia.

Zgodnie z przyjętymi na Wydziale zasadami harmonogramy zajęć przygotowywane są z odpowiednim wyprzedzeniem. Harmonogram na semestr zimowy opracowywany jest do 30 sierpnia, natomiast na semestr letni do 15 stycznia. Semestralne rozkłady zajęć udostępniane są studentom **nie później niż 7 dni przed rozpoczęciem semestru**. Opracowane harmonogramy podlegają zatwierdzeniu przez Dziekana Wydziału Lekarskiego.

Zmiany w opublikowanych harmonogramach mogą być wprowadzane w pierwszych dwóch tygodniach zajęć, natomiast w późniejszym okresie jedynie w szczególnie uzasadnionych sytuacjach, takich jak choroba prowadzącego lub inne okoliczności uniemożliwiające realizację zajęć zgodnie z pierwotnym planem, za zgodą Dziekana Wydziału. Przyjęte rozwiązania mają na celu zapewnienie

przewidywalności organizacji studiów oraz umożliwienie studentom odpowiedniego planowania nauki i przygotowywania się do zajęć.

Studenci uzyskują dostęp do harmonogramów oraz informacji o organizacji kształcenia za pośrednictwem strony internetowej Uczelni i systemu **Proakademia – wirtualny dziekanat**. System umożliwia bieżące zapoznawanie się z organizacją zajęć, terminami zaliczeń i egzaminów oraz wynikami weryfikacji efektów uczenia się. Dostępność tych informacji wspiera samodzielne planowanie procesu uczenia się i ułatwia studentom monitorowanie własnych postępów.

Wsparcie dydaktyczne obejmuje także zapewnienie dostępu do materiałów i zasobów umożliwiających samodzielne pogłębianie wiedzy. Nauczyciele akademiccy udostępniają studentom materiały dydaktyczne, w tym materiały w formie elektronicznej, wspierające przygotowanie do zajęć oraz utrwalanie omawianych zagadnień. W procesie kształcenia wykorzystywane są techniki multimedialne oraz pomoce dydaktyczne dostosowane do charakteru realizowanych przedmiotów.
Istotne znaczenie ma również dostęp do zasobów Biblioteki PAM, której księgozbiór jest systematycznie rozwijany z uwzględnieniem potrzeb dydaktycznych poszczególnych kierunków studiów. Studenci kierunku lekarskiego mogą korzystać z literatury naukowej i dydaktycznej oraz czytelni wyposażonej w stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu. Zasoby te wspierają przygotowywanie się do zajęć, zaliczeń i egzaminów, a także samodzielne poszerzanie wiedzy medycznej.

W ramach wsparcia procesu uczenia się Uczelnia zapewnia studentom odpowiednią bazę dydaktyczną, obejmującą sale wykładowe, ćwiczeniowe oraz specjalistyczną infrastrukturę wykorzystywaną w kształceniu medycznym. Rozwijanie i modernizacja zaplecza dydaktycznego stanowi jeden z elementów działań podejmowanych w celu stworzenia studentom warunków do nabywania wiedzy i umiejętności praktycznych. Szczególne znaczenie ma w tym zakresie rozwój infrastruktury symulacji medycznej, umożliwiającej doskonalenie umiejętności klinicznych w kontrolowanych warunkach dydaktycznych, przed ich wykorzystaniem w bezpośredniej pracy z pacjentem.

Uzupełnieniem programu studiów są działania wspierające rozwój zainteresowań medycznych oraz poszerzanie wiedzy poza obowiązkowym zakresem kształcenia. Przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego dla studentów przyjętych na pierwszy rok kierunku lekarskiego organizowane są **obozy integracyjno-adaptacyjne w uczelnianym Ośrodku Sportowym w Kwiejcach, położonym na terenie Puszczy Noteckiej**. W wydarzeniach uczestniczą przedstawiciele władz Uczelni i Wydziału oraz nauczyciele akademiccy prowadzący zajęcia na pierwszym roku studiów. W trakcie obozów studenci mają możliwość nawiązania pierwszych kontaktów z kadrą dydaktyczną oraz zapoznania się ze specyfiką studiowania na kierunku lekarskim. Nauczyciele akademiccy prowadzą krótkie wykłady poświęcone wybranym zagadnieniom medycznym, umożliwiające studentom poznanie problematyki przedmiotów realizowanych na początkowym etapie studiów. Obozy pełnią zatem nie tylko funkcję integracyjną, ale również edukacyjną i adaptacyjną, ułatwiając studentom rozpoczęcie kształcenia w nowym środowisku akademickim.

Na początku roku akademickiego **organizowane są ponadto spotkania informacyjne**, podczas których studenci, szczególnie pierwszego roku, zapoznawani są z organizacją procesu dydaktycznego, zasadami realizacji programu studiów, wymaganiami dotyczącymi zaliczeń i egzaminów oraz możliwościami uzyskania wsparcia ze strony nauczycieli akademickich, opiekunów lat i władz Wydziału. Działania te pozwalają ograniczać trudności adaptacyjne oraz ułatwiają studentom samodzielne organizowanie procesu uczenia się.

Ważnym elementem systemu wsparcia jest także indywidualizacja kształcenia w przypadkach uzasadnionych szczególną sytuacją studenta. Zasady korzystania z indywidualnej organizacji studiów określa Regulamin studiów PAM. Rozwiązanie to umożliwia dostosowanie organizacji realizacji obowiązków dydaktycznych do indywidualnych potrzeb, przy zachowaniu wymagań wynikających z programu studiów oraz standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

3. Formy wsparcia mobilności studentów, prowadzenia działalności naukowej, publikowania lub prezentacji wyników, w różnych formach komunikacji naukowej, we wchodzeniu na rynek pracy oraz aktywności sportowej i organizacyjnej przygotowania do wejścia na rynek pracy oraz aktywności społecznej

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu zapewnia studentom kierunku lekarskiego zróżnicowane formy wsparcia rozwoju naukowego, zawodowego i społecznego, wykraczające poza obowiązkowy program studiów. Działania podejmowane na poziomie Uczelni i Wydziału Lekarskiego obejmują wspieranie mobilności krajowej i międzynarodowej, tworzenie możliwości uczestnictwa w działalności badawczej, publikowania i prezentowania wyników badań, rozwijania kompetencji zawodowych oraz angażowania się w działalność organizacyjną, społeczną i sportową. Szczególną rolę w tym zakresie odgrywają Uczelniany Koordynator Programu Erasmus+, Biuro Karier PAM, nauczyciele akademiccy sprawujący opiekę nad studenckimi kołami naukowymi, **Studenckie Towarzystwo Naukowe** oraz **Klub Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego**.

Wsparcie mobilności krajowej i międzynarodowej studentów

Podstawowym instrumentem wspierania mobilności międzynarodowej studentów kierunku lekarskiego jest program **Erasmus+**, którego realizację na poziomie Uczelni koordynuje Uczelniany Koordynator Programu Erasmus+. Studenci mają możliwość uzyskania indywidualnych informacji dotyczących zasad uczestnictwa w programie, dostępnych form mobilności oraz wymagań związanych z realizacją części programu studiów w uczelni zagranicznej. Informacje dotyczące programu Erasmus+ publikowane są na stronie internetowej PAM, w zakładce poświęconej współpracy i mobilności międzynarodowej. Studenci mogą również korzystać z bezpośrednich konsultacji z Koordynatorem, który udziela pomocy na kolejnych etapach przygotowania i realizacji wyjazdu.

Wsparcie organizacyjne obejmuje w szczególności:

- przekazywanie informacji o możliwościach realizacji części studiów w uczelniach zagranicznych;
- pomoc w przygotowaniu dokumentacji wymaganej w procesie rekrutacji do programu;
- nawiązanie kontaktu z uczelnią przyjmującą oraz uzgodnienie programu kształcenia realizowanego podczas mobilności;
- wsparcie w przygotowaniu dokumentów określających zakres zajęć i odpowiadające im efekty uczenia się;
- monitorowanie przebiegu mobilności;
- współpracę z Dziekanem Wydziału Lekarskiego w zakresie uznawania efektów uczenia się osiągniętych za granicą oraz zaliczania zrealizowanego programu studiów.

W procesie kwalifikacji do mobilności uwzględniana jest między innymi średnia ocen uzyskanych przez studenta w ostatnim roku akademickim. Rozwiązanie to stanowi dodatkowy czynnik motywujący studentów do systematycznej nauki i osiągania wysokich wyników.

Ze względu na specyfikę kierunku lekarskiego, którego program podlega szczegółowym wymaganiom standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, szczególne znaczenie ma uzgodnienie programu mobilności w sposób umożliwiający prawidłowe osiągnięcie i uznanie wymaganych efektów uczenia się. W procesie tym uczestniczą Koordynator Programu Erasmus+ oraz władze Wydziału Lekarskiego.

Uczelnia wspiera również rozwijanie współpracy między studentami różnych ośrodków akademickich w Polsce. Przykładem takiej aktywności jest współpraca studentów zrzeszonych w Studenckim Kole Naukowym FIZJOM ze studentami Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Kaliskiego. Wspólne przedsięwzięcie badawcze dotyczy związku wybranych parametrów antropometrycznych z osoczowym stężeniem adropiny. Mentorem i koordynatorem projektu jest dr n. med. Leszek Niepolski, a jednym z zakładanych rezultatów współpracy jest przygotowanie publikacji naukowej.

Wsparcie prowadzenia działalności naukowej oraz uczestnictwa w studenckim ruchu naukowym

Wydział Lekarski aktywnie wspiera rozwój zainteresowań naukowych studentów, umożliwiając im uczestnictwo w działalności studenckich kół naukowych, projektach badawczych, konferencjach oraz przygotowywaniu publikacji naukowych. Działania te sprzyjają rozwijaniu umiejętności samodzielnego poszukiwania i krytycznej analizy piśmiennictwa naukowego, formułowania problemów badawczych, interpretacji wyników badań oraz ich prezentowania.

Z inicjatywy studentów Wydziału Lekarskiego, przy wsparciu władz Wydziału, **powołano Studenckie Towarzystwo Naukowe (STN)**, którego zadaniem jest integracja działalności studenckich kół naukowych funkcjonujących na różnych wydziałach Uczelni. Funkcjonowanie STN stwarza studentom możliwość rozwijania zainteresowań naukowych, podejmowania współpracy interdyscyplinarnej oraz uczestnictwa w inicjatywach badawczych i edukacyjnych realizowanych w środowisku akademickim.
Na Wydziale Lekarskim działają studenckie koła naukowe o zróżnicowanych profilach działalności, w tym SKN FIZJOM, SKN MEDINOM oraz SKN „Zdrowy Umysł".

Aktywność publikacyjna studentów kierunku lekarskiego

Wymiernym rezultatem wspierania rozwoju naukowego studentów Wydziału Lekarskiego jest ich udział w przygotowywaniu publikacji naukowych, rozdziałów monograficznych oraz opracowań poświęconych zagadnieniom medycznym i interdyscyplinarnym.

Do przykładów udokumentowanej aktywności publikacyjnej należą:
1. Szymon Jęśko-Białek, Leszek Niepolski i współautorzy
Niepolski L., Jęśko-Białek S., Niepolska J., Pendzińska A. *Salusins in atherosclerosis: dual roles in vascular inflammation and remodeling*. Biomedicines, 2025, 13(8), 1990. Publikacja dotyczy znaczenia salusyn w procesach zapalnych i przebudowie naczyń krwionośnych w przebiegu miażdżycy. Zgodnie z zestawieniem przygotowanym przez Wydział Lekarski czasopismo posiadało współczynnik wpływu IF = 3,9, a publikacji przypisano 100 punktów ministerialnych.

2. Karol Hinc
When chance leads to a breakthrough: serendipity in medicine. Journal of Education, Health and Sport, 2026. Publikacja dotyczy znaczenia przypadkowych obserwacji i odkryć w rozwoju wiedzy oraz praktyki medycznej.

3. Katarzyna Turcza
Problematyka prawna sztucznej inteligencji. PZWL, Warszawa, 2025. Opracowanie poświęcone zagadnieniom prawnym związanym z rozwojem i wykorzystaniem sztucznej inteligencji.

4. Katarzyna Turcza, Szymon Jęśko-Białek
Ethic dilemmas in transplantation: Medical, Legal and AI governance perspectives. Hannover, 2025. Opracowanie podejmujące interdyscyplinarną problematykę etycznych i prawnych aspektów transplantologii oraz wykorzystania sztucznej inteligencji.

5. Małgorzata Anna Lewandowska, Lidia Sztorc, Szymon Jęśko-Białek, Leszek Niepolski. *Potencjał witaminy A w innowacyjnym leczeniu utraty węchu w chorobie COVID-19*. W: *Współczesne wyzwania zdrowotne: od profilaktyki po leczenie chorób cywilizacyjnych*, tom 2. Wydawnictwo Naukowe TYGIEL, Lublin, 2024.

6. Małgorzata Anna Lewandowska, Lidia Sztorc, Szymon Jęśko-Białek, Leszek Niepolski. *Strategie neurorehabilitacji dla mgły mózgowej po COVID-19*. W: *Współczesna neurorehabilitacja – trendy, wyzwania i perspektywy*. Wydawnictwo Naukowe TYGIEL, Lublin, 2024.

7. Małgorzata Anna Lewandowska, Szymon Jęśko-Białek, Ewa Turakiewicz, Anna Małkiewicz, Bartosz Słowikowski. *Spektrum analiz microRNA jako nowoczesnego biomarkera w chorobach cywilizacyjnych*. W: *Współczesne wyzwania zdrowotne: od profilaktyki po leczenie chorób cywilizacyjnych*, tom 2. Wydawnictwo Naukowe TYGIEL, Lublin, 2024.

Udział studentów w konferencjach naukowych i prezentowaniu wyników badań

Wydział Lekarski wspiera również aktywne uczestnictwo studentów w konferencjach naukowych, umożliwiających prezentowanie wyników badań, doskonalenie umiejętności komunikacji naukowej oraz nawiązywanie kontaktów z przedstawicielami innych ośrodków akademickich.
Do przykładów aktywności konferencyjnej studentów należą:
1. **8th Poznan Students International Conference: Frontiers in Neurology, Neurophysiology and Neuropharmacology**
Doniesienie: *Central Sleep Apnoea in the Course of a Brain Aneurysm in a Patient with Polycystic Kidney Disease*.
Autorzy: Szymon Jęśko-Białek, Katarzyna Turcza, Leszek Niepolski.

2. **VII Ogólnopolska Konferencja Studenckich Kół Naukowych**
Doniesienie: *Wpływ prozdrowotnego stylu życia na osoczowe stężenie rozpuszczalnego receptora dla końcowych produktów zaawansowanej glikacji (sRAGE) u chorych hemodializowanych*.
Autorzy: Szymon Jęśko-Białek, Sambor Hełka, Leszek Niepolski.

3. **VII Ogólnopolska Konferencja Studenckich Kół Naukowych**
Doniesienie: *Związek osoczowego stężenia salusyny alfa z wybranymi parametrami antropometrycznymi*.
Autorzy: Sambor Hełka, Szymon Jęśko-Białek, Leszek Niepolski.

4. **III Ogólnopolska Studencka Konferencja Neonatologiczna „Neon”**
Doniesienie: *Olbrzymi guz serca – diagnostyka prenatalna, ocena funkcji serca płodu, postępowanie i wyniki poporodowe: opis przypadku*.
Autorzy: Katarzyna Turcza, Szymon Jęśko-Białek, Piotr Jaszczyński.

5. XII Międzynarodowa Konferencja Młodych Adeptów Fizjologii
Doniesienie: *Circulating endothelial nitric oxide synthase with relation to haemoglobin levels in patients on haemodialysis*.
Autorzy: Szymon Jęśko-Białek, Joanna Niepolska, Leszek Niepolski.

6. Ogólnopolska Konferencja Fizjologii
Doniesienie: *Wpływ regularnego zanurzania w zimnej wodzie na stężenie erytropoetyny w surowicy oraz wybrane parametry hematologiczne*.
Autorzy: Szymon Jęśko-Białek, Katarzyna Turcza, Leszek Niepolski.

7. 2nd Polish Young Oncologists Forum
Doniesienie: *Rozpoznanie neuroblastomy u bezobjawowego noworodka w ramach badania przesiewowego USG jamy brzusznej – opis przypadku*.
Autorzy: Szymon Jęśko-Białek, Mikołaj Smorowski.

Studenckie Koło Naukowe „Zdrowy Umysł”

Kolejną formą wspierania aktywności naukowej i społecznej studentów kierunku lekarskiego jest działalność Studenckiego Koła Naukowego „Zdrowy Umysł”, **skupiającego osoby zainteresowane problematyką zdrowia psychicznego, psychologii, psychiatrii oraz zagadnieniami społecznymi związanymi z funkcjonowaniem osób wymagających szczególnego wsparcia**. Z inicjatywy przewodniczącej Koła, studentki III roku kierunku lekarskiego, podejmowane są przedsięwzięcia naukowe, edukacyjne i społeczne. Członkowie Koła uczestniczyli między innymi w wydarzeniu „Porozmawiajmy o Medycynie”, projekcie dotyczącym badania osób w kryzysie bezdomności oraz działaniach szkoleniowych z zakresu psychologii skierowanych do pracowników szpitala. Studenci angażowali się również w akcję „Błękitni”, wydarzenia poświęcone współczesnej seksuologii oraz konferencje dotyczące zdrowia psychicznego i relacji interpersonalnych, w tym Międzynarodową Konferencję Naukową „Wyzwania Psychiatrii Dzieci i Młodzieży w Europie” oraz konferencję „Siła relacji”.

Istotnym obszarem działalności Koła jest projekt poświęcony **przeciwdziałaniu hejtowi, promowaniu akceptacji oraz zwiększaniu świadomości społecznej w zakresie neuroróżnorodności**. Jego celem jest kształtowanie postaw opartych na szacunku, empatii i zrozumieniu wobec osób o zróżnicowanych potrzebach i sposobach funkcjonowania. Szczególnie ważną inicjatywą Koła jest **organizacja ogólnopolskiej konferencji naukowej „W głowie się nie mieści**”, zaplanowanej na 10 kwietnia 2027 roku. Przedsięwzięcie ma stworzyć przestrzeń do interdyscyplinarnej dyskusji poświęconej zdrowiu psychicznemu, neuroróżnorodności i niepełnosprawności. Wydarzenie adresowane jest do przedstawicieli środowiska medycznego, psychologicznego, akademickiego i społecznego, a także organizacji działających na rzecz pacjentów i ich rodzin. Zainteresowanie współpracą przy organizacji konferencji wyraziło Polskie Towarzystwo Psychologiczne. Wśród zaproszonych podmiotów znajdują się również organizacje i fundacje działające w obszarze wsparcia

społecznego, w tym Błękitne Motyle, Fundacja Wózkowicze, Fundacja Robbins, Seranda oraz Sadownicy z Owocami.

Wsparcie przygotowania studentów do wejścia na rynek pracy i rozwoju zawodowego

Ważnym elementem systemu wsparcia studentów kierunku lekarskiego jest działalność Biura Karier, którego zadaniem jest wspieranie studentów i absolwentów w planowaniu rozwoju zawodowego oraz podejmowaniu aktywności na rynku pracy. Biuro Karier udziela studentom informacji dotyczących dostępnych możliwości zatrudnienia, staży i praktyk, a także pośredniczy w kontaktach z pracodawcami poszukującymi osób o określonych kwalifikacjach.

Do podstawowych form wsparcia należą:

- udostępnianie informacji o ofertach pracy, praktyk i staży;
- kierowanie studentów i absolwentów do pracodawców zgłaszających zapotrzebowanie na pracowników o określonych kwalifikacjach;
- wspieranie kontaktów z podmiotami funkcjonującymi na rynku usług zdrowotnych;
- organizowanie kursów i szkoleń podnoszących kompetencje przydatne na rynku pracy;
- udzielanie informacji i pomocy dotyczącej planowania dalszego rozwoju zawodowego;
- przygotowywanie, na wniosek studentów i absolwentów, pisemnych rekomendacji wspierających ich ubieganie się o zatrudnienie.

Oferta kursów i szkoleń organizowanych przez Biuro Karier podlega aktualizacji z uwzględnieniem potrzeb zgłaszanych przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych Uczelni. W przypadku kierunku lekarskiego szczególne znaczenie ma wspieranie studentów w stopniowym rozwijaniu kompetencji zawodowych oraz poznawaniu specyfiki pracy w różnych obszarach ochrony zdrowia. Możliwość kontaktu z pracodawcami, uczestnictwa w szkoleniach i rozwijania zainteresowań medycznych sprzyja świadomemu planowaniu przyszłej kariery zawodowej. Uzupełnieniem działalności Biura Karier jest możliwość rozwijania kompetencji poprzez działalność naukową, uczestnictwo w konferencjach oraz współpracę z nauczycielami akademickimi będącymi przedstawicielami różnych dziedzin medycyny. Formy te sprzyjają poznawaniu potencjalnych kierunków dalszego rozwoju zawodowego i naukowego.

Wsparcie aktywności sportowej studentów

PAM stwarza studentom kierunku lekarskiego możliwość rozwijania zainteresowań sportowych poprzez działalność **Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Sportowego (AZS PAM).** Głównym celem działalności Klubu jest promowanie zdrowego stylu życia, aktywności fizycznej i integracji środowiska akademickiego, a także tworzenie warunków do uczestnictwa studentów w różnych formach sportu rekreacyjnego i wyczynowego.

W ramach działalności Klubu studenci mogą uczestniczyć w zajęciach następujących sekcji:

- pływania;
- strzelectwa sportowego;
- brazylijskiego jiu-jitsu;
- capoeiry;
- judo;
- samoobrony;
- karate;
- piłki nożnej;
- piłki siatkowej kobiet i mężczyzn;
- piłki koszykowej kobiet i mężczyzn;

- kulturystyki i ćwiczeń siłowych.

Studenci osiągający wysokie wyniki sportowe mają możliwość reprezentowania Uczelni w zawodach międzyuczelnianych, mistrzostwach wojewódzkich i krajowych oraz wydarzeniach sportowych o charakterze międzynarodowym.

Uzupełnieniem oferty sportowej są możliwości korzystania z uprawnień wynikających z członkostwa w AZS, w tym międzynarodowej legitymacji studenckiej ISIC-AZS, zapewniającej dostęp do zniżek oraz innych świadczeń przewidzianych w programie. Ważną inicjatywą uczelnianą jest również **Uczelniana Drużyna Ratowników Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego (WOPR PAM),** powołana w roku akademickim 2022/2023. W ramach jej działalności studenci doskonalą umiejętności ratownicze oraz uczestniczą w zawodach ratowników wodnych, reprezentując Uczelnię i WOPR Wielkopolska.

Wsparcie aktywności organizacyjnej i społecznej studentów

Wydział Lekarski wspiera również aktywność organizacyjną i społeczną studentów, umożliwiając im angażowanie się w przedsięwzięcia realizowane na poziomie Wydziału i Uczelni, **działalność wolontariacką, inicjatywy edukacyjne oraz współpracę z organizacjami pozarządowymi**. Studenci uczestniczą w organizacji wydarzeń naukowych, edukacyjnych i społecznych, w tym przedsięwzięć realizowanych przez studenckie koła naukowe. Aktywność ta umożliwia rozwijanie umiejętności planowania i koordynowania działań, komunikacji interpersonalnej, pracy zespołowej oraz współpracy z instytucjami zewnętrznymi.

Przykładem takiego zaangażowania są inicjatywy podejmowane przez członków SKN „Zdrowy Umysł", obejmujące udział w projektach dotyczących zdrowia psychicznego, wsparcia osób w kryzysie bezdomności, przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu oraz organizacji wydarzeń edukacyjnych.
Studenci mają również możliwość aktywnego uczestnictwa w życiu akademickim poprzez działalność w Samorządzie Studenckim i reprezentowanie społeczności studenckiej w organach i zespołach funkcjonujących na Wydziale Lekarskim. Udział ten umożliwia rozwijanie kompetencji organizacyjnych oraz współodpowiedzialności za funkcjonowanie społeczności akademickiej.

4. System motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz wsparcie studentów wybitnych

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu realizuje wieloaspektowy system motywowania studentów kierunku lekarskiego do osiągania wysokich wyników w nauce, podejmowania działalności naukowej oraz rozwijania zainteresowań i kompetencji wykraczających poza obowiązkowy program studiów. **System ten obejmuje zarówno instrumenty finansowe, w szczególności świadczenia stypendialne, jak i pozafinansowe formy wyróżniania osiągnięć studentów, wspierania ich aktywności badawczej oraz promowania postaw związanych z dążeniem do doskonałości akademickiej i zawodowej**.

Rozwiązania motywacyjne funkcjonują na dwóch poziomach: ogólnouczelnianym, obejmującym świadczenia stypendialne oraz wyróżnienia przyznawane przez władze Uczelni, a także wydziałowym, na którym **Dziekan Wydziału Lekarskiego przyznaje nagrody i wyróżnienia za osiągnięcia naukowe i pozanaukowe**. Przyjęty system pozwala doceniać zarówno wysokie wyniki osiągane w toku studiów, jak i zaangażowanie studentów w działalność naukową, organizacyjną, społeczną i sportową.

Stypendia jako finansowa forma motywowania studentów

Podstawowym instrumentem finansowego motywowania studentów do osiągania wysokich wyników w nauce oraz podejmowania aktywności naukowej jest stypendium Rektora, przyznawane na

zasadach określonych w ***Regulaminie świadczeń dla studentów PAM***. Świadczenie to stanowi formę premiowania studentów osiągających wyróżniające wyniki w nauce lub legitymujących się osiągnięciami naukowymi, artystycznymi bądź sportowymi, zgodnie z obowiązującymi zasadami przyznawania świadczeń.

Kolejnym instrumentem motywacyjnym jest **stypendium ministra za znaczące osiągnięcia**, o które mogą ubiegać się studenci posiadający udokumentowane osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe, spełniające kryteria określone w obowiązujących przepisach. Możliwość ubiegania się o to świadczenie stanowi dodatkowy czynnik zachęcający studentów do podejmowania aktywności naukowej oraz prezentowania jej rezultatów w środowisku akademickim.

Informacje dotyczące zasad przyznawania stypendiów, wymaganej dokumentacji, terminów składania wniosków oraz procedur odwoławczych udostępniane są **na stronie internetowej Uczelni, w zakładce „Stypendia i zniżki".** Studenci mogą również korzystać z indywidualnego wsparcia informacyjnego **Pełnomocnika Rektora ds. Stypendiów** oraz pracowników Dziekanatu.

System stypendialny stanowi istotny element polityki motywacyjnej Uczelni, ponieważ łączy możliwość uzyskania świadczenia finansowego z uznaniem osiągnięć akademickich i pozadydaktycznych.

Wydziałowy system nagród i wyróżnień dla studentów oraz absolwentów kierunku lekarskiego

Istotnym elementem motywowania studentów jest funkcjonujący na Wydziale Lekarskim system nagród i wyróżnień dla studentów i absolwentów, którego zasady określono w ***Regulaminie nagród i wyróżnień dla studentów i absolwentów Wydziału Lekarskiego Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu***. Regulamin został opracowany na podstawie Statutu PAM oraz Regulaminu studiów PAM. Określa on zasady zgłaszania kandydatur, kryteria przyznawania wyróżnień, tryb opiniowania wniosków oraz sposób podejmowania decyzji przez Dziekana Wydziału Lekarskiego.

Wyróżnienia przyznawane są w dwóch podstawowych kategoriach:

- wyróżnienie za osiągnięcia naukowe;
- wyróżnienie za osiągnięcia pozanaukowe.

Takie rozwiązanie umożliwia docenianie studentów nie tylko za bardzo dobre wyniki w nauce i działalność badawczą, lecz również za aktywność społeczną, organizacyjną, sportową oraz zaangażowanie w życie społeczności akademickiej.

Wyróżnienia za osiągnięcia naukowe

Wyróżnienie za osiągnięcia naukowe może zostać przyznane studentowi kierunku lekarskiego, który zaliczył rok studiów i **uzyskał średnią ocen wynoszącą co najmniej 4,2**, a jednocześnie spełnił przynajmniej jedno z następujących kryteriów:

- jest autorem lub współautorem publikacji naukowej;
- brał czynny udział w konferencji naukowej;
- aktywnie uczestniczył w działalności studenckiego koła naukowego, co zostało potwierdzone przez opiekuna Koła.

Przyjęte kryteria łączą ocenę osiągnięć dydaktycznych z rzeczywistym zaangażowaniem w działalność naukową. Oznacza to, że wyróżnienie nie jest przyznawane wyłącznie na podstawie średniej ocen, lecz wymaga również udokumentowanej aktywności wykraczającej poza obowiązkowy program kształcenia. W przypadku absolwentów kierunku lekarskiego wyróżnienie za osiągnięcia naukowe może zostać przyznane osobie, która uzyskała średnią ocen z całego toku studiów wynoszącą co

najmniej 4,0 oraz wykazała się autorstwem lub współautorstwem publikacji naukowej, czynnym uczestnictwem w konferencjach naukowych albo aktywną działalnością w studenckim kole naukowym. Rozwiązanie to umożliwia docenienie dorobku naukowego zgromadzonego przez studenta podczas całego okresu kształcenia.

Wyróżnienia za osiągnięcia pozanaukowe

Wyróżnienie za osiągnięcia pozanaukowe może zostać przyznane studentowi, który zaliczył rok studiów i uzyskał średnią ocen wynoszącą co najmniej 4,0, a ponadto spełnił przynajmniej jedno z kryteriów dotyczących aktywności na rzecz społeczności akademickiej lub otoczenia społecznego.
Do osiągnięć uwzględnianych przy przyznawaniu wyróżnienia należą:

- reprezentowanie studentów w organach Samorządu Studenckiego, Senacie PAM lub komisjach wydziałowych;
- aktywny udział w organizacji i realizacji ważnych wydarzeń na Wydziale Lekarskim;
- reprezentowanie Wydziału lub Uczelni podczas akademickich mistrzostw i zawodów sportowych;
- podejmowanie innych działań o istotnym znaczeniu dla społeczności akademickiej PAM;
- aktywność w organizacjach społecznych, charytatywnych, naukowych, kulturalnych lub sportowych, również poza strukturami Uczelni.

Analogiczne wyróżnienie może otrzymać absolwent, który uzyskał średnią ocen z całego toku studiów wynoszącą co najmniej 4,0 i wykazał się jednym z wymienionych rodzajów aktywności.

Przyjęte rozwiązanie ma szczególne znaczenie na kierunku lekarskim, ponieważ pozwala premiować postawy związane z odpowiedzialnością społeczną, zaangażowaniem organizacyjnym, umiejętnością współpracy oraz działalnością na rzecz innych osób. Kompetencje te stanowią istotne uzupełnienie wiedzy i umiejętności zawodowych przyszłego lekarza.

Zasady zgłaszania kandydatur oraz przyznawania wyróżnień
Prawo zgłoszenia kandydata do wyróżnienia przysługuje:

- opiekunowi roku;
- opiekunowi studenckiego koła naukowego;
- samemu studentowi lub absolwentowi.

Zgłoszenie musi zawierać udokumentowany opis osiągnięć naukowych lub pozanaukowych oraz informację o średniej ocen potwierdzoną przez Dziekanat PAM.

W przypadku studentów uwzględniana jest średnia ocen za poprzedni rok akademicki, natomiast w przypadku absolwentów – średnia ocen uzyskanych podczas całego toku studiów. Kandydatury opiniuje **Kapituła ds. Nagród i Wyróżnień dla Studentów i Absolwentów Wydziału Lekarskiego PAM**, powoływana przez Dziekana Wydziału.
W skład Kapituły wchodzą:

- trzech przedstawicieli nauczycieli akademickich Wydziału Lekarskiego;
- przewodniczący Samorządu Studenckiego PAM.

Udział przedstawiciela samorządu studentów zapewnia włączenie społeczności studenckiej w proces opiniowania kandydatur i przyznawania wyróżnień. Ostateczną decyzję o przyznaniu wyróżnienia podejmuje Dziekan Wydziału Lekarskiego na podstawie rekomendacji Kapituły. **Wyróżnienia mają formę Listu Gratulacyjnego**, przygotowywanego na specjalnym druku opracowanym przez Dział Marketingu PAM i podpisywanego przez Rektora oraz Dziekana Wydziału Lekarskiego.

Nagroda Dziekana Wydziału Lekarskiego

Niezależnie od wyróżnień na Wydziale Lekarskim funkcjonuje możliwość przyznawania **Nagrody Dziekana Wydziału Lekarskiego**, stanowiącej wyższą formę uznania szczególnych osiągnięć studentów i absolwentów. Nagroda Dziekana może zostać przyznana studentowi, który otrzymał wyróżnienie Dziekana oraz uzyskał średnią ocen wynoszącą:

- co najmniej 4,2 w przypadku osiągnięć naukowych;
- co najmniej 4,0 w przypadku osiągnięć pozanaukowych.

Analogiczne kryteria dotyczą absolwentów, przy czym uwzględniana jest średnia ocen z całego toku studiów. Kandydatów do Nagrody Dziekana rekomenduje Kapituła ds. Nagród i Wyróżnień dla Studentów i Absolwentów Wydziału Lekarskiego. **Nagroda ma formę Dyplomu podpisywanego przez Rektora i Dziekana Wydziału Lekarskiego oraz nagrody rzeczowej**.

W regulaminie określono również terminy zgłaszania kandydatur:

- do 15 września – w przypadku studentów;
- do 15 lipca – w przypadku absolwentów.

Laureaci nagród i wyróżnień są podawani do publicznej wiadomości, a uroczyste wręczenie nagród odbywa się podczas najważniejszych wydarzeń akademickich. W przypadku studentów jest to inauguracja roku akademickiego, natomiast w przypadku absolwentów – uroczystość dyplomatoryjna. Regulamin przewiduje także możliwość odwołania się od rozstrzygnięcia Kapituły do Rektora PAM, którego decyzja jest ostateczna. Przedstawiony system zapewnia przejrzystość zasad nagradzania, możliwość zgłaszania kandydatur przez różne grupy społeczności akademickiej oraz formalne kryteria oceny osiągnięć studentów i absolwentów.

Wsparcie studentów szczególnie uzdolnionych naukowo

Ważnym elementem motywowania studentów kierunku lekarskiego do rozwijania zainteresowań naukowych jest działalność studenckich kół naukowych oraz bezpośrednia współpraca studentów z nauczycielami akademickimi prowadzącymi badania naukowe. Wydział Lekarski zapewnia studentom możliwość uczestnictwa w działalności Studenckiego Towarzystwa Naukowego PAM, powołanego z inicjatywy studentów Wydziału Lekarskiego przy wsparciu władz Wydziału. Towarzystwo integruje działalność kół naukowych funkcjonujących na różnych wydziałach Uczelni, tworząc warunki do rozwijania zainteresowań badawczych i podejmowania współpracy interdyscyplinarnej. Szczególne znaczenie dla wspierania studentów wykazujących zainteresowania naukowe ma działalność Studenckiego Koła Naukowego FIZJOM, którego opiekunem od roku akademickiego 2023/2024 jest dr n. med. Leszek Niepolski, Prodziekan Wydziału Lekarskiego. Koło zrzesza 9 stałych członków, a funkcję przewodniczącego pełni student IV roku kierunku lekarskiego Szymon Jęśko-Białek.

Działalność Koła umożliwia studentom włączanie się w rzeczywiste przedsięwzięcia badawcze, współpracę z nauczycielami akademickimi, przygotowywanie publikacji oraz prezentowanie wyników badań podczas konferencji naukowych. Wymiernym rezultatem wspierania aktywności naukowej studentów są publikacje naukowe i wystąpienia konferencyjne, w których autorami lub współautorami są studenci kierunku lekarskiego.

Przykładem jest współautorstwo Szymona Jęśko-Białka w publikacji:
Niepolski L., Jęśko-Białek S., Niepolska J., Pendzińska A. *Salusins in atherosclerosis: dual roles in vascular inflammation and remodeling*. Biomedicines, 2025, 13(8), 1990.
Praca została opublikowana w międzynarodowym czasopiśmie naukowym, dla którego w materiale Wydziału podano IF = 3,9 oraz 100 punktów ministerialnych.

Wydział wspiera także rozwijanie zainteresowań naukowych w obszarze zdrowia psychicznego i nauk pokrewnych. Przykładem jest działalność SKN „Zdrowy Umysł", którego **przewodnicząca, studentka III roku kierunku lekarskiego, zainicjowała szereg przedsięwzięć naukowych, edukacyjnych i społecznych**.

Pozafinansowe formy motywowania studentów

Oprócz świadczeń stypendialnych, nagród i wyróżnień Uczelnia stosuje również pozafinansowe formy motywowania studentów, polegające na stwarzaniu możliwości rozwijania zainteresowań, podejmowania dodatkowych aktywności oraz prezentowania osiągnięć na forum społeczności akademickiej.

Do szczególnie istotnych rozwiązań należą:

- umożliwianie studentom udziału w działalności studenckich kół naukowych;
- wspieranie współpracy studentów z nauczycielami akademickimi prowadzącymi badania naukowe;
- umożliwianie przygotowywania publikacji naukowych pod opieką doświadczonych badaczy;
- wspieranie uczestnictwa studentów w konferencjach naukowych;
- promowanie osiągnięć studentów podczas uroczystości akademickich;
- włączanie studentów w działalność organizacyjną i społeczną Wydziału oraz Uczelni;
- umożliwianie studentom reprezentowania PAM w wydarzeniach naukowych, sportowych i społecznych.

Ważną rolę odgrywają również opiekunowie lat, którzy zachęcają studentów do rozwijania zainteresowań, uczestnictwa w działalności naukowej oraz podejmowania aktywności wykraczających poza obowiązkowy program studiów. W ramach indywidualnego wsparcia opiekunowie promują także tworzenie przez studentów własnego portfolio, dokumentującego dodatkowe osiągnięcia i umiejętności zdobyte podczas studiów.

System motywowania studentów Wydziału Lekarskiego łączy formalne mechanizmy nagradzania osiągnięć akademickich z praktycznym wspieraniem rozwoju naukowego i aktywności pozadydaktycznej. Jego podstawę stanowią stypendia Rektora i ministra, regulaminowy system nagród i wyróżnień Dziekana oraz możliwości uczestnictwa w działalności studenckich kół naukowych i projektach badawczych.

Wprowadzenie jednoznacznych kryteriów przyznawania wyróżnień, obejmujących wymagane średnie ocen, udokumentowane osiągnięcia naukowe i pozanaukowe oraz opiniowanie kandydatur przez Kapitułę z udziałem przedstawiciela samorządu studentów, zapewnia transparentność procesu nagradzania. Z kolei osiągnięcia publikacyjne i konferencyjne studentów, w tym publikacje w międzynarodowych czasopismach naukowych oraz uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych wydarzeniach naukowych, stanowią konkretne przykłady rezultatów działań podejmowanych na rzecz wspierania studentów szczególnie uzdolnionych.

5. Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu zapewnia studentom kierunku lekarskiego **wielokanałowy dostęp do informacji dotyczących dostępnych form wsparcia dydaktycznego, organizacyjnego, materialnego i specjalistycznego**. System informowania studentów opiera się na rozwiązaniach ogólnouczelnianych oraz bezpośredniej współpracy studentów z władzami Wydziału Lekarskiego, nauczycielami akademickimi, opiekunami lat i pracownikami administracyjnymi. Jego podstawowym celem jest zapewnienie studentom bieżącego dostępu do

informacji niezbędnych do prawidłowej realizacji programu studiów, korzystania z przysługujących im praw oraz uzyskiwania pomocy w sytuacjach wymagających indywidualnego wsparcia.

Informowanie studentów odbywa się zarówno w sposób zorganizowany, **poprzez oficjalne kanały komunikacji Uczelni, jak i indywidualnie, podczas konsultacji, dyżurów oraz bezpośrednich kontaktów z pracownikami PAM**. Szczególne znaczenie ma przekazywanie informacji studentom rozpoczynającym kształcenie na kierunku lekarskim, dla których zapoznanie się z zasadami funkcjonowania Uczelni, organizacją studiów oraz dostępnymi formami pomocy stanowi istotny element adaptacji do środowiska akademickiego.

Informowanie studentów o systemie pomocy materialnej

Podstawowym dokumentem określającym zasady przyznawania świadczeń pomocy materialnej jest *Regulamin świadczeń dla studentów Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu*. Regulamin określa rodzaje świadczeń, warunki ich przyznawania, zasady dokumentowania uprawnień, terminy składania wniosków oraz tryb rozpatrywania spraw i wnoszenia odwołań.

Świadczenia pomocy materialnej finansowane ze środków publicznych przyznawane są na zasadach określonych w obowiązujących przepisach oraz regulacjach wewnętrznych Uczelni. W procesie rozpatrywania wniosków uczestniczą **Komisja Stypendialna** oraz **Odwoławcza Komisja Stypendialna**, w których skład wchodzą przedstawiciele studentów i pracownicy PAM. Udział studentów w pracach tych gremiów stanowi element zapewnienia przejrzystości procesu przyznawania świadczeń oraz reprezentowania interesów społeczności studenckiej.

Istotną funkcję informacyjną pełni Pełnomocnik Rektora ds. Stypendiów, który udziela studentom informacji dotyczących możliwości uzyskania pomocy materialnej, wymaganej dokumentacji oraz zasad postępowania w sprawach stypendialnych. **Podstawowym źródłem informacji o świadczeniach jest strona internetowa Uczelni**, na której funkcjonuje wydzielona zakładka „Stypendia i zniżki". Zamieszczane są w niej informacje dotyczące:

- rodzajów dostępnych świadczeń;
- kryteriów i warunków ich przyznawania;
- wymaganych dokumentów i zaświadczeń;
- wzorów wniosków;
- terminów składania dokumentacji;
- zasad rozpatrywania wniosków;
- możliwości i trybu wnoszenia odwołań.

Studenci mają możliwość uzyskania dodatkowych wyjaśnień bezpośrednio od pracowników odpowiedzialnych za obsługę spraw stypendialnych, osobiście, telefonicznie lub za pośrednictwem poczty elektronicznej.

W przypadku wydania decyzji odmownej student otrzymuje informację o rozstrzygnięciu wraz z uzasadnieniem oraz pouczeniem dotyczącym możliwości skorzystania z przewidzianej procedury odwoławczej. Rozwiązanie to umożliwia studentom zapoznanie się z przesłankami podjętej decyzji oraz świadome korzystanie z przysługujących im uprawnień.

Szczególne wsparcie informacyjne w zakresie świadczeń dla osób z niepełnosprawnościami zapewnia Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Studenci mogą uzyskiwać od niego informacje dotyczące warunków ubiegania się o stypendium, dokumentów niezbędnych do potwierdzenia uprawnień oraz innych form pomocy dostępnych na Uczelni. Kontakt z Pełnomocnikiem

możliwy jest podczas wyznaczonych dyżurów oraz za pośrednictwem poczty elektronicznej. Informacje kontaktowe udostępniane są studentom poprzez uczelniane kanały informacyjne.

Informowanie studentów za pośrednictwem strony internetowej Uczelni i Biuletynu Informacji Publicznej

Strona internetowa PAM stanowi podstawowe źródło informacji dotyczących organizacji procesu kształcenia oraz dostępnych form wsparcia studentów kierunku lekarskiego. Za jej pośrednictwem studenci uzyskują dostęp do dokumentów i informacji dotyczących między innymi:

- Regulaminu studiów PAM;
- Regulaminu świadczeń dla studentów;
- organizacji roku akademickiego;
- programów studiów i zasad realizacji zajęć;
- harmonogramów zajęć dydaktycznych;
- terminów zaliczeń i egzaminów;
- zasad korzystania z indywidualnej organizacji studiów;
- możliwości uczestnictwa w programie Erasmus+;
- działalności Biura Karier;
- dostępnych form pomocy studentom z niepełnosprawnościami;
- działalności Samorządu Studenckiego i studenckich organizacji naukowych.

Istotnym źródłem informacji jest również **Biuletyn Informacji Publicznej** PAM, w którym udostępniane są dokumenty regulujące funkcjonowanie Uczelni, w tym akty prawa wewnętrznego dotyczące praw i obowiązków studentów, zasad organizacji kształcenia oraz postępowania w określonych sytuacjach. Udostępnianie dokumentów w formie elektronicznej umożliwia studentom samodzielne zapoznawanie się z obowiązującymi zasadami oraz ogranicza konieczność każdorazowego kontaktowania się z pracownikami administracyjnymi w celu uzyskania podstawowych informacji.

System Proakademia – wirtualny dziekanat jako narzędzie komunikacji ze studentami

Ważnym elementem systemu informowania studentów jest funkcjonujący w PAM system informatyczny Proakademia, obejmujący moduł wirtualnego dziekanatu. System stanowi **zintegrowane narzędzie wspierające organizację procesu kształcenia oraz komunikację pomiędzy studentami, nauczycielami akademickimi i pracownikami administracyjnymi Uczelni**. Każdy student posiada indywidualne konto umożliwiające dostęp do informacji związanych z przebiegiem studiów. Za pośrednictwem systemu student może uzyskać informacje dotyczące między innymi:

- ocen uzyskanych z zaliczeń i egzaminów;
- wyników weryfikacji efektów uczenia się;
- przebiegu realizacji programu studiów;
- harmonogramów zajęć dydaktycznych;
- organizacji zaliczeń i egzaminów;
- zobowiązań finansowych wobec Uczelni;
- wysokości należnych opłat oraz indywidualnego numeru rachunku bankowego, na który należy dokonać wpłaty.

System umożliwia również elektroniczną komunikację dotyczącą organizacji procesu dydaktycznego oraz przekazywanie studentom informacji istotnych dla prawidłowego przebiegu studiów.

Wirtualny dziekanat jest szczególnie istotny na kierunku lekarskim, na którym realizacja programu studiów wymaga systematycznego monitorowania wyników nauczania oraz **bieżącego dostępu do**

informacji dotyczących licznych zajęć, zaliczeń i egzaminów. Dzięki wykorzystaniu systemu Proakademia studenci mogą uzyskiwać podstawowe informacje dotyczące toku studiów bez konieczności osobistego zgłaszania się do Dziekanatu. Rozwiązanie to zwiększa dostępność informacji oraz usprawnia komunikację z administracją Uczelni.

Informowanie studentów przez Dziekanat oraz Biuro Dziekana Wydziału Lekarskiego

Istotną rolę w systemie informowania studentów odgrywają Dziekanat PAM oraz Biuro Dziekana Wydziału Lekarskiego, zapewniające studentom bieżące wsparcie informacyjne i organizacyjne. Pracownicy administracyjni udzielają studentom informacji dotyczących zasad realizacji programu studiów, organizacji zajęć, warunków zaliczeń i egzaminów, obowiązujących regulaminów oraz sposobów załatwiania spraw związanych z przebiegiem kształcenia.
Informacje przekazywane są za pośrednictwem:

- bezpośredniego kontaktu podczas godzin pracy Dziekanatu i Biura Dziekana;
- korespondencji elektronicznej;
- kontaktu telefonicznego;
- systemu Proakademia;
- strony internetowej Uczelni;
- tablic informacyjnych znajdujących się w budynkach dydaktycznych.

Godziny pracy Dziekanatu oraz organizacja dyżurów władz dziekańskich i rektorskich umożliwiają studentom uzyskiwanie indywidualnych informacji oraz wyjaśnianie spraw związanych z przebiegiem studiów. Dodatkowym kanałem informowania studentów są **uczelniane media społecznościowe**, w szczególności **Facebook i Instagram**, za pośrednictwem których publikowane są komunikaty dotyczące wydarzeń akademickich, możliwości uzyskania wsparcia, inicjatyw studenckich oraz innych zagadnień istotnych dla społeczności akademickiej. Komunikacja prowadzona za pośrednictwem mediów społecznościowych ma charakter uzupełniający wobec oficjalnych kanałów informacyjnych Uczelni.

Spotkania informacyjne ze studentami pierwszego roku

Szczególne znaczenie w systemie informowania studentów kierunku lekarskiego mają **spotkania organizacyjne przeprowadzane na początku roku akademickiego**, zwłaszcza dla studentów rozpoczynających kształcenie. Podczas spotkań z przedstawicielami władz Wydziału Lekarskiego oraz pracownikami administracyjnymi studenci zapoznawani są z zasadami organizacji procesu dydaktycznego, strukturą Uczelni, podstawowymi regulacjami dotyczącymi przebiegu studiów oraz możliwościami uzyskania pomocy w sytuacjach problemowych.
Przekazywane informacje dotyczą w szczególności:

- zasad organizacji studiów na kierunku lekarskim;
- obowiązków wynikających z programu studiów;
- organizacji zajęć, zaliczeń i egzaminów;
- zasad kontaktowania się z nauczycielami akademickimi;
- funkcji i zadań opiekunów lat;
- możliwości korzystania z konsultacji dydaktycznych;
- zasad kontaktu z Dziekanatem oraz władzami Wydziału;
- dostępności dokumentów regulujących prawa i obowiązki studentów;
- możliwości uzyskania pomocy materialnej oraz specjalistycznego wsparcia.

Uzupełnieniem tych działań są organizowane przed rozpoczęciem pierwszego roku studiów obozy integracyjno-adaptacyjne w uczelnianym Ośrodku Sportowym w Kwiejcach, podczas których studenci

mają możliwość bezpośredniego kontaktu z przedstawicielami władz Uczelni, Wydziału oraz nauczycielami akademickimi. Spotkania te stanowią dodatkową okazję do przekazania informacji dotyczących specyfiki studiowania na kierunku lekarskim, zasad funkcjonowania środowiska akademickiego oraz możliwości uzyskania wsparcia w procesie kształcenia.

Opiekunowie lat jako element systemu informowania studentów

Ważną funkcję informacyjną pełnią również opiekunowie lat, powoływani przez Dziekana Wydziału Lekarskiego dla poszczególnych roczników studentów. Od roku akademickiego 2023/2024 system opieki dydaktycznej obejmuje wszystkie roczniki kierunku lekarskiego. Opiekunowie utrzymują stały kontakt ze studentami oraz starostami lat i grup, przekazując informacje dotyczące organizacji procesu kształcenia, obowiązujących przepisów oraz możliwości uzyskania wsparcia w sytuacjach trudności dydaktycznych i organizacyjnych.

Do ich zadań należy między innymi informowanie studentów o:

- zasadach wynikających z Regulaminu studiów PAM;
- organizacji zajęć i przebiegu semestru;
- wymaganiach dotyczących zaliczeń i egzaminów;
- możliwościach uzyskania pomocy ze strony nauczycieli akademickich;
- zasadach korzystania z dostępnych form wsparcia;
- sposobach zgłaszania problemów i wniosków do władz Wydziału.

Opiekunowie pomagają również studentom w wyszukiwaniu informacji udostępnianych na stronie internetowej Uczelni oraz pośredniczą w przekazywaniu komunikatów pomiędzy władzami Wydziału a poszczególnymi rocznikami. Rozwiązanie to ma szczególne znaczenie w przypadku studentów pierwszego roku, którzy dopiero poznają organizację kształcenia na kierunku lekarskim i zasady funkcjonowania Uczelni.

Bezpośredni kontakt studentów z władzami Wydziału Lekarskiego

Uzupełnieniem formalnych kanałów komunikacji jest **możliwość bezpośredniego kontaktu studentów z Dziekanem, Prodziekanem oraz pracownikami Biura Dziekana Wydziału Lekarskiego**. Kontakty te odbywają się zarówno podczas wyznaczonych dyżurów, jak i w ramach bieżących spotkań organizowanych ze studentami oraz przedstawicielami poszczególnych roczników. **Szczególną rolę w przekazywaniu informacji odgrywają starostowie lat i grup**, którzy pozostają w kontakcie z władzami Wydziału oraz opiekunami lat. Dzięki temu informacje dotyczące organizacji zajęć, dostępnych form wsparcia oraz zmian w funkcjonowaniu procesu dydaktycznego mogą być przekazywane bezpośrednio przedstawicielom studentów.

Władze Wydziału Lekarskiego utrzymują również kontakt ze studentami podczas posiedzeń Rad Pedagogicznych, w których uczestniczą starostowie lat i grup. Posiedzenia te odbywają się co najmniej dwa razy w roku akademickim i stanowią dodatkową przestrzeń wymiany informacji dotyczących przebiegu kształcenia oraz potrzeb studentów.

Istotnym elementem komunikacji jest także **możliwość zgłaszania przez przedstawicieli studentów uwag i postulatów podczas posiedzeń Rady Wydziału**, organizowanych co najmniej raz w semestrze.

Informowanie o wsparciu specjalistycznym i indywidualnym

System informowania studentów obejmuje również przekazywanie informacji o możliwości uzyskania wsparcia w sytuacjach szczególnych, w tym związanych z niepełnosprawnością, przewlekłą chorobą, trudnościami psychicznymi lub innymi okolicznościami utrudniającymi realizację programu

studiów. Studenci mogą uzyskać informacje dotyczące indywidualnej organizacji studiów, dostosowania warunków zaliczeń i egzaminów oraz możliwości skorzystania z pomocy Pełnomocnika Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Uczelnia informuje również studentów o możliwości korzystania z pomocy psychologicznej. Informacje dotyczące dostępności tej formy wsparcia publikowane są na stronie internetowej PAM. W przypadku studentów wymagających indywidualnego wsparcia informacje mogą być przekazywane bezpośrednio przez Pełnomocnika Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami, władze Wydziału Lekarskiego oraz pracowników administracyjnych.
Przyjęte rozwiązania umożliwiają studentom uzyskanie informacji zarówno o formalnych uprawnieniach wynikających z regulacji uczelnianych, jak i o konkretnych osobach oraz jednostkach organizacyjnych odpowiedzialnych za udzielanie pomocy.

Ocena funkcjonowania systemu informowania studentów

Przyjęty na Wydziale Lekarskim system informowania studentów ma charakter wielokanałowy i obejmuje zarówno elektroniczne narzędzia komunikacji, jak i bezpośrednie kontakty z pracownikami Uczelni. Jego istotną cechą jest równoległe wykorzystywanie strony internetowej PAM, Biuletynu Informacji Publicznej, systemu Proakademia, poczty elektronicznej, Dziekanatu, Biura Dziekana, opiekunów lat oraz przedstawicieli samorządu studenckiego. Takie rozwiązanie ogranicza ryzyko uzależnienia dostępu do informacji od jednego kanału komunikacyjnego i umożliwia studentom wybór sposobu kontaktu odpowiedniego do charakteru sprawy. Szczególne znaczenie ma dostępność informacji dotyczących świadczeń pomocy materialnej, obejmujących pięć podstawowych form wsparcia finansowego, oraz funkcjonowanie Komisji Stypendialnej i Odwoławczej Komisji Stypendialnej, w których pracach uczestniczą przedstawiciele studentów. Połączenie elektronicznych narzędzi informacyjnych z działalnością Pełnomocnika Rektora ds. Stypendiów, Pełnomocnika Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami, pracowników Dziekanatu i władz Wydziału umożliwia studentom uzyskanie zarówno informacji ogólnych, jak i indywidualnych wyjaśnień dotyczących ich sytuacji.

6. Sposób rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczność

W Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu **funkcjonuje system przyjmowania i rozpatrywania skarg, wniosków oraz postulatów zgłaszanych przez studentów**, którego celem jest zapewnienie ochrony praw studentów, sprawne rozwiązywanie problemów związanych z przebiegiem kształcenia oraz doskonalenie organizacji procesu dydaktycznego. **System ten obejmuje rozwiązania ogólnouczelniane oraz procedury obowiązujące na Wydziale Lekarskim**, umożliwiające studentom zgłaszanie spraw zarówno w trybie formalnym, jak i w ramach bieżących kontaktów z władzami Wydziału.

Zasady postępowania w sprawach zgłaszanych przez studentów wynikają z Regulaminu studiów PAM, wewnętrznych procedur postępowania w sytuacjach konfliktowych oraz **Zarządzenia Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 30/2026-2027 z dnia 1.10.2026 r.,** w sprawie trybu przyjmowania i rozpatrywania skarg i wniosków studentów Wydziału Lekarskiego PAM.

Sposoby zgłaszania skarg i wniosków

Studenci kierunku lekarskiego mają możliwość przekazywania skarg, wniosków i postulatów za pośrednictwem kilku kanałów komunikacji, dostosowanych do charakteru zgłaszanej sprawy.
Podstawowymi formami zgłaszania spraw są:

- bezpośrednie zgłoszenie podczas dyżuru Dziekana lub Prodziekana Wydziału Lekarskiego;

- złożenie pisemnej skargi lub wniosku za pośrednictwem Dziekanatu PAM albo Biura Dziekana Wydziału Lekarskiego;
- przekazanie zgłoszenia drogą elektroniczną, za pośrednictwem poczty elektronicznej;
- zgłoszenie problemu za pośrednictwem opiekuna roku;
- przekazanie wniosku lub postulatu przez starostę roku albo przedstawicieli grup studenckich;
- przedstawienie problemu podczas spotkania z władzami Wydziału, w tym podczas posiedzeń Rad Pedagogicznych i Rady Wydziału.

Przyjęcie kilku form zgłaszania spraw pozwala studentom wybrać sposób komunikacji odpowiedni do charakteru problemu. **Sprawy wymagające formalnego rozstrzygnięcia mogą być przedstawiane w formie pisemnej, natomiast zagadnienia związane z bieżącą organizacją kształcenia mogą być omawiane bezpośrednio z osobami odpowiedzialnymi za dany obszar funkcjonowania Wydziału**. Istotnym elementem systemu jest dostępność władz Wydziału Lekarskiego. Dziekan, Prodziekan oraz pracownicy Biura Dziekana pozostają w bieżącym kontakcie ze studentami i ich przedstawicielami, umożliwiając zgłaszanie problemów w trakcie roku akademickiego, bez konieczności oczekiwania na okresowe spotkania organizacyjne.

Zasady i tryb rozpatrywania skarg oraz wniosków

Rozpatrywaniem skarg i wniosków zajmuje się Dziekan Wydziału Lekarskiego oraz, w zakresie powierzonych kompetencji, Prodziekan i inne upoważnione osoby. **W przypadku skarg składanych w formie pisemnej** sprawa podlega analizie z uwzględnieniem jej przedmiotu, obowiązujących przepisów oraz okoliczności przedstawionych przez studenta. W zależności od charakteru zgłoszenia możliwe jest uzyskanie dodatkowych wyjaśnień od nauczycieli akademickich, pracowników administracyjnych lub innych osób związanych ze sprawą. Po przeanalizowaniu zgłoszenia Dziekan podejmuje rozstrzygnięcie w zakresie swoich kompetencji lub kieruje sprawę do właściwej osoby bądź jednostki organizacyjnej Uczelni.

W przypadku skarg i wniosków zgłaszanych ustnie, jeżeli charakter sprawy pozwala na jej niezwłoczne rozstrzygnięcie, student otrzymuje odpowiedź bezpośrednio podczas spotkania. Jeżeli problem wymaga dodatkowej analizy, zebrania informacji lub konsultacji z innymi osobami, odpowiedź przekazywana jest po zakończeniu postępowania wyjaśniającego, telefonicznie, pocztą elektroniczną albo osobiście.

W przyjętym systemie uwzględniana jest również **możliwość przekazywania anonimowych uwag** dotyczących funkcjonowania procesu kształcenia. Zgodnie z zasadami opisanymi w dokumentacji Wydziału Lekarskiego skargom anonimowym nie nadaje się formalnego biegu, jednak zawarte w nich informacje mogą być analizowane i wykorzystywane w procesie zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia.

Procedury postępowania w sytuacjach konfliktowych

Na Wydziale Lekarskim PAM obowiązują również procedury postępowania w sytuacjach konfliktowych, określające zasady rozwiązywania problemów występujących w relacjach pomiędzy studentami, nauczycielami akademickimi, pracownikami administracyjnymi oraz osobami pełniącymi funkcje kierownicze. Podstawę formalną stanowi **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 24/2026-2027 z dnia 1.10.2026 r.**, w sprawie wprowadzenia procedury postępowania w sytuacjach konfliktowych na Wydziale Lekarskim PAM. Procedura obejmuje w szczególności następujące kategorie spraw:

- problemy o charakterze personalnym;
- sytuacje związane z naruszeniem praw lub interesów studenta;
- przypadki niewłaściwego wykonywania obowiązków przez nauczycieli akademickich;
- sprawy wynikające z niewłaściwego wykonywania obowiązków przez pracowników administracyjnych;
- problemy dotyczące działalności osób pełniących funkcje kierownicze na Wydziale;
- sytuacje konfliktowe powstałe w związku z realizacją procesu dydaktycznego;
- problemy dotyczące organizacji pracy Wydziału Lekarskiego.

Określenie zakresu spraw objętych procedurą umożliwia przyporządkowanie zgłaszanych problemów do właściwego obszaru kompetencyjnego oraz podjęcie odpowiednich działań wyjaśniających i organizacyjnych. W sprawach wymagających zastosowania odrębnych regulacji, w szczególności dotyczących dyskryminacji, mobbingu lub molestowania seksualnego, zastosowanie znajdują właściwe procedury ogólnouczelniane, w tym *Regulamin prowadzenia wewnętrznej polityki antymobbingowej i antydyskryminacyjnej dotyczącej relacji pracowników i studentów PAM*.

Rola opiekunów lat w identyfikowaniu i rozwiązywaniu problemów studentów

Ważnym elementem systemu rozpatrywania wniosków i rozwiązywania problemów studentów jest działalność opiekunów lat, powoływanych przez Dziekana Wydziału Lekarskiego. Od roku akademickiego 2023/2024 dla każdego rocznika kierunku lekarskiego powoływany jest opiekun roku, którego zadaniem jest między innymi utrzymywanie bieżącego kontaktu ze studentami, starostami roku i grup oraz władzami Wydziału. **Opiekunowie pełnią funkcję pośredniczącą w rozwiązywaniu problemów związanych z przebiegiem kształcenia**, w szczególności dotyczących organizacji zajęć, zasad zaliczeń i egzaminów oraz trudności pojawiających się podczas realizacji poszczególnych przedmiotów. Do ich obowiązków należy również przekazywanie władzom Wydziału informacji o problemach zgłaszanych przez studentów, wspieranie rozwiązywania sytuacji spornych oraz uczestniczenie w wyjaśnianiu spraw wymagających współpracy studentów i nauczycieli akademickich.

Rady Pedagogiczne jako forum rozpatrywania postulatów dotyczących procesu kształcenia

Istotną rolę w rozpatrywaniu wniosków studentów pełnią również **Rady Pedagogiczne** funkcjonujące odrębnie dla poszczególnych roczników kierunku lekarskiego. Rady są powoływane przez Dziekana Wydziału Lekarskiego i mają charakter opiniodawczo-doradczy. **W ich pracach uczestniczą przedstawiciele władz Wydziału, nauczyciele akademiccy prowadzący zajęcia na danym roku oraz przedstawiciele studentów, w tym starostowie roku i grup**. Posiedzenia Rad Pedagogicznych odbywają się co najmniej dwa razy w roku akademickim i są protokołowane.

Jednym z obszarów ich działalności jest analizowanie wniosków i postulatów studentów dotyczących organizacji i przebiegu procesu dydaktycznego. W szczególności omawiane są zagadnienia związane z harmonogramami zajęć, organizacją zaliczeń i egzaminów, trudnościami w opanowaniu materiału oraz potrzebą wprowadzenia dodatkowych form wsparcia dydaktycznego. Dokumentacja posiedzeń jest archiwizowana w Dziekanacie. Udział przedstawicieli studentów w pracach Rad Pedagogicznych umożliwia zgłaszanie problemów bezpośrednio osobom odpowiedzialnym za realizację programu studiów oraz formułowanie propozycji działań usprawniających proces kształcenia.

Przykłady wniosków zgłaszanych przez studentów kierunku lekarskiego

Skuteczność systemu zgłaszania i analizowania potrzeb studentów znajduje potwierdzenie w dokumentacji prowadzonej przez opiekunów lat oraz w sprawozdaniach dotyczących przebiegu procesu dydaktycznego.

Zgodnie z przedstawionymi przez Wydział Lekarski sprawozdaniami opiekunów lat, studenci zgłaszali między innymi następujące sprawy:

1. Wnioski dotyczące dodatkowego wsparcia dydaktycznego

Studenci zgłaszali trudności związane z opanowaniem materiału z Biochemii oraz potrzebę organizacji dodatkowych konsultacji i zajęć powtórkowych z Fizjologii. Zgłoszenia obejmowały również postulaty organizacji dodatkowych zajęć i konsultacji z innych przedmiotów przewidzianych programem studiów. Sprawy te były przedmiotem analizy w ramach współpracy studentów z opiekunami lat i nauczycielami akademickimi.

2. Wnioski dotyczące organizacji zajęć dydaktycznych

Jednym z zagadnień zgłaszanych przez studentów była potrzeba zmiany godzin realizacji zajęć z Anatomii. Wniosek dotyczył organizacji harmonogramu zajęć i stanowił przykład bezpośredniego udziału studentów w zgłaszaniu potrzeb związanych z przebiegiem procesu dydaktycznego.

3. Wnioski dotyczące uznawania wcześniej osiągniętych efektów uczenia się

Studenci kierowali zapytania dotyczące zasad zaliczania przedmiotów zrealizowanych wcześniej w innych uczelniach, w tym możliwości uznania zaliczeń oraz zwolnienia z określonych form weryfikacji efektów uczenia się. Przykładem był wniosek dotyczący zwolnienia z egzaminu końcowego z Biochemii. Sprawy te wymagały analizy zgodności wcześniej osiągniętych efektów uczenia się z wymaganiami programu studiów kierunku lekarskiego PAM.

4. Wnioski dotyczące dostępności zasobów bibliotecznych

Studenci zgłaszali postulat zmiany zasad wypożyczania podręczników z Biblioteki PAM.
Zagadnienie to dotyczyło dostępności materiałów dydaktycznych niezbędnych do przygotowywania się do zajęć, zaliczeń i egzaminów.

5. Wnioski dotyczące rozwoju zainteresowań naukowych

Studenci wyrażali zainteresowanie możliwością uczestnictwa w działalności studenckich kół naukowych oraz podejmowania dodatkowej aktywności badawczej. Zgłoszenia te wpisywały się w rozwój studenckiego ruchu naukowego na Wydziale Lekarskim, obejmującego działalność Studenckiego Towarzystwa Naukowego oraz funkcjonujących na Wydziale kół naukowych.

Monitorowanie skarg i wniosków oraz ocena skuteczności przyjętych rozwiązań

Na Wydziale Lekarskim prowadzony jest **monitoring skarg i wniosków** zgłaszanych przez studentów. Zgodnie z dokumentacją Wydziału monitoring ten obejmuje coroczne opracowywanie przez Dziekanat zestawienia statystycznego skarg i wniosków, przedstawianego Dziekanowi Wydziału. Pierwsze takie zestawienie zostało opracowane po zakończeniu roku akademickiego 2023/2024. Celem monitorowania jest identyfikowanie najczęściej występujących problemów, analiza ich charakteru oraz wskazywanie obszarów wymagających podjęcia działań organizacyjnych lub doskonalących.

W analizowanym okresie **studenci II roku kierunku lekarskiego nie złożyli formalnych skarg**. Jednocześnie sprawozdania opiekunów lat potwierdzają zgłaszanie przez studentów szeregu wniosków i postulatów dotyczących organizacji procesu dydaktycznego, dodatkowego wsparcia w uczeniu się oraz dostępności zasobów edukacyjnych.

Wnioski wynikające z analizy zgłoszeń mogą stanowić podstawę podejmowania działań organizacyjnych, w szczególności dotyczących harmonogramów zajęć, dostępności konsultacji dydaktycznych, sposobów komunikacji oraz dostępu do materiałów edukacyjnych.

7. Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacje kadry wspierającej proces kształcenia

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu zapewnia studentom kierunku lekarskiego **kompleksową obsługę administracyjną**, obejmującą sprawy związane z organizacją i przebiegiem studiów, dokumentowaniem osiągnięć dydaktycznych, realizacją programu kształcenia, obsługą finansową oraz dostępem do informacji dotyczących praw i obowiązków studentów. System ten opiera się na współpracy Dziekanatu PAM, Biura Dziekana Wydziału Lekarskiego, władz dziekańskich, nauczycieli akademickich i innych jednostek administracyjnych Uczelni, a jego funkcjonowanie wspierane jest przez zintegrowany system informatyczny **Proakademia – wirtualny dziekanat**. Przyjęty model obsługi administracyjnej łączy bezpośredni kontakt studentów z pracownikami Uczelni z wykorzystaniem elektronicznych narzędzi komunikacji i zarządzania procesem kształcenia. Rozwiązanie to umożliwia realizację spraw administracyjnych zarówno podczas osobistych wizyt w Dziekanacie, jak i za pośrednictwem kanałów elektronicznych, co zwiększa dostępność obsługi oraz ogranicza konieczność osobistego stawiennictwa studentów w sprawach o charakterze informacyjnym.

Organizacja i zakres obsługi administracyjnej studentów kierunku lekarskiego

Podstawową jednostką odpowiedzialną za bieżącą obsługę administracyjną studentów jest Dziekanat PAM, współpracujący z Biurem Dziekana Wydziału Lekarskiego. Jednostki te zapewniają studentom wsparcie informacyjne i organizacyjne na wszystkich etapach kształcenia, od rozpoczęcia studiów do zakończenia realizacji programu i uzyskania wymaganych dokumentów potwierdzających przebieg kształcenia.

Zakres obsługi administracyjnej obejmuje w szczególności:

- prowadzenie i aktualizowanie dokumentacji przebiegu studiów;
- obsługę spraw związanych z przyjęciem na studia oraz organizacją rozpoczęcia kształcenia;
- udzielanie informacji dotyczących Regulaminu studiów PAM i innych obowiązujących aktów wewnętrznych;
- obsługę administracyjną zaliczeń i egzaminów oraz dokumentowanie uzyskanych ocen;
- prowadzenie elektronicznej ewidencji wyników kształcenia;
- udzielanie informacji dotyczących harmonogramów zajęć oraz organizacji roku akademickiego;
- przyjmowanie i obsługę wniosków związanych z przebiegiem studiów, w tym dotyczących indywidualnej organizacji studiów, przedłużenia sesji egzaminacyjnej, urlopów oraz innych spraw przewidzianych Regulaminem studiów;
- obsługę spraw dotyczących uznawania wcześniej osiągniętych efektów uczenia się i zaliczeń uzyskanych w innych uczelniach;
- udzielanie informacji dotyczących świadczeń pomocy materialnej;
- obsługę administracyjną spraw finansowych studentów;
- przygotowywanie zaświadczeń i innych dokumentów związanych z przebiegiem studiów;
- przekazywanie studentom komunikatów i informacji dotyczących organizacji kształcenia;
- współpracę z władzami Wydziału i nauczycielami akademickimi w rozwiązywaniu problemów organizacyjnych zgłaszanych przez studentów.

System Proakademia – elektroniczna obsługa procesu kształcenia

Podstawowym narzędziem informatycznym wykorzystywanym w obsłudze administracyjnej studentów PAM jest **system Proakademia**, w ramach którego funkcjonuje moduł wirtualnego dziekanatu. System umożliwia kompleksowe zarządzanie informacjami dotyczącymi przebiegu studiów oraz zapewnia elektroniczny dostęp do danych studentom, nauczycielom akademickim i upoważnionym pracownikom administracyjnym.

Użytkownikami systemu są trzy podstawowe grupy:

- studenci;
- nauczyciele akademiccy;
- pracownicy administracyjni, w szczególności Dziekanatu, Kwestury i Działu Kadr.

Dostęp do systemu odbywa się za pośrednictwem indywidualnych kont użytkowników, z przypisanym zakresem uprawnień. Studenci korzystają z własnych kont, natomiast pracownicy administracyjni mają dostęp do odpowiednich modułów systemu zgodnie z zakresem realizowanych obowiązków. **Każdy student kierunku lekarskiego posiada indywidualne konto w systemie Proakademia**, umożliwiające bieżące monitorowanie przebiegu studiów oraz uzyskiwanie informacji związanych z realizacją programu kształcenia.

Do najważniejszych funkcjonalności systemu z perspektywy studenta należą:

- dostęp do elektronicznego indeksu ocen i zaliczeń;
- możliwość sprawdzania wyników kolokwiów, zaliczeń i egzaminów;
- dostęp do informacji dotyczących przebiegu realizacji programu studiów;
- dostęp do harmonogramów zajęć dydaktycznych;
- uzyskiwanie informacji organizacyjnych dotyczących toku studiów;
- dostęp do informacji o należnościach finansowych wobec Uczelni;
- możliwość sprawdzenia tytułu i wysokości należności oraz indywidualnego numeru rachunku bankowego;
- korzystanie z elektronicznego kanału komunikacji dotyczącej organizacji procesu kształcenia.

Szczególne znaczenie ma funkcjonowanie **elektronicznego indeksu**, umożliwiającego studentom bieżącą kontrolę uzyskanych ocen. Oceny z zaliczeń i egzaminów wprowadzane są przez nauczycieli akademickich bezpośrednio do elektronicznych protokołów, co zapewnia ich dostępność dla studentów i pracowników Dziekanatu. Rozwiązanie to umożliwia studentom samodzielne monitorowanie postępów w nauce, identyfikowanie przedmiotów wymagających uzyskania zaliczenia oraz kontrolowanie prawidłowości dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się.

System Proakademia wspiera również pracę nauczycieli akademickich poprzez udostępnianie list studentów, elektroniczne protokołowanie wyników zaliczeń i egzaminów oraz możliwość korzystania z informacji niezbędnych do organizacji zajęć dydaktycznych. Z perspektywy administracji Uczelni **system umożliwia prowadzenie dokumentacji przebiegu studiów, przygotowywanie zestawień i raportów, a także generowanie dokumentów związanych z zakończeniem kształcenia, w tym protokołów egzaminacyjnych, zaświadczeń, dyplomów oraz suplementów do dyplomów**. Proakademia umożliwia również przygotowywanie raportów wymaganych przez instytucje publiczne, w tym organy właściwe w sprawach szkolnictwa wyższego oraz instytucje statystyczne.

Wdrożenie systemu Proakademia usprawniło obsługę administracyjną poprzez przeniesienie znacznej części czynności informacyjnych i ewidencyjnych do środowiska elektronicznego. Studenci mogą samodzielnie uzyskiwać informacje dotyczące przebiegu kształcenia, bez konieczności każdorazowego kontaktowania się z pracownikiem Dziekanatu. Jednocześnie pracownicy

administracyjni uzyskują dostęp do aktualnych danych niezbędnych do prawidłowej obsługi toku studiów.

Bezpośrednia obsługa studentów oraz dostępność pracowników administracyjnych

Elektroniczne narzędzia obsługi uzupełniane są możliwością bezpośredniego kontaktu studentów z pracownikami Dziekanatu oraz Biura Dziekana Wydziału Lekarskiego.
Studenci mogą uzyskiwać informacje i załatwiać sprawy administracyjne:

- osobiście, podczas godzin pracy Dziekanatu;
- telefonicznie;
- za pośrednictwem poczty elektronicznej;
- poprzez system wirtualnego dziekanatu;
- podczas bezpośrednich spotkań z pracownikami Biura Dziekana Wydziału Lekarskiego.

Istotną rolę odgrywa komunikacja elektroniczna, pozwalająca na szybkie przekazywanie informacji dotyczących organizacji zajęć, terminów zaliczeń i egzaminów oraz innych spraw związanych z przebiegiem kształcenia. Dodatkowymi kanałami komunikacji są strona internetowa PAM, tablice informacyjne znajdujące się w budynkach dydaktycznych oraz uczelniane media społecznościowe, w tym Facebook. Za ich pośrednictwem przekazywane są komunikaty o charakterze organizacyjnym, informacje dotyczące świadczeń dla studentów oraz wydarzeń akademickich.

Połączenie elektronicznej i bezpośredniej obsługi umożliwia dostosowanie sposobu kontaktu do charakteru sprawy. W przypadku prostych zagadnień informacyjnych student może skorzystać z systemu Proakademia lub poczty elektronicznej, natomiast sprawy wymagające szczegółowych wyjaśnień mogą być omawiane bezpośrednio z pracownikiem Dziekanatu lub przedstawicielem władz Wydziału.

Obsługa administracyjna organizacji procesu dydaktycznego

Istotnym obszarem działalności administracyjnej Wydziału Lekarskiego jest przygotowywanie i obsługa harmonogramów zajęć dydaktycznych. Kształcenie na kierunku lekarskim realizowane jest w formie stacjonarnej, w systemie tygodniowym obejmującym zajęcia od poniedziałku do piątku. Organizacja harmonogramów wymaga koordynowania zajęć prowadzonych przez wielu nauczycieli akademickich, uwzględniania dostępności sal dydaktycznych oraz zapewnienia prawidłowej realizacji programu studiów. Za przygotowanie harmonogramów odpowiada Biuro Dziekana Wydziału Lekarskiego, a ich ostateczna akceptacja należy do Dziekana Wydziału.

Współpraca administracji z opiekunami lat i nauczycielami akademickimi

System obsługi administracyjnej studentów kierunku lekarskiego obejmuje również współpracę Dziekanatu i Biura Dziekana z opiekunami lat, nauczycielami akademickimi oraz starostami poszczególnych roczników. Od roku akademickiego **2023/2024 na Wydziale Lekarskim dla każdego rocznika studentów powoływany jest opiekun roku**, który pełni funkcję łącznika pomiędzy studentami, nauczycielami akademickimi, pracownikami administracyjnymi oraz władzami Wydziału.
Opiekunowie współpracują z osobami odpowiedzialnymi w Dziekanacie za obsługę danego rocznika, a także ze starostami roku i grup.
Współpraca ta obejmuje między innymi:

- przekazywanie informacji dotyczących organizacji zajęć dydaktycznych;
- wyjaśnianie problemów związanych z harmonogramami;

- wspieranie studentów w uzyskiwaniu informacji dotyczących zaliczeń i egzaminów;
- pośredniczenie w kontaktach pomiędzy studentami a pracownikami administracyjnymi;
- przekazywanie informacji o problemach organizacyjnych wymagających interwencji władz Wydziału;
- wspieranie procesu adaptacji studentów pierwszego roku do zasad funkcjonowania Uczelni.

Obsługa administracyjna praktyk zawodowych

Ważnym elementem obsługi studentów kierunku lekarskiego jest zapewnienie wsparcia organizacyjnego w zakresie realizacji praktyk zawodowych przewidzianych programem studiów. Na Wydziale Lekarskim za organizację i nadzór nad realizacją praktyk odpowiada **Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk Zawodowych**, współpracujący z właściwymi jednostkami administracyjnymi oraz podmiotami, w których studenci odbywają praktyki. Wsparcie w tym zakresie obejmuje udzielanie studentom informacji dotyczących zasad organizacji praktyk, wymaganej dokumentacji oraz warunków ich zaliczania. Administracyjna obsługa praktyk wymaga współpracy pomiędzy Pełnomocnikiem, studentami, podmiotami przyjmującymi studentów oraz pracownikami Uczelni odpowiedzialnymi za dokumentowanie przebiegu kształcenia.

Kwalifikacje i doskonalenie zawodowe kadry administracyjnej

Prawidłowe funkcjonowanie systemu obsługi administracyjnej wymaga odpowiedniego przygotowania pracowników w zakresie przepisów regulujących szkolnictwo wyższe, zasad dokumentowania przebiegu studiów, ochrony danych osobowych oraz obsługi systemów informatycznych. W PAM pracownicy administracyjni wspierający proces kształcenia uczestniczą w **szkoleniach wewnętrznych i zewnętrznych**, konferencjach oraz innych formach doskonalenia zawodowego.
Zgodnie z materiałami przedstawionymi przez Wydział Lekarski doskonalenie kadry obejmuje między innymi:

- szkolenia dotyczące ochrony danych osobowych, w tym stosowania przepisów RODO;
- szkolenia związane z obsługą administracyjną procesu kształcenia;
- podnoszenie kompetencji w zakresie wykorzystywania narzędzi informatycznych;
- udział w konferencjach i szkoleniach zewnętrznych;
- podejmowanie studiów podyplomowych służących poszerzaniu kompetencji zawodowych.

Szczególne znaczenie ma przygotowanie pracowników do korzystania z systemu Proakademia, który stanowi podstawowe narzędzie obsługi toku studiów. Kadra administracyjna realizuje zadania wymagające znajomości procedur uczelnianych, zasad dokumentowania zaliczeń i egzaminów, obsługi indywidualnych spraw studenckich oraz komunikacji z nauczycielami akademickimi i studentami. Ważnym elementem kompetencji pracowników jest również umiejętność udzielania studentom jasnych informacji dotyczących obowiązujących zasad i procedur oraz kierowania spraw wymagających formalnego rozstrzygnięcia do właściwych osób lub jednostek organizacyjnych.

Ocena poziomu i skuteczności systemu obsługi administracyjnej

Skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów kierunku lekarskiego wynika przede wszystkim z połączenia elektronicznego zarządzania procesem kształcenia z możliwością bezpośredniego kontaktu studentów z pracownikami Dziekanatu, Biura Dziekana oraz władzami Wydziału.

Istotnymi elementami potwierdzającymi funkcjonowanie przyjętych rozwiązań są:

- wykorzystywanie systemu Proakademia do elektronicznego dokumentowania przebiegu studiów;
- zapewnienie studentom indywidualnego dostępu do ocen i informacji o zaliczeniach;
- elektroniczne wprowadzanie wyników egzaminów i zaliczeń przez nauczycieli akademickich;
- możliwość uzyskiwania informacji o należnościach finansowych za pośrednictwem wirtualnego dziekanatu;
- publikowanie harmonogramów zajęć z określonym wyprzedzeniem;
- funkcjonowanie opiekunów lat dla wszystkich roczników kierunku lekarskiego od roku akademickiego 2023/2024;
- organizowanie co najmniej dwóch posiedzeń Rad Pedagogicznych w roku akademickim;
- zapewnienie studentom bezpośredniego kontaktu z władzami Wydziału i pracownikami administracyjnymi;
- systematyczne podnoszenie kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia.

Wykorzystanie zintegrowanego systemu informatycznego **ogranicza konieczność wielokrotnego przekazywania tych samych informacji oraz umożliwia studentom samodzielne monitorowanie przebiegu studiów**. Jednocześnie bezpośredni kontakt z pracownikami administracyjnymi pozostaje dostępny w przypadkach wymagających indywidualnego wyjaśnienia lub rozstrzygnięcia. Ocena funkcjonowania obsługi administracyjnej prowadzona jest również w ramach systemu zapewniania jakości kształcenia, między innymi poprzez analizę opinii studentów oraz informacji przekazywanych podczas spotkań z przedstawicielami poszczególnych roczników. Wyniki dotychczasowych badań ankietowych wskazują na **pozytywną ocenę funkcjonowania Wydziału i Uczelni, w tym obsługi administracyjnej studentów**. Jednocześnie zgłaszane przez studentów uwagi i postulaty są wykorzystywane do identyfikowania obszarów wymagających usprawnienia.

8. <u>Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom</u>

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu podejmuje działania organizacyjne, informacyjne i edukacyjne służące **zapewnieniu studentom kierunku lekarskiego bezpiecznych warunków kształcenia oraz przeciwdziałaniu zjawiskom naruszającym ich prawa i godność osobistą**. System bezpieczeństwa obejmuje zarówno zagadnienia związane z bezpieczeństwem fizycznym podczas realizacji zajęć dydaktycznych, jak i rozwiązania dotyczące przeciwdziałania dyskryminacji, mobbingowi, molestowaniu seksualnemu oraz innym formom przemocy i zachowań niepożądanych.

Podstawę funkcjonowania systemu stanowią przepisy prawa powszechnie obowiązującego, regulacje wewnętrzne Uczelni oraz procedury postępowania w sytuacjach konfliktowych obowiązujące na Wydziale Lekarskim. Ich uzupełnieniem są działania informacyjne i edukacyjne skierowane do studentów oraz współpraca władz Wydziału, nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych w zakresie identyfikowania zagrożeń i reagowania na zgłaszane problemy.

<u>Działania informacyjne i edukacyjne w zakresie bezpieczeństwa studentów</u>

Istotnym elementem przygotowania studentów kierunku lekarskiego do bezpiecznego uczestnictwa w procesie kształcenia jest realizacja obowiązkowego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny

pracy (BHP), stanowiącego integralny element programu studiów. Szkolenie ma na celu zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi podczas realizacji zajęć dydaktycznych oraz sposobami postępowania w sytuacjach mogących stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia. Uzupełnieniem szkolenia BHP są działania informacyjne prowadzone podczas spotkań organizacyjnych, szczególnie ze studentami rozpoczynającymi pierwszy rok studiów.
W ramach tych działań studenci zapoznawani są między innymi z:

- zasadami bezpiecznego korzystania z infrastruktury dydaktycznej;
- topografią budynków Uczelni przy ul. Bułgarskiej 55 oraz ul. Świerzawskiej 18 w Poznaniu;
- lokalizacją dróg i wyjść ewakuacyjnych;
- rozmieszczeniem gaśnic i innego wyposażenia przeciwpożarowego;
- miejscami zbiórki w przypadku ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego;
- zasadami postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa;
- sposobami uzyskiwania pomocy od pracowników Uczelni.

Szczególne znaczenie mają działania informacyjne prowadzone na początku kształcenia, ponieważ umożliwiają studentom poznanie infrastruktury, w której realizowany jest program studiów, oraz podstawowych zasad zachowania w sytuacjach niebezpiecznych.

Ze względu na specyfikę kierunku lekarskiego, którego program obejmuje zajęcia realizowane z wykorzystaniem specjalistycznego wyposażenia dydaktycznego oraz kształcenie praktyczne w podmiotach leczniczych, bezpieczeństwo studentów stanowi istotny element organizacji procesu kształcenia. Przestrzeganie zasad BHP i procedur obowiązujących w miejscach realizacji zajęć jest niezbędnym warunkiem prawidłowego przygotowania do wykonywania zawodu lekarza.

Przeciwdziałanie dyskryminacji, mobbingowi i molestowaniu seksualnemu

Na poziomie ogólnouczelnianym wprowadzono **Regulamin prowadzenia wewnętrznej polityki antymobbingowej i antydyskryminacyjnej dotyczącej relacji pracowników i studentów PAM**, udostępniony w Biuletynie Informacji Publicznej Uczelni. Regulamin określa zasady przeciwdziałania zachowaniom naruszającym godność i prawa członków społeczności akademickiej, w szczególności mobbingowi, dyskryminacji oraz molestowaniu seksualnemu.
Dokument reguluje między innymi:

- odpowiedzialność za zachowania mające charakter mobbingu, dyskryminacji lub molestowania seksualnego;
- prawa i obowiązki studentów oraz pracowników Uczelni w zakresie przeciwdziałania tym zjawiskom;
- działania podejmowane w celu zapobiegania występowaniu zachowań niepożądanych;
- zasady zgłaszania przypadków naruszenia praw studentów;
- tryb postępowania w przypadku zgłoszenia mobbingu, dyskryminacji lub molestowania seksualnego;
- zasady powoływania Komisji Antymobbingowej oraz organizacji jej pracy.

Celem wprowadzenia regulacji jest zarówno zapewnienie możliwości reagowania na przypadki naruszenia praw studentów, jak i zapobieganie występowaniu takich sytuacji poprzez kształtowanie środowiska akademickiego opartego na wzajemnym szacunku, poszanowaniu godności osobistej i odpowiedzialności za własne zachowanie. Regulacje obejmują relacje pomiędzy pracownikami Uczelni i studentami, a ich stosowanie dotyczy również sytuacji związanych z realizacją programu kształcenia poza główną siedzibą PAM.

Procedury reagowania na sytuacje konfliktowe i naruszenia praw studentów

Na Wydziale Lekarskim PAM obowiązują procedury postępowania w sytuacjach konfliktowych, określające zasady i ścieżki rozwiązywania problemów występujących w relacjach pomiędzy studentami, nauczycielami akademickimi, pracownikami administracyjnymi oraz osobami pełniącymi funkcje kierownicze.

Procedury obejmują następujące kategorie spraw:

- sytuacje konfliktowe o charakterze personalnym;
- przypadki naruszenia praw lub interesów studentów;
- sprawy wynikające z niewłaściwego wykonywania obowiązków przez nauczycieli akademickich;
- sprawy wynikające z niewłaściwego wykonywania obowiązków przez pracowników administracyjnych;
- problemy dotyczące działalności osób pełniących funkcje kierownicze na Wydziale;
- sytuacje konfliktowe powstające w związku z realizacją procesu dydaktycznego;
- problemy dotyczące organizacji pracy Wydziału Lekarskiego.

Przyjęte rozwiązania umożliwiają studentom zgłaszanie sytuacji problemowych do władz Wydziału oraz podejmowanie działań wyjaśniających odpowiednich do charakteru sprawy. Studenci mogą przekazywać zgłoszenia bezpośrednio Dziekanowi lub Prodziekanowi Wydziału Lekarskiego, za pośrednictwem Dziekanatu i Biura Dziekana, a także korzystać ze wsparcia opiekunów lat oraz przedstawicieli samorządu studenckiego. W przypadku spraw wymagających zastosowania procedur ogólnouczelnianych zgłoszenia są rozpatrywane zgodnie z właściwymi regulacjami PAM, w tym zasadami określonymi w regulaminie polityki antymobbingowej i antydyskryminacyjnej.

Informowanie studentów o sposobach uzyskiwania pomocy

Informacje dotyczące możliwości zgłaszania sytuacji konfliktowych oraz uzyskiwania pomocy przekazywane są studentom podczas spotkań organizacyjnych, w ramach bieżących kontaktów z władzami Wydziału oraz poprzez dokumenty udostępniane na stronie internetowej Uczelni i w Biuletynie Informacji Publicznej. Podczas spotkań ze studentami pierwszego roku przedstawiane są kompetencje władz Wydziału Lekarskiego, w szczególności Dziekana i Prodziekana, oraz zasady kontaktowania się z osobami odpowiedzialnymi za rozwiązywanie problemów związanych z przebiegiem studiów.

Uzupełnieniem działań informacyjnych jest działalność opiekunów lat, którzy utrzymują stały kontakt ze studentami oraz pełnią funkcję pośredniczącą w rozwiązywaniu sytuacji problemowych. Opiekunowie udzielają studentom informacji dotyczących ich praw i obowiązków, wspierają rozwiązywanie problemów związanych z funkcjonowaniem w środowisku akademickim oraz przekazują władzom Wydziału informacje o sprawach wymagających interwencji.

Wsparcie psychologiczne i specjalistyczne

Studenci kierunku lekarskiego mają możliwość korzystania z pomocy psychologicznej dostępnej w PAM. Informacje o możliwości uzyskania wsparcia psychologa udostępniane są na stronie internetowej Uczelni. Wsparcie to stanowi uzupełnienie działań podejmowanych przez władze Wydziału i pracowników administracyjnych w sytuacjach trudności emocjonalnych, kryzysów osobistych oraz problemów związanych z funkcjonowaniem w środowisku akademickim.

W przypadku studentów z niepełnosprawnościami lub szczególnymi potrzebami istotną rolę odgrywa również **Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami**, który udziela pomocy

informacyjnej, organizacyjnej i doradczej oraz wspiera studentów w kontaktach z odpowiednimi instytucjami.

Zgodnie ze sprawozdaniem Pełnomocnika za rok akademicki 2025/2026 zakres podejmowanych działań obejmuje między innymi udzielanie pomocy prawnej, wsparcie w przygotowywaniu pism oraz kierowanie osób potrzebujących pomocy do wyspecjalizowanych instytucji, takich jak Komitet Ochrony Praw Dziecka, zespoły interdyscyplinarne i organizacje prowadzące działalność pomocową.

Monitorowanie bezpieczeństwa studentów i reagowanie na zagrożenia

Władze Wydziału Lekarskiego monitorują problemy związane z bezpieczeństwem studentów oraz funkcjonowaniem środowiska akademickiego w ramach bieżących kontaktów ze studentami, działalności opiekunów lat oraz procedur rozpatrywania skarg i wniosków. Uczelnia utrzymuje rozwiązania organizacyjne umożliwiające podejmowanie interwencji, w tym procedury postępowania w sytuacjach konfliktowych oraz regulacje dotyczące przeciwdziałania dyskryminacji, mobbingowi i molestowaniu seksualnemu.

9. Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu prowadzi współpracę z samorządem studentów oraz organizacjami studenckimi, traktując przedstawicieli społeczności studenckiej jako ważnych uczestników procesu organizacji i doskonalenia kształcenia. Na Wydziale Lekarskim współpraca ta realizowana jest zarówno poprzez formalny udział studentów w pracach organów kolegialnych i zespołów opiniodawczo-doradczych, jak i poprzez bieżące kontakty władz Wydziału ze starostami lat i grup oraz przedstawicielami organizacji studenckich.

Podstawowym celem współpracy jest **zapewnienie studentom możliwości przedstawiania opinii, wniosków i postulatów** dotyczących przebiegu studiów, warunków kształcenia oraz funkcjonowania Wydziału, a także włączanie ich w organizację wydarzeń naukowych, społecznych i akademickich.

Współpraca władz Wydziału Lekarskiego z Samorządem Studenckim

Wydział Lekarski utrzymuje bieżące kontakty z przedstawicielami Samorządu Studenckiego PAM oraz starostami poszczególnych roczników i grup. Dziekan, Prodziekan oraz pracownicy Biura Dziekana Wydziału Lekarskiego pozostają w kontakcie z przedstawicielami studentów, umożliwiając przekazywanie informacji dotyczących organizacji procesu dydaktycznego oraz zgłaszanie problemów wymagających podjęcia działań organizacyjnych. Istotną rolę w systemie współpracy odgrywają starostowie lat i grup, którzy reprezentują interesy studentów wobec władz Wydziału oraz uczestniczą w przekazywaniu informacji pomiędzy studentami a nauczycielami akademickimi i administracją.
Współpraca obejmuje między innymi:

- konsultowanie zagadnień dotyczących organizacji zajęć dydaktycznych;
- zgłaszanie uwag i wniosków dotyczących harmonogramów zajęć;
- przedstawianie problemów związanych z organizacją zaliczeń i egzaminów;
- przekazywanie informacji dotyczących trudności występujących podczas realizacji programu studiów;
- zgłaszanie propozycji usprawnień w funkcjonowaniu Wydziału;
- współpracę przy organizacji wydarzeń akademickich i inicjatyw studenckich.

Bieżący charakter kontaktów umożliwia identyfikowanie problemów bez konieczności oczekiwania na formalne posiedzenia organów Wydziału.

Na poziomie ogólnouczelnianym **funkcjonuje również system współpracy władz PAM z Radą Samorządu Studenckiego**. Zgodnie z przyjętą praktyką **kontakty przedstawicieli władz Uczelni, w szczególności Prorektora, z Radą Samorządu Studenckiego odbywają się w cyklu miesięcznym**, niekiedy z udziałem dziekanów wydziałów. Spotkania umożliwiają omawianie bieżących spraw studenckich oraz inicjatyw dotyczących organizacji kształcenia i rozwoju systemu wsparcia.

Udział studentów w pracach organów kolegialnych i zespołów Wydziału Lekarskiego

Jedną z podstawowych form współpracy ze społecznością studencką jest **udział jej przedstawicieli w pracach organów i zespołów funkcjonujących na Wydziale Lekarskim PAM**.

Studenci lub przedstawiciele wskazani przez Samorząd Studencki uczestniczą w szczególności w pracach:

- Rady Wydziału Lekarskiego;
- Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia;
- Rad Pedagogicznych powoływanych dla poszczególnych roczników;
- innych zespołów i gremiów opiniodawczo-doradczych, w których przewidziano udział przedstawicieli studentów.

Udział studentów w procesie doskonalenia jakości kształcenia

Współpraca z samorządem studenckim oraz przedstawicielami studentów stanowi element systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale Lekarskim. Studenci mają możliwość przekazywania uwag dotyczących organizacji zajęć, dostępności materiałów dydaktycznych, zasad zaliczeń i egzaminów oraz funkcjonowania infrastruktury dydaktycznej.

Zgodnie ze sprawozdaniami opiekunów lat, zgłaszane przez studentów postulaty dotyczyły między innymi:

- zmiany godzin realizacji zajęć z Anatomii;
- organizacji dodatkowych zajęć powtórkowych z Fizjologii;
- trudności w opanowaniu materiału z Biochemii;
- potrzeby organizacji dodatkowych konsultacji dydaktycznych;
- zasad uznawania zaliczeń przedmiotów zrealizowanych w innych uczelniach;
- zmiany zasad wypożyczania podręczników z Biblioteki PAM;
- możliwości uczestnictwa w działalności studenckich kół naukowych.

Przedstawione przykłady potwierdzają, że współpraca ze studentami obejmuje nie tylko przekazywanie informacji organizacyjnych, lecz również identyfikowanie potrzeb związanych z procesem kształcenia i formułowanie propozycji jego usprawnienia.

Współpraca z samorządem przy opiniowaniu nagród i wyróżnień

Dodatkowym obszarem udziału przedstawicieli społeczności studenckiej w funkcjonowaniu Wydziału Lekarskiego jest system nagradzania studentów i absolwentów za osiągnięcia naukowe i pozanaukowe. Zgodnie z *Regulaminem nagród i wyróżnień dla studentów i absolwentów Wydziału Lekarskiego PAM*, kandydatury do nagród i wyróżnień opiniuje Kapituła powoływana przez Dziekana Wydziału. W jej skład wchodzą trzej przedstawiciele nauczycieli akademickich oraz przewodniczący Samorządu Studenckiego PAM. Udział przedstawiciela samorządu umożliwia uwzględnianie perspektywy studentów w procesie oceny kandydatur oraz wspiera przejrzystość zasad przyznawania nagród i wyróżnień.

10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

W Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu **funkcjonuje system monitorowania, oceny i doskonalenia wsparcia studentów**, obejmujący analizę jakości procesu dydaktycznego, dostępności infrastruktury, funkcjonowania obsługi administracyjnej oraz skuteczności rozwiązań służących wspieraniu rozwoju akademickiego i zawodowego. System ten **realizowany jest na poziomie ogólnouczelnianym i wydziałowym**, przy udziale władz Uczelni, Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia, Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia, nauczycieli akademickich, pracowników administracyjnych oraz przedstawicieli studentów.

Podstawę monitorowania stanowią systematycznie prowadzone badania ankietowe, analiza opinii i wniosków studentów, okresowa ocena nauczycieli akademickich, przeglądy infrastruktury dydaktycznej oraz informacje uzyskiwane podczas spotkań władz Wydziału ze studentami i przedstawicielami poszczególnych roczników. Przyjęty system umożliwia identyfikowanie obszarów wymagających poprawy, formułowanie rekomendacji oraz podejmowanie działań służących doskonaleniu warunków studiowania.

Systematyczna ocena jakości kształcenia przez studentów

Jednym z podstawowych narzędzi monitorowania funkcjonowania Wydziału Lekarskiego są **anonimowe badania ankietowe prowadzone w każdym roku akademickim**. System ankietyzacji obejmuje w szczególności dwa podstawowe rodzaje badań:

- Ankietę dotyczącą oceny wykładowców prowadzących zajęcia dydaktyczne na danym kierunku i roku studiów;
- Ankietę ewaluacji zasobów materialnych i infrastruktury dydaktycznej Wydziału Lekarskiego PAM.

W ramach oceny nauczycieli akademickich studenci mają możliwość wyrażania opinii dotyczących realizacji poszczególnych zajęć przewidzianych harmonogramem studiów. Ocena obejmuje między innymi przygotowanie nauczyciela akademickiego do prowadzenia zajęć oraz sposób ich realizacji. Studenci dokonują oceny poszczególnych kryteriów w **pięciostopniowej skali, od 1 do 5**. Anonimowy charakter ankiet ma na celu umożliwienie studentom swobodnego przedstawiania opinii dotyczących jakości kształcenia oraz identyfikowania zagadnień wymagających poprawy. Wyniki ankiet wykorzystywane są w procesie okresowej oceny nauczycieli akademickich, a także w analizie jakości realizacji zajęć dydaktycznych.

Monitorowanie i ocena infrastruktury dydaktycznej

Drugim podstawowym narzędziem oceny warunków studiowania jest ***Ankieta ewaluacji zasobów materialnych i infrastruktury dydaktycznej Wydziału Lekarskiego PAM***. W badaniu uczestniczą zarówno studenci, jak i nauczyciele akademiccy, co umożliwia uzyskanie opinii dwóch grup bezpośrednio korzystających z infrastruktury dydaktycznej.

Zakres oceny obejmuje między innymi:

- stan techniczny pomieszczeń dydaktycznych;
- wyposażenie i stan środków audiowizualnych w salach wykładowych;
- wyposażenie i stan środków audiowizualnych w salach ćwiczeniowych;
- dostępność i stan techniczny sprzętu komputerowego;

- funkcjonalność i aktualność oprogramowania wykorzystywanego w procesie kształcenia;
- zasoby Biblioteki PAM oraz ich dostępność;
- czystość, higienę i estetykę pomieszczeń oraz otoczenia budynków dydaktycznych;
- dostępność materialnych form wsparcia studentów.

Prowadzenie badań umożliwia identyfikowanie potrzeb związanych z wyposażeniem dydaktycznym, warunkami organizacji zajęć oraz dostępnością zasobów wspierających proces uczenia się. Wyniki ankiet, po ich opracowaniu na poziomie Wydziału, przedstawiane są **Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia oraz Uczelnianej Radzie ds. Jakości Kształcenia**. Organy te analizują uzyskane informacje i formułują wnioski dotyczące doskonalenia warunków kształcenia.

Udział studentów w monitorowaniu jakości kształcenia i warunków studiowania

Studenci kierunku lekarskiego uczestniczą w procesie oceny i doskonalenia jakości kształcenia nie tylko poprzez wypełnianie anonimowych ankiet, lecz również dzięki reprezentacji w organach i zespołach funkcjonujących na Wydziale. Przedstawiciele studentów uczestniczą w pracach Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia oraz Rady Wydziału, co umożliwia bezpośrednie przekazywanie opinii dotyczących organizacji procesu dydaktycznego, jakości zajęć i warunków studiowania. Uzupełnieniem tych działań są posiedzenia Rad Pedagogicznych, funkcjonujących odrębnie dla poszczególnych roczników kierunku lekarskiego.

Monitorowanie skarg i wniosków studentów

Uzupełnieniem systemu oceny i doskonalenia wsparcia studentów jest monitorowanie formalnych skarg oraz wniosków dotyczących funkcjonowania Wydziału. Zgodnie z dokumentacją Wydziału Lekarskiego Dziekanat opracowuje **coroczne zestawienia statystyczne skarg i wniosków**, przedstawiane Dziekanowi Wydziału. Pierwszy monitoring przeprowadzono po zakończeniu roku akademickiego **2023/2024**. Celem prowadzonych analiz jest identyfikowanie najczęściej występujących problemów oraz rozpoznawanie obszarów wymagających zmian organizacyjnych.
W dokumentacji Wydziału wskazano, że studenci II roku kierunku lekarskiego nie złożyli formalnych skarg. Jednocześnie odnotowywano wnioski i postulaty przekazywane za pośrednictwem opiekunów lat, dotyczące między innymi organizacji zajęć, dostępności konsultacji dydaktycznych oraz zasad korzystania z zasobów bibliotecznych. Zestawianie informacji pochodzących z formalnych skarg, bieżących wniosków studentów oraz wyników badań ankietowych umożliwia szerszą ocenę funkcjonowania systemu wsparcia.

Ocena i doskonalenie kadry wspierającej proces kształcenia

System zapewniania jakości kształcenia obejmuje również ocenę nauczycieli akademickich oraz pracowników administracyjnych wspierających organizację procesu dydaktycznego. Podstawowym źródłem informacji dotyczących jakości pracy nauczycieli akademickich są anonimowe ankiety studenckie, których wyniki uwzględniane są podczas okresowej oceny kadry dydaktycznej.

Ocena pracowników administracyjnych opiera się między innymi na analizie prawidłowości realizowanych zadań, jakości komunikacji ze studentami oraz informacji uzyskiwanych podczas bieżącej współpracy z władzami Wydziału i przedstawicielami studentów.

Monitorowanie wsparcia studentów z niepełnosprawnościami

Istotnym elementem systemu monitorowania wsparcia studentów jest działalność **Pełnomocnika Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami**. Pełnomocnik odpowiada za identyfikowanie potrzeb studentów z niepełnosprawnościami, koordynowanie udzielanej pomocy oraz współpracę z jednostkami organizacyjnymi Uczelni w zakresie zapewniania dostępności procesu kształcenia.
Przyjęto zasadę przekazywania Rektorowi PAM **pisemnych sprawozdań z działalności Pełnomocnika dwa razy w roku akademickim, w cyklach semestralnych**. Sprawozdania umożliwiają analizowanie potrzeb studentów, podejmowanych działań oraz problemów wymagających interwencji na poziomie władz Uczelni. Niezależnie od sprawozdawczości okresowej Pełnomocnik ma obowiązek przekazywania Rektorowi informacji o pilnych potrzebach studentów, w szczególności wymagających dodatkowych nakładów finansowych. Sprawy dotyczące infrastruktury kierowane są do Działu Technicznego, a decyzje finansowe podejmowane są z udziałem Kanclerza i Kwestora Uczelni. **Działalność Pełnomocnika podlega również okresowej ocenie**, której wyniki uwzględniane są przy podejmowaniu decyzji dotyczących dalszego powierzenia funkcji.

Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w ocenie systemu wsparcia

W proces monitorowania i doskonalenia systemu wsparcia studentów zaangażowane są różne grupy interesariuszy.
Do interesariuszy wewnętrznych należą przede wszystkim:

- studenci i ich przedstawiciele;
- Samorząd Studencki PAM;
- nauczyciele akademiccy;
- opiekunowie lat;
- członkowie Rad Pedagogicznych;
- pracownicy administracyjni;
- władze Wydziału i Uczelni.

Studenci uczestniczą w procesie oceny poprzez anonimowe ankiety, zgłaszanie uwag i wniosków, kontakty z opiekunami lat oraz udział w pracach organów kolegialnych. Nauczyciele akademiccy przekazują informacje dotyczące przebiegu procesu kształcenia, trudności dydaktycznych oraz warunków realizacji zajęć. Pracownicy administracyjni identyfikują problemy związane z organizacją toku studiów i obsługą studentów.

Władze Wydziału analizują informacje pochodzące z poszczególnych źródeł, a wyniki badań ankietowych są przedstawiane właściwym organom systemu zapewniania jakości kształcenia. Z perspektywy interesariuszy zewnętrznych istotne znaczenie ma współpraca z podmiotami ochrony zdrowia oraz innymi partnerami Wydziału Lekarskiego, umożliwiająca poznawanie oczekiwań dotyczących przygotowania zawodowego przyszłych lekarzy. Informacje pochodzące od tych podmiotów mogą być wykorzystywane w procesie doskonalenia organizacji kształcenia i form wsparcia rozwoju zawodowego studentów.

Wykorzystywanie wyników monitorowania do doskonalenia systemu wsparcia

Wyniki badań ankietowych oraz informacje przekazywane przez studentów są analizowane na poziomie Wydziału Lekarskiego, a następnie przedstawiane właściwym organom systemu zapewniania jakości kształcenia. Zgodnie z dokumentacją Wydziału Lekarskiego wyniki ankiet przekazywane są **Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia oraz Uczelnianej Radzie ds. Jakości Kształcenia**.

Na podstawie przeprowadzonych analiz formułowane są wnioski i rekomendacje dotyczące poprawy organizacji procesu dydaktycznego, dostępności wsparcia studentów oraz warunków studiowania.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	**Nie dotyczy**	**Nie dotyczy**

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach

1. Zakres i sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiąganych wynikach

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu zapewnia publiczny dostęp do informacji dotyczących oferty edukacyjnej, zasad rekrutacji, programów studiów, organizacji procesu kształcenia oraz osiąganych rezultatów. System informacyjny Uczelni ma charakter wielokanałowy i uwzględnia potrzeby różnych grup odbiorców, w szczególności kandydatów na studia, studentów, absolwentów, nauczycieli akademickich, pracowników administracyjnych oraz interesariuszy zewnętrznych.

Podstawowym narzędziem udostępniania informacji jest **ogólnodostępna strona internetowa Uczelni https://pam.poznan.pl/,** która stanowi centralne źródło informacji o działalności PAM. Dostęp do publikowanych treści nie wymaga posiadania indywidualnego konta użytkownika ani logowania, dzięki czemu informacje mogą być wykorzystywane zarówno przez członków społeczności akademickiej, jak i osoby zainteresowane podjęciem studiów lub współpracą z Uczelnią. **System informacji publicznej uzupełniają Biuletyn Informacji Publicznej (BIP), podstrony poszczególnych wydziałów, materiały informacyjne i promocyjne, komunikaty publikowane w mediach społecznościowych oraz bezpośrednie kontakty z pracownikami Uczelni**. Dodatkowym narzędziem komunikacji z osobami posiadającymi status studenta jest system **Proakademia – Wirtualny Dziekanat**, zapewniający dostęp do indywidualnych informacji dotyczących przebiegu studiów.

Publiczny dostęp do informacji dla kandydatów na kierunek lekarski

Dla osób zainteresowanych podjęciem studiów utworzono na stronie internetowej PAM dedykowaną sekcję **„Kandydat”**, umożliwiającą zapoznanie się z ofertą edukacyjną Uczelni oraz zasadami ubiegania się o przyjęcie na studia. Informacje o dostępnych kierunkach przedstawiane są z uwzględnieniem poziomu i rodzaju kształcenia, w podziale na studia pierwszego stopnia, drugiego stopnia, jednolite studia magisterskie oraz studia podyplomowe. W ramach informacji dotyczących kierunku lekarskiego kandydaci mogą zapoznać się z opisem kierunku, charakterystyką kształcenia oraz informacjami dotyczącymi perspektyw zawodowych absolwentów.

W zakładce **„Rekrutacja”** udostępniane są informacje dotyczące:

- warunków i zasad ubiegania się o przyjęcie na studia;
- procedury rekrutacyjnej;
- wymaganej dokumentacji;
- zasad rejestracji kandydatów;
- możliwości uczestniczenia w rekrutacji prowadzonej w trybie elektronicznym;
- danych kontaktowych Działu Rekrutacji PAM;
- godzin pracy Działu Rekrutacji.

Uczelnia umożliwia kandydatom korzystanie z procedury **rekrutacji online**, co pozwala na rozpoczęcie procesu ubiegania się o przyjęcie na studia bez konieczności osobistego zgłaszania się do siedziby PAM. W sekcji „Kandydat” udostępniany jest również **Informator Uczelni w wersji elektronicznej**, zawierający informacje o oferowanych kierunkach studiów. Uzupełnieniem tych treści są informacje o kursach, szkoleniach i innych formach kształcenia organizowanych przez PAM. Publiczna dostępność informacji o kierunku lekarskim umożliwia kandydatom zapoznanie się z

podstawowymi wymaganiami związanymi z podjęciem kształcenia oraz świadome dokonanie wyboru kierunku studiów.

Informacje dotyczące programu studiów i organizacji kształcenia na kierunku lekarskim

Istotną częścią systemu publicznego udostępniania informacji są dokumenty dotyczące organizacji procesu kształcenia, programów studiów oraz zasad ich realizacji. Na stronie internetowej PAM i w Biuletynie Informacji Publicznej udostępniane są informacje dotyczące:

- programu studiów na kierunku lekarskim;
- organizacji i przebiegu kształcenia;
- harmonogramów realizacji programu studiów;
- zasad zaliczania poszczególnych etapów kształcenia;
- organizacji roku akademickiego;
- obowiązujących regulaminów;
- uchwał Senatu i innych aktów regulujących funkcjonowanie Uczelni;
- systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia;
- raportów samooceny;
- wzorów dokumentów związanych z ukończeniem studiów.

Szczególne znaczenie ma publiczne udostępnianie programów studiów, które pozwala kandydatom i obecnym studentom uzyskać informacje dotyczące zakresu kształcenia, przewidzianych przedmiotów, wymagań programowych oraz efektów uczenia się. W przypadku kierunku lekarskiego informacje te są istotne również z perspektywy interesariuszy zewnętrznych, w szczególności podmiotów leczniczych współpracujących z Uczelnią, ponieważ pozwalają zapoznać się z założeniami procesu przygotowania przyszłych lekarzy.

Biuletyn Informacji Publicznej jako źródło dokumentów regulujących funkcjonowanie Uczelni

Szczególną rolę w zapewnianiu przejrzystości funkcjonowania PAM odgrywa **Biuletyn Informacji Publicznej**, dostępny za pośrednictwem strony internetowej Uczelni.

W BIP publikowane są podstawowe dokumenty określające organizację i zasady działania PAM, w tym:

- Statut Uczelni;
- Strategia rozwoju Uczelni;
- Regulamin studiów;
- Regulamin świadczeń dla studentów;
- programy studiów;
- uchwały Senatu;
- dokumenty dotyczące systemu zapewniania jakości kształcenia;
- raporty samooceny;
- dokumenty regulujące działalność Samorządu Studenckiego;
- regulacje dotyczące przeciwdziałania dyskryminacji i mobbingowi;
- wzory dyplomów;
- inne dokumenty i akty prawa wewnętrznego udostępniane publicznie.

W ramach działań służących zwiększaniu dostępności informacji **Uczelnia udostępnia również wybrane dokumenty w językach obcych**, co ułatwia korzystanie z informacji osobom nieposługującym się biegle językiem polskim.

Udostępnianie dokumentów w BIP umożliwia kandydatom, studentom, pracownikom i interesariuszom zewnętrznym zapoznawanie się z regulacjami obowiązującymi w Uczelni oraz ocenę przejrzystości zasad organizacji procesu kształcenia.

Informacje udostępniane studentom kierunku lekarskiego

Dla osób studiujących w PAM funkcjonuje sekcja internetowa obejmująca informacje dotyczące organizacji kształcenia oraz spraw studenckich.
Studenci kierunku lekarskiego mają możliwość uzyskiwania informacji dotyczących między innymi:

- harmonogramów zajęć dydaktycznych;
- zasad organizacji zaliczeń i egzaminów;
- Regulaminu studiów i innych regulacji uczelnianych;
- możliwości uzyskania świadczeń pomocy materialnej;
- zasad korzystania z indywidualnej organizacji studiów;
- dostępnych form wsparcia osób z niepełnosprawnościami;
- możliwości korzystania z pomocy psychologicznej;
- programu Erasmus+;
- działalności Biura Karier;
- działalności Samorządu Studenckiego;
- studenckich kół naukowych i organizacji akademickich;
- wydarzeń naukowych, szkoleń i konferencji.

Informacje te publikowane są w odpowiednich zakładkach strony internetowej Uczelni oraz, w zależności od ich charakteru, na podstronach poszczególnych jednostek organizacyjnych. Szczególne znaczenie ma możliwość uzyskiwania informacji o formach pomocy materialnej. W dedykowanej zakładce **„Stypendia i zniżki”** udostępniane są informacje dotyczące stypendium socjalnego, stypendium Rektora, stypendium dla osób z niepełnosprawnościami, zapomóg oraz możliwości ubiegania się o stypendium ministra za znaczące osiągnięcia. Publikowane są również informacje dotyczące warunków przyznawania świadczeń, terminów składania wniosków, wymaganej dokumentacji oraz procedur odwoławczych.

Wirtualny Dziekanat jako uzupełnienie publicznego systemu informacyjnego

Ważnym elementem systemu informowania studentów jest funkcjonowanie systemu informatycznego **Proakademia**, w ramach którego działa Wirtualny Dziekanat. Dostęp do systemu odbywa się za pośrednictwem indywidualnego loginu i hasła. Każdy student posiada własne konto, umożliwiające zapoznawanie się z informacjami dotyczącymi przebiegu studiów.
Za pośrednictwem Wirtualnego Dziekanatu student może uzyskać dostęp między innymi do:

- elektronicznego indeksu ocen i zaliczeń;
- wyników egzaminów i kolokwiów;
- harmonogramów zajęć;
- informacji dotyczących organizacji procesu dydaktycznego;
- indywidualnych zobowiązań finansowych wobec Uczelni;
- komunikatów administracyjnych związanych z przebiegiem studiów.

System Proakademia nie zastępuje publicznie dostępnych źródeł informacji, lecz stanowi ich uzupełnienie, zapewniając studentom bezpieczny dostęp do danych indywidualnych, których charakter nie pozwala na ich publiczne udostępnianie.

Rozróżnienie informacji publicznych i indywidualnych umożliwia jednoczesne zapewnienie przejrzystości funkcjonowania Uczelni oraz ochrony danych osobowych studentów.

Informowanie o osiąganych rezultatach kształcenia i działalności akademickiej

Publiczny system informacyjny PAM obejmuje również udostępnianie informacji o działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej Uczelni oraz osiągnięciach jej społeczności akademickiej. Jednym z narzędzi wykorzystywanych w tym celu jest bezpłatny biuletyn **„PULS UCZELNI”**, publikowany przez Wydawnictwo Naukowe PAM w wersji drukowanej i elektronicznej.
Biuletyn zawiera informacje dotyczące:

- wydarzeń akademickich;
- działalności naukowej i dydaktycznej kadry;
- realizowanych projektów;
- osiągnięć studentów i pracowników;
- inicjatyw studenckich;
- współpracy Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym;
- konferencji, seminariów i przedsięwzięć edukacyjnych.

Informacje o osiągnięciach studentów kierunku lekarskiego przekazywane są również za pośrednictwem strony internetowej Uczelni oraz mediów społecznościowych.

Uzupełnieniem informacji o rezultatach kształcenia jest funkcjonowanie sekcji **„Absolwent”**, obejmującej informacje dotyczące ofert pracy oraz badania losów zawodowych absolwentów.

Wielokanałowy system komunikacji z odbiorcami

Publiczne udostępnianie informacji realizowane jest nie tylko poprzez stronę internetową Uczelni, lecz również z wykorzystaniem mediów społecznościowych, materiałów drukowanych i bezpośrednich form komunikacji.
PAM prowadzi komunikację za pośrednictwem między innymi:

- Facebooka;
- Instagrama;
- TikToka;
- poczty elektronicznej;
- materiałów informacyjnych i promocyjnych;
- tablic ogłoszeń w budynkach dydaktycznych;
- targów edukacyjnych;
- indywidualnych rozmów z kandydatami i studentami;
- spotkań organizacyjnych;
- biuletynu „PULS UCZELNI”.

Media społecznościowe wykorzystywane są przede wszystkim do szybkiego przekazywania informacji o bieżących wydarzeniach, terminach, konkursach, konferencjach, szkoleniach oraz innych inicjatywach akademickich.

Zapewnianie aktualności i prawidłowości publikowanych informacji

Za funkcjonowanie strony internetowej Uczelni oraz organizację publikacji informacji odpowiada **Dział Marketingu PAM**, współpracujący z władzami Uczelni, dziekanami i prodziekanami poszczególnych wydziałów oraz właściwymi jednostkami administracyjnymi. Na poziomie Wydziału Lekarskiego istotną rolę w przekazywaniu informacji dotyczących programu studiów, organizacji zajęć

i komunikatów wydziałowych odgrywają Dziekan, Prodziekan oraz Biuro Dziekana. W celu zapewnienia aktualności publikowanych treści prowadzone są przeglądy informacji udostępnianych na stronie internetowej.

Zgodnie z rozwiązaniem opisanym w dokumentacji ogólnouczelnianej **przegląd treści realizowany jest nie rzadziej niż raz na dwa miesiące oraz każdorazowo przed rozpoczęciem semestru, z wyprzedzeniem co najmniej jednego miesiąca**. Dodatkowo aktualizacje dokonywane są w przypadku zmian dotyczących organizacji procesu kształcenia, terminów, obowiązujących regulaminów oraz innych informacji istotnych dla studentów i kandydatów.

Weryfikacja treści publikowanych w uczelnianych kanałach komunikacji odbywa się we współpracy jednostek odpowiedzialnych merytorycznie za określone informacje oraz Działu Marketingu, zapewniającego ich udostępnianie.

2. Sposoby, częstość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie

W Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu **funkcjonuje system monitorowania i oceny publicznego dostępu do informacji**, obejmujący analizę dostępności, aktualności, przejrzystości i użyteczności treści udostępnianych kandydatom na studia, studentom, absolwentom oraz innym interesariuszom. Ocena prowadzona jest na poziomie ogólnouczelnianym i obejmuje przede wszystkim stronę internetową PAM, Biuletyn Informacji Publicznej oraz kanały komunikacji elektronicznej, w tym media społecznościowe.

System monitorowania **wykorzystuje zarówno dane ilościowe dotyczące korzystania z poszczególnych kanałów informacyjnych, jak i opinie użytkowników** pozyskiwane w ramach anonimowych badań ankietowych oraz bezpośrednich kontaktów z przedstawicielami społeczności akademickiej. Szczególne znaczenie ma udział studentów w ocenie dostępności informacji, ponieważ stanowią oni jedną z podstawowych grup odbiorców treści dotyczących organizacji procesu kształcenia, programów studiów, zasad zaliczeń i egzaminów oraz oferowanych form wsparcia.

Monitorowanie funkcjonowania strony internetowej i mediów społecznościowych

Za bieżący nadzór nad funkcjonowaniem strony internetowej PAM oraz analizę skuteczności komunikacji elektronicznej odpowiada **Dział Marketingu Uczelni**. Monitorowanie obejmuje analizę sposobów korzystania przez użytkowników ze strony internetowej, w tym między innymi:

- liczby odsłon poszczególnych podstron;
- liczby unikalnych użytkowników;
- średniego czasu spędzanego na stronie;
- liczby wejść i wyjść;
- współczynnika odrzuceń.

Dane te umożliwiają identyfikowanie najczęściej odwiedzanych obszarów strony internetowej oraz ocenę zainteresowania odbiorców poszczególnymi rodzajami publikowanych treści. Analogiczne działania analityczne prowadzone są w odniesieniu do profili PAM w mediach społecznościowych, w szczególności na Facebooku i Instagramie. Ocenie podlegają między innymi:

- zasięg publikowanych komunikatów;
- liczba odbiorców;
- liczba reakcji i polubień;
- liczba udostępnień;

- liczba komentarzy;
- aktywność użytkowników w odpowiedzi na publikowane treści.

Anonimowe badania ankietowe oceniające publiczny dostęp do informacji

Ważnym narzędziem oceny dostępności i funkcjonalności uczelnianego systemu informacyjnego jest badanie prowadzone pod nazwą **„Anonimowa ankieta oceny publicznego dostępu do informacji”**. Badanie skierowane jest do różnych grup użytkowników strony internetowej PAM, w tym studentów, kandydatów na studia, pracowników Uczelni oraz pozostałych osób korzystających z udostępnianych informacji. Jego celem jest poznanie opinii dotyczących czytelności strony internetowej, łatwości wyszukiwania informacji, użyteczności, estetyki oraz innych aspektów funkcjonowania uczelnianych kanałów informacyjnych. Wyniki ankiet stanowią podstawę identyfikowania obszarów wymagających usprawnienia oraz planowania działań służących poprawie dostępności informacji publicznej.

Wyniki badania przeprowadzonego w roku akademickim 2024/2025

W roku akademickim 2024/2025 przeprowadzono anonimowe badanie dotyczące oceny publicznego dostępu do informacji. W badaniu uczestniczyło **28 respondentów**, wśród których największą grupę stanowili studenci – **50% badanych**, oraz kandydaci na studia – **25% respondentów**. Wyniki wskazały na pozytywną ocenę podstawowych aspektów funkcjonowania strony internetowej PAM:

- **79% respondentów** uznało stronę internetową za czytelną i uporządkowaną;
- **82% badanych** zadeklarowało brak trudności w odnajdywaniu potrzebnych informacji;
- **68% respondentów** bardzo wysoko oceniło kluczowe aspekty funkcjonowania strony, obejmujące dostępność i aktualność informacji, intuicyjność nawigacji, użyteczność, estetykę oraz szybkość działania.

Wyniki badania zostały przekazane do właściwych jednostek organizacyjnych Uczelni, w szczególności **Działu Marketingu oraz Działu IT**, w celu wykorzystania ich podczas doskonalenia funkcjonalności strony internetowej i jakości komunikacji z użytkownikami. Badanie dostarczyło informacji o ogólnie pozytywnym odbiorze strony internetowej, jednak stosunkowo niewielka liczba respondentów ograniczała możliwości formułowania szerszych wniosków dotyczących potrzeb wszystkich grup odbiorców.

Zmiana sposobu prowadzenia badań ankietowych w 2026 roku

W 2026 roku, w odpowiedzi na niską zwrotność ankiet realizowanych wcześniej w formie papierowej, **zaktualizowano procedurę przeprowadzania badania „Anonimowa ankieta oceny publicznego dostępu do informacji”**. Najważniejszą zmianą było zastąpienie papierowej formy ankietowania badaniem elektronicznym, realizowanym z wykorzystaniem platformy **Google Forms**.
Link do ankiety został udostępniony społeczności akademickiej za pośrednictwem Wirtualnego Dziekanatu oraz opublikowany na stronie internetowej Uczelni w zakładce Biura Karier. Zmiana sposobu dystrybucji ankiety miała na celu zwiększenie dostępności badania dla różnych grup odbiorców, ułatwienie udzielania odpowiedzi oraz uzyskanie większej liczby opinii dotyczących funkcjonowania strony internetowej PAM. **Skuteczność wprowadzonej zmiany potwierdza wzrost liczby respondentów z 28 osób w badaniu przeprowadzonym w roku akademickim 2024/2025 do 256 osób w badaniu realizowanym w 2026 roku.** Oznacza to ponad **dziewięciokrotne zwiększenie liczby uczestników badania**.

Należy przy tym zaznaczyć, że porównanie dotyczy liczby uzyskanych odpowiedzi, a nie wskaźnika zwrotności obliczonego względem liczby wszystkich osób zaproszonych do badania.

Wyniki badania przeprowadzonego od 27 stycznia do 9 października 2026 roku

W okresie od **27 stycznia do 9 października 2026 roku** ankietę oceny publicznego dostępu do informacji wypełniło **256 osób**. Najliczniejszą grupę respondentów stanowili studenci – **230 osób, tj. 89,8% badanych**. W badaniu uczestniczyło również **17 pracowników Uczelni, tj. 6,6% respondentów**. Pozostałe 9 osób, stanowiących około 3,5% badanych, reprezentowało inne grupy użytkowników strony internetowej PAM. Zdecydowana większość respondentów, tj. **242 osoby (94,5%)**, zadeklarowała, że korzystała wcześniej ze strony internetowej Uczelni. Oznacza to, że oceny były formułowane przede wszystkim na podstawie wcześniejszych doświadczeń użytkowników, a nie wyłącznie jednorazowego kontaktu ze stroną. Badanie obejmowało ocenę ogólnej użyteczności strony, jej czytelności, łatwości poruszania się po poszczególnych zakładkach oraz możliwości odnajdywania potrzebnych informacji.

Ocena łatwości korzystania ze strony internetowej

Na pytanie dotyczące łatwości korzystania ze strony internetowej PAM odpowiedzi pozytywnej udzieliło **69,9% respondentów**. Wynik ten wskazuje, że większość użytkowników pozytywnie ocenia sposób funkcjonowania strony, jednak część respondentów dostrzega trudności związane z korzystaniem z jej zasobów.

Ocena czytelności i uporządkowania treści

Stronę internetową jako czytelną i uporządkowaną oceniło **64,8% respondentów**. Wynik ten potwierdza pozytywny odbiór struktury strony przez większość użytkowników, ale jednocześnie wskazuje na potrzebę dalszego doskonalenia układu treści i sposobu ich prezentowania.

Ocena możliwości odnajdywania informacji

Na pytanie dotyczące trudności w odnajdywaniu potrzebnych informacji:

- **51,6% respondentów** wskazało, że nie doświadcza takich trudności;
- **48,4% respondentów** zadeklarowało występowanie problemów z odnajdywaniem informacji.

Wynik ten stanowi szczególnie istotną informację z punktu widzenia doskonalenia publicznego dostępu do informacji. Niemal połowa badanych użytkowników wskazała bowiem na występowanie trudności związanych z wyszukiwaniem potrzebnych treści. Oznacza to, że pomimo ogólnie pozytywnej oceny strony internetowej **sposób organizacji i wyszukiwania informacji wymaga dalszego usprawnienia**.

Szczegółowa ocena funkcjonowania strony internetowej

Respondenci oceniali również poszczególne aspekty funkcjonowania strony internetowej w pięciostopniowej skali, od 1 do 5.

Wśród przedstawionych wyników najwyższe średnie oceny uzyskały:

- **szybkość ładowania strony – 4,24/5**;
- **wygląd szaty graficznej – 4,14/5**;
- **użyteczność strony – 3,95/5**;
- **treść strony – 3,93/5**.

Niższe średnie oceny dotyczyły:

- **intuicyjności poruszania się po stronie – 3,68/5**;
- **szybkości wyszukiwania informacji – 3,53/5**.

Zgodnie z wynikami, we wszystkich dziewięciu ocenianych obszarach średnie wartości przekroczyły środkowy punkt skali, a odpowiedzi zawierające oceny 4 i 5 stanowiły ponad połowę wszystkich wskazań. Przedstawione rezultaty pozwalają wskazać zarówno mocne strony systemu informacyjnego, jak i zagadnienia wymagające dalszego doskonalenia. Najwyżej oceniono szybkość działania strony oraz jej wygląd graficzny. Niższe wyniki uzyskały natomiast aspekty związane z nawigacją i odnajdywaniem informacji, co pozostaje zgodne z odpowiedziami na pytania dotyczące trudności w korzystaniu ze strony.

Analiza wyników badań z lat 2024/2025 i 2026

Porównanie wyników obu badań umożliwia ocenę zmian w postrzeganiu funkcjonalności strony internetowej PAM. W roku akademickim 2024/2025 **82% respondentów** deklarowało brak trudności w odnajdywaniu potrzebnych informacji. W badaniu przeprowadzonym w 2026 roku analogiczną odpowiedź wskazało **51,6% respondentów**. Oznacza to różnicę wynoszącą **30,4 punktu procentowego**. Należy jednak uwzględnić, że badania różniły się liczbą respondentów, sposobem ich pozyskiwania oraz strukturą uczestników. W badaniu z roku akademickiego 2024/2025 uczestniczyło 28 osób, natomiast w badaniu z 2026 roku – 256 osób, wśród których dominowali studenci. Z tego względu wyniki należy interpretować ostrożnie. Nie stanowią one wystarczającej podstawy do stwierdzenia rzeczywistego pogorszenia funkcjonalności strony internetowej, ale wskazują, że **w większej i bardziej zróżnicowanej próbie użytkowników ujawniły się istotne problemy z odnajdywaniem informacji**. Jednocześnie wyniki badania z 2026 roku dostarczają znacznie szerszego materiału do analizy potrzeb użytkowników, szczególnie studentów, którzy stanowili prawie 90% respondentów.

Udział interesariuszy w ocenie publicznego dostępu do informacji

System oceny publicznego dostępu do informacji uwzględnia opinie różnych grup odbiorców, w szczególności studentów, kandydatów na studia, pracowników Uczelni oraz pozostałych użytkowników strony internetowej PAM. Podstawową formą uczestnictwa interesariuszy w ocenie systemu informacyjnego są anonimowe badania ankietowe. Uzupełnieniem tej formy są informacje zwrotne przekazywane w ramach bezpośrednich kontaktów z przedstawicielami władz Uczelni i Wydziału Lekarskiego, pracownikami Dziekanatu, Biura Dziekana oraz Działu Marketingu. Studenci mogą również przekazywać uwagi dotyczące dostępności i czytelności informacji za pośrednictwem starostów lat i grup, opiekunów lat oraz przedstawicieli samorządu studenckiego. Dodatkowym źródłem informacji o potrzebach użytkowników jest analiza komentarzy i reakcji zamieszczanych w mediach społecznościowych. Pozyskiwanie opinii z różnych źródeł umożliwia identyfikowanie problemów, które nie zawsze są ujawniane w ramach formalnych badań ankietowych.

Częstotliwość i organizacja oceny publicznego dostępu do informacji

Monitorowanie funkcjonowania uczelnianych kanałów informacyjnych odbywa się zarówno w sposób bieżący, jak i w ramach okresowych działań ewaluacyjnych. Bieżąca ocena obejmuje analizę danych dotyczących korzystania ze strony internetowej i mediów społecznościowych oraz informacji zwrotnych przekazywanych przez użytkowników. Uzupełnieniem monitorowania są przeglądy aktualności publikowanych treści, realizowane zgodnie z opisanym w dokumentacji Uczelni

rozwiązaniem **nie rzadziej niż co dwa miesiące oraz przed rozpoczęciem każdego semestru, z wyprzedzeniem co najmniej jednego miesiąca**.

Okresowa ocena funkcjonalności strony internetowej prowadzona jest w ramach anonimowych badań ankietowych. W dokumentacji przedstawiono wyniki badań z roku akademickiego 2024/2025 oraz badania przeprowadzonego od 27 stycznia do 9 października 2026 roku. Wyniki badań wykorzystywane są do identyfikowania problemów oraz określania kierunków doskonalenia uczelnianego systemu informacji publicznej.

Działania doskonalące podejmowane na podstawie wyników oceny

Wyniki monitorowania publicznego dostępu do informacji stanowią podstawę podejmowania działań służących poprawie funkcjonalności i użyteczności strony internetowej PAM.
Do najważniejszych kierunków doskonalenia należą:

- zwiększanie przejrzystości struktury strony internetowej;
- usprawnianie sposobu wyszukiwania informacji;
- poprawa intuicyjności nawigacji;
- porządkowanie treści i dostosowywanie ich do potrzeb poszczególnych grup odbiorców;
- aktualizowanie dokumentów i komunikatów;
- dostosowywanie języka i sposobu prezentowania treści do ich adresatów;
- rozwijanie elektronicznych kanałów komunikacji.

Najważniejszym udokumentowanym działaniem doskonalącym w 2026 roku była zmiana sposobu realizacji ankiety oceniającej publiczny dostęp do informacji, polegająca na zastąpieniu formularzy papierowych badaniem elektronicznym prowadzonym za pomocą Google Forms.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Ne dotyczy	Nie dotyczy

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

1. Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencje i zakres odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku

W Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem lekarskim, prowadzonym w formie stacjonarnych jednolitych studiów magisterskich, realizowany jest w ramach **dwupoziomowego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia (WSZJK)**, obejmującego poziom uczelniany oraz wydziałowy. System ten opiera się na formalnym podziale kompetencji pomiędzy władzami Uczelni, Dziekanem Wydziału Lekarskiego, organami opiniodawczo-doradczymi, wyspecjalizowanymi komisjami oraz osobami odpowiedzialnymi za poszczególne obszary organizacji i realizacji procesu kształcenia.

Celem WSZJK jest zapewnienie prawidłowej realizacji programu studiów, systematyczne monitorowanie osiągania efektów uczenia się, ocena warunków kształcenia oraz podejmowanie działań służących doskonaleniu jakości dydaktyki. **System obejmuje zarówno bieżący nadzór nad przebiegiem zajęć, jak i okresową ocenę programu studiów, stosowanych metod dydaktycznych, kwalifikacji nauczycieli akademickich, infrastruktury oraz skuteczności weryfikacji efektów uczenia się**. Szczególne znaczenie na kierunku lekarskim ma zgodność procesu kształcenia ze standardem przygotowującym do wykonywania zawodu lekarza. Wymaga ona zapewnienia odpowiedniej sekwencji przedmiotów, właściwego wymiaru zajęć, odpowiednich kwalifikacji kadry dydaktycznej oraz warunków umożliwiających studentom osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

System monitorowania jakości kształcenia obejmuje w szczególności:

- zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu studiów oraz przypisanych mu efektów uczenia się;
- ocenę zgodności programu z obowiązującymi przepisami prawa, standardem kształcenia oraz regulacjami wewnętrznymi Uczelni;
- nadzór nad organizacją procesu dydaktycznego, w tym harmonogramami zajęć i obsadą kadrową;
- ocenę osiągania efektów uczenia się na poszczególnych etapach kształcenia;
- analizę wyników zaliczeń i egzaminów;
- ocenę prawidłowości stosowanych metod weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych;
- zapewnianie jakości kadry dydaktycznej poprzez dobór nauczycieli, monitorowanie kwalifikacji, ocenę pracy i działania rozwojowe;
- kontrolę i doskonalenie zasobów dydaktycznych, infrastruktury, wyposażenia pracowni i dostępności literatury;
- nadzór nad realizacją praktyk zawodowych;
- monitorowanie poziomu satysfakcji studentów oraz sytuacji absolwentów na rynku pracy;
- ocenę stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia;
- analizę opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych;
- działania na rzecz wyrównywania szans studentów oraz zapewniania im wsparcia;

- wykorzystywanie wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia do doskonalenia programu studiów.

Zarządzanie jakością kształcenia odbywa się na dwóch wzajemnie powiązanych poziomach. Na poziomie uczelnianym ma charakter strategiczny i koordynacyjny, natomiast na poziomie wydziałowym obejmuje bezpośredni nadzór nad organizacją i realizacją programu studiów oraz szczegółową ocenę poszczególnych elementów procesu kształcenia.

Poziom uczelniany – podstawy formalne, organy i zakres odpowiedzialności

Poziom uczelniany systemu zapewnienia jakości kształcenia określony jest w dokumentach regulujących politykę jakości PAM oraz kompetencje struktur odpowiedzialnych za jej realizację.
Podstawę formalną stanowią w szczególności:

1. *Opis sposobu organizacji i realizacji procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia i oceny jakości kształcenia*, udostępniony w Biuletynie Informacji Publicznej PAM.
2. **Zarządzenie nr 5/2021/2022 Rektora** Akademii Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu z dnia 10 stycznia 2022 r. w sprawie zatwierdzenia procesu decyzyjnego w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.
3. **Zarządzenie nr 7/2021/2022 Rektora** z dnia 1 marca 2022 r. w sprawie powołania Koordynatora Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia.
4. **Zarządzenie nr 4A/2022/2023 Rektora** z dnia 5 kwietnia 2023 r. w sprawie ustalenia zakresu kompetencji struktur odpowiedzialnych za politykę jakości kształcenia na poziomie uczelnianym i wydziałowym.
5. **Zarządzenie nr 12/2024-2025 Rektora** z dnia 12 sierpnia 2024 r. w sprawie terminologii, zasad i procedury przeprowadzania hospitacji zajęć.
6. **Zarządzenie nr 21/2023-2024 Rektora** z dnia 27 września 2024 r. w sprawie wprowadzenia procedury monitorowania odsiewu studentów oraz jego przyczyn.
7. **Zarządzenie nr 1/2024-2025 Rektora** z dnia 1 października 2024 r. w sprawie powołania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia i określenia jej składu.
8. *Zasady Polityki Kadrowej i Oceny Okresowej Nauczycieli Akademickich*, regulujące zasady oceny i doskonalenia kadry akademickiej.

Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia

Kluczowym podmiotem odpowiedzialnym za koordynację polityki jakości na poziomie uczelnianym jest Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia. Funkcję Koordynatora Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia sprawuje **dr Anna Zbaraszewska, prof. PAM – Prorektor Uczelni**.
Zgodnie z dokumentacją WSZJK w skład Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia wchodzą:

1. Koordynator Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia;
2. przewodniczący Wydziałowych Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia;
3. Koordynator Systemu ECTS;
4. przedstawiciele studentów – po jednej osobie z każdego Wydziału.

Tak określona struktura zapewnia udział przedstawicieli wydziałów oraz społeczności studenckiej w ocenie i doskonaleniu polityki jakości Uczelni.

Do podstawowych kompetencji Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia należą:

- przygotowywanie propozycji rozwiązań, rekomendacji, wytycznych i procedur dotyczących zapewniania jakości kształcenia;

- opracowywanie, wdrażanie i doskonalenie metodyki monitorowania WSZJK;
- monitorowanie funkcjonowania uczelnianego systemu zapewnienia jakości, z uwzględnieniem systemów wydziałowych;
- ocena prawidłowości przebiegu procesów monitorowania i doskonalenia programów studiów;
- ocena możliwości osiągania przez studentów zakładanych efektów uczenia się;
- monitorowanie zgodności procesu kształcenia z obowiązującymi przepisami prawa;
- analiza i opiniowanie programów studiów pod kątem zgodności ze strategią rozwoju Uczelni, standardami kształcenia oraz regulacjami wewnętrznymi;
- identyfikowanie nieprawidłowości i inicjowanie działań służących ich eliminowaniu;
- przygotowywanie rocznych raportów z oceny funkcjonowania WSZJK wraz z rekomendacjami działań doskonalących.

Na tym poziomie nadzór ma charakter strategiczny, systemowy i koordynacyjny. Uczelniana Rada wyznacza ramy polityki jakości, natomiast odpowiedzialność za bieżącą realizację procesu dydaktycznego na kierunku lekarskim spoczywa na władzach Wydziału Lekarskiego.

Poziom wydziałowy – struktura nadzoru nad kierunkiem lekarskim

Bezpośredni nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem lekarskim sprawuje **Dziekan Wydziału Lekarskiego PAM**, współpracujący z Prodziekanem, Biurem Dziekana Wydziału Lekarskiego, Dziekanatem Uczelni oraz jednostkami odpowiedzialnymi za poszczególne obszary realizacji programu studiów.

Strukturę wydziałowego systemu zapewnienia jakości kształcenia tworzą:

1. Dziekan Wydziału Lekarskiego;
2. Prodziekan Wydziału Lekarskiego;
3. Rada Wydziału Lekarskiego;
4. Rada Programowa;
5. Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia;
6. przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych współpracujących z Wydziałem;
7. Pełnomocnik Dziekana Wydziału Lekarskiego ds. Praktyk Zawodowych;
8. Rady Pedagogiczne poszczególnych roczników kierunku lekarskiego;
9. opiekunowie lat studiów;
10. koordynatorzy przedmiotów;
11. Biuro Dziekana Wydziału Lekarskiego;
12. Dziekanat PAM.

Każdy z wymienionych podmiotów realizuje zadania wynikające z przypisanych kompetencji, natomiast Dziekan odpowiada za koordynację ich działalności oraz podejmowanie decyzji w zakresie organizacji i doskonalenia kształcenia na Wydziale. Wydziałowy system jakości obejmuje zarówno organy opiniodawczo-doradcze, jak i osoby odpowiedzialne za konkretne procesy: planowanie zajęć, obsadę kadrową, ocenę nauczycieli akademickich, hospitacje, analizę wyników nauczania, organizację praktyk zawodowych oraz wsparcie studentów.

Podstawy formalne funkcjonowania wydziałowego systemu zapewnienia jakości kształcenia

System zarządzania jakością kształcenia na Wydziale Lekarskim został szczegółowo uregulowany poprzez zarządzenia Dziekana obejmujące organizację procesu dydaktycznego, monitorowanie

programów studiów, weryfikację efektów uczenia się, ocenę kadry, nadzór nad infrastrukturą, organizację praktyk zawodowych oraz współpracę ze studentami i interesariuszami zewnętrznymi.
Zarządzenia Dziekana Wydziału Lekarskiego stanowią podstawę formalną wydziałowego systemu zarządzania jakością kształcenia. Ich zakres można uporządkować według następujących obszarów.

A. Organizacja procesu dydaktycznego i prowadzenie zajęć

- **Zarządzenie nr 10/2026–2027** – procedura obsady zajęć dydaktycznych i organizacji systemu kształcenia na kierunku lekarskim;
- **Zarządzenie nr 13/2026–2027** – obowiązek organizowania dyżurów nauczycieli akademickich;
- **Zarządzenie nr 14/2026–2027** – organizacja sesji egzaminacyjnej;
- **Zarządzenie nr 15/2026–2027** – zasady realizacji indywidualnej organizacji studiów;
- **Zarządzenie nr 25/2025** – przygotowanie scenariuszy zajęć dydaktycznych realizowanych w Centrum Symulacji Medycznych;
- **Zarządzenie nr 26/2026–2027** – zasady korzystania z telefonów komórkowych podczas zajęć dydaktycznych.

B. Monitorowanie i doskonalenie programu studiów

- **Zarządzenie nr 5/2026–2027** – procedura analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim;
- **Zarządzenie nr 11/2026–2027** – wprowadzenie systemu oceny efektów uczenia się;
- **Zarządzenie nr 16/2026–2027** – procedura analizy wyników nauczania;
- **Zarządzenie nr 23/2026–2027** – zasady weryfikacji i oceny osiągania przez studentów efektów uczenia się oraz kryteria oceniania metod ich weryfikacji.

C. Struktura organów i zespołów odpowiedzialnych za jakość kształcenia

- **Zarządzenie nr 1/2026–2027** – powołanie Rady Wydziału Lekarskiego oraz wprowadzenie jej regulaminu;
- **Zarządzenie nr 3/2026–2027** – powołanie Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia;
- **Zarządzenie nr 4/2026–2027** – zasady powoływania interesariuszy zewnętrznych i przeprowadzania konsultacji;
- **Zarządzenie nr 29/2026-2027** – powołanie Rady Programowej dla Kierunku lekarskiego

D. Dobór, weryfikacja kwalifikacji i ocena kadry dydaktycznej

- **Zarządzenie nr 12/2025–2026** – procedura oceny nauczycieli akademickich na kierunku lekarskim;

E. Hospitacje zajęć dydaktycznych

- **Zarządzenie nr 20/2026–2027** – procedura i warunki formalne prowadzenia hospitacji zajęć dydaktycznych;
- **Zarządzenie nr 21/2026–2027** – założenia i wzorzec hospitacji zajęć dydaktycznych;

F. Ocena zasobów materialnych i infrastruktury

- **Zarządzenie nr 7/2026–2027** – procedura oceny zasobów materialnych i infrastruktury dydaktycznej na kierunku lekarskim;

G. Organizacja, weryfikacja i nadzór nad praktykami zawodowymi

- **Zarządzenie nr 19/2026–2027** – procedura hospitacji studenckich praktyk zawodowych;
- **Zarządzenie nr 27/2026–2027** – zasady zaliczania praktyk zawodowych odbytych w innych uczelniach medycznych w kraju i za granicą;
- **Zarządzenie nr 28/2026–2027** – powołanie Pełnomocnika Dziekana Wydziału Lekarskiego ds. praktyk zawodowych.

H. Dokumentowanie i analiza wyników kształcenia

- **Zarządzenie nr 2/2026–2027** – archiwizowanie prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych;
- **Zarządzenie nr 8/2026–2027** – zasady dokonywania wpisów warunkowych;
- **Zarządzenie nr 14/2026–2027** – organizacja sesji egzaminacyjnej;
- **Zarządzenie nr 16/2026–2027** – analiza wyników nauczania;
- **Zarządzenie nr 22/2026–2027** – procedura nadawania tytułu zawodowego absolwentom kierunku lekarskiego;
- **Zarządzenie nr 23/2026–2027** – zasady weryfikacji i oceny osiąganych efektów uczenia się.

I. Wsparcie studentów, motywowanie i rozwiązywanie problemów

- **Zarządzenie nr 13/2026–2027** – dyżury nauczycieli akademickich;
- **Zarządzenie nr 15/2026–2027** – indywidualna organizacja studiów;
- **Zarządzenie nr 17/2026–2027** – powołanie Kapituły ds. Nagród i Wyróżnień dla Studentów i Absolwentów Wydziału Lekarskiego;
- **Zarządzenie nr 18/2026–2027** – wprowadzenie Regulaminu nagród i wyróżnień dla studentów i absolwentów;
- **Zarządzenie nr 24/2026–2027** – zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z procesem oceniania;
- **Zarządzenie nr 30/2026–2027** – tryb przyjmowania i rozpatrywania skarg i wniosków studentów Wydziału Lekarskiego;

J. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia

- **Zarządzenie nr 31/2026–2027** – zasady monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia.

K. Bezpieczeństwo studentów

- **Zarządzenie nr 6/2026-2027** – procedura postępowania w przypadku narażenia zawodowego na materiał potencjalnie zakaźny.

L. Przenoszenie studentów i uznawanie dotychczasowych osiągnięć

- **Zarządzenie nr 9/2026–2027** – zasady przyjmowania studentów z innych uczelni medycznych na Wydział Lekarski w drodze przeniesienia;
- **Zarządzenie nr 27/2026–2027** – procedura zaliczania praktyk zawodowych odbytych w innych uczelniach medycznych w kraju i za granicą.

<u>Rada Wydziału Lekarskiego – skład i kompetencje</u>

Rada Wydziału Lekarskiego została powołana **Zarządzeniem nr 1/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2026 r.** Integralną częścią zarządzenia jest *Regulamin Rady Wydziału*

Lekarskiego, obowiązujący od 1 października 2026 r. Zgodnie z Regulaminem Rada Wydziału stanowi **organ opiniodawczo-doradczy Dziekana Wydziału Lekarskiego**.
W skład Rady Wydziału wchodzą:

1. Dziekan Wydziału Lekarskiego – Przewodniczący Rady;
2. nauczyciele akademiccy, dla których PAM stanowi podstawowe miejsce pracy;
3. przedstawiciele studentów wskazani przez Samorząd Studencki, w liczbie stanowiącej **do 20% ogólnej liczby członków Rady**;
4. przedstawiciel pracowników niebędących nauczycielami akademickimi, wskazany przez Dziekana;
5. inne osoby zaproszone przez Dziekana, stosownie do potrzeb i przedmiotu obrad, uczestniczące z głosem doradczym.

Do podstawowych obszarów jej działalności należą:

- opiniowanie zagadnień dotyczących realizacji programu studiów;
- analiza problemów dydaktycznych i organizacyjnych;
- omawianie propozycji zmian służących doskonaleniu jakości kształcenia;
- opiniowanie rozwiązań związanych z organizacją procesu dydaktycznego;
- przedstawianie rekomendacji Dziekanowi Wydziału;
- zapewnianie udziału przedstawicieli studentów w procesie podejmowania decyzji dotyczących funkcjonowania Wydziału.

Posiedzenia Rady Wydziału odbywają się co najmniej raz w semestrze.
Zasady funkcjonowania Rady oraz zakres jej kompetencji określa Regulamin stanowiący załącznik do Zarządzenia nr 1/2026–2027.

<u>Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia – skład osobowy</u>
Podstawowym zespołem odpowiedzialnym za monitorowanie, ocenę i doskonalenie jakości kształcenia na kierunku lekarskim jest **Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia**. Komisja została powołana **Zarządzeniem nr 3/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2026 r.**, na rok akademicki 2026/2027.
W jej skład wchodzą:

1. **Dr hab. Agnieszka Ziółkowska**;
2. **Prof. dr hab. Krzysztof Drews**;
3. **Dr hab. inż. Iwona Gołębiewska** – Przewodnicząca Komisji;
4. **Dr n. med. Leszek Niepolski**;
5. **Dr Michał Siatkowski**;
6. **Dr Grzegorz Bręczewski**;
7. **Iwona Tomaszewska** – studentka, starosta IV roku kierunku lekarskiego;
8. **Mateusz Sowiński** – student;
9. **Katarzyna Waraczewska**.

Komisja liczy **9 członków, w tym 2 przedstawicieli studentów**. Jej zadania i kompetencje określają przede wszystkim Zarządzenia nr 11/2026–2027 i nr 23/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego.
Zgodnie z nimi Komisja odpowiada za:

- analizę realizacji celów programu studiów;
- ocenę jakości zakładanych efektów uczenia się;

- analizę wyników nauczania;
- ocenę stosowanych metod weryfikacji efektów uczenia się;
- analizę raportów nauczycieli akademickich;
- analizę wyników badań ankietowych studentów i absolwentów;
- ocenę realizacji praktyk zawodowych;
- analizę wyników hospitacji;
- przygotowywanie rekomendacji dotyczących doskonalenia procesu kształcenia;
- opracowywanie corocznego raportu jakości kształcenia.

Obszary kompetencyjne Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia

Zakres działalności Komisji obejmuje sześć podstawowych obszarów.

A. Monitorowanie programu i procesu kształcenia

- ocena zgodności programu studiów z obowiązującym standardem kształcenia;
- analiza efektów uczenia się, treści programowych oraz metod dydaktycznych;
- ocena zgodności realizowanych zajęć z zatwierdzonym programem studiów;
- rekomendowanie zmian programowych Dziekanowi Wydziału.

B. Ocena realizacji procesu dydaktycznego

- analiza jakości zajęć teoretycznych, praktycznych i klinicznych;
- ocena prawidłowości organizacji harmonogramów;
- analiza wyników zaliczeń i egzaminów;
- ocena warunków realizacji zajęć w pracowniach i podmiotach leczniczych.

C. Ocena kompetencji i pracy kadry dydaktycznej

- analiza kwalifikacji i doświadczenia zawodowego nauczycieli akademickich;
- ocena wyników hospitacji;
- analiza opinii studentów dotyczących jakości zajęć;
- identyfikowanie potrzeb szkoleniowych kadry.

D. Analiza wyników procesu kształcenia

- monitorowanie wyników zaliczeń, egzaminów i egzaminów praktycznych;
- analiza stopnia osiągnięcia efektów uczenia się;
- monitorowanie wskaźników przebiegu studiów, w tym powtarzania przedmiotów i rezygnacji;
- ocena prawidłowości dokumentowania wyników kształcenia.

E. Współpraca z interesariuszami

- analiza opinii studentów i absolwentów;
- uwzględnianie opinii pracodawców i przedstawicieli środowiska medycznego;
- współpraca z przedstawicielami podmiotów leczniczych;
- wykorzystywanie rekomendacji interesariuszy zewnętrznych.

F. Doskonalenie funkcjonowania kierunku

- formułowanie rekomendacji dla Dziekana;
- udział w przygotowywaniu działań projakościowych;
- ocena skuteczności wdrażanych rozwiązań;
- współpraca z Uczelnianą Radą ds. Jakości Kształcenia.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi

Zasady udziału interesariuszy zewnętrznych w procesie zapewnienia jakości kształcenia określa **Zarządzenie nr 4/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2026 r.**

Interesariusze zewnętrzni powoływani są spośród przedstawicieli podmiotów zainteresowanych jakością kształcenia studentów kierunku lekarskiego.
Ich udział jest dobrowolny i ma charakter opiniodawczy oraz konsultacyjny.
Zakres współpracy obejmuje:

- opiniowanie programu studiów;
- analizę harmonogramów realizacji programu;
- ocenę zakładanych efektów uczenia się;
- formułowanie uwag dotyczących jakości przygotowania zawodowego studentów;
- przedstawianie rekomendacji dotyczących doskonalenia programu studiów;
- ocenę zgodności kształcenia z potrzebami rynku pracy i środowiska medycznego.

Konsultacje mogą odbywać się w formie spotkań organizowanych przez Dziekana, bezpośrednich rozmów oraz korespondencji pisemnej lub elektronicznej. **Spotkania z interesariuszami zewnętrznymi organizowane są nie rzadziej niż raz w semestrze.**

Dziekan Wydziału Lekarskiego – zakres odpowiedzialności

Dziekan Wydziału Lekarskiego sprawuje bezpośredni nadzór nad organizacją i realizacją programu studiów na kierunku lekarskim. Do jego podstawowych kompetencji należą:

- zapewnianie zgodności programu studiów z obowiązującymi przepisami prawa i standardami kształcenia;
- nadzór nad realizacją programu studiów;
- koordynowanie działalności jednostek i osób odpowiedzialnych za proces dydaktyczny;
- ustalanie obsady zajęć dydaktycznych;
- nadzór nad organizacją harmonogramów;
- zapewnianie właściwej organizacji zaliczeń i egzaminów;
- nadzór nad oceną i weryfikacją efektów uczenia się;
- monitorowanie pracy nauczycieli akademickich;
- organizowanie hospitacji zajęć dydaktycznych;
- nadzór nad praktykami zawodowymi;
- organizowanie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi;
- powoływanie wydziałowych zespołów opiniodawczo-doradczych;
- analizowanie wyników monitorowania jakości kształcenia;
- podejmowanie działań korygujących i doskonalących.

Dziekan uczestniczy w **cotygodniowych spotkaniach z Rektorem i Prorektorem PAM**, podczas których omawiane są zagadnienia związane z funkcjonowaniem Wydziału oraz uczelnianą polityką jakości.

Nadzór nad doborem i rekrutacją kadry dydaktycznej

Zasady doboru i rekrutacji nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 10/2026–2027 z dnia 1 października 2026 r.** Zakres regulacji obejmuje dobór osób prowadzących zajęcia z uwzględnieniem ich przygotowania naukowego, kwalifikacji zawodowych, doświadczenia dydaktycznego oraz kompetencji niezbędnych do realizacji określonych treści programowych i efektów uczenia się. Szczególne znaczenie na kierunku lekarskim ma zapewnienie zgodności kwalifikacji nauczycieli z charakterem realizowanych zajęć, w tym przedmiotów podstawowych, przedklinicznych i klinicznych.
Nadzór nad doborem kadry sprawuje Dziekan Wydziału Lekarskiego, odpowiedzialny za obsadę zajęć dydaktycznych.

Uzupełnieniem procedury doboru kadry jest weryfikacja kwalifikacji nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz monitorowanie zgodności obsady dydaktycznej z wymaganiami standardów kształcenia. Zakres nadzoru obejmuje ocenę zgodności kwalifikacji, dorobku naukowego i doświadczenia zawodowego nauczycieli akademickich z przedmiotami, które zostały im powierzone. Szczególne znaczenie ma weryfikacja kwalifikacji osób prowadzących zajęcia kliniczne, dla których istotne są zarówno kompetencje dydaktyczne, jak i przygotowanie zawodowe w odpowiednich obszarach medycyny. Procedura stanowi element systemu zapewniania jakości kadry dydaktycznej i służy ograniczaniu ryzyka powierzania zajęć osobom nieposiadającym odpowiednich kompetencji.

Okresowa ocena nauczycieli akademickich

Zasady i kryteria przeprowadzania okresowej oceny nauczycieli akademickich określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 12/2026–2027 z dnia 1 października 2026 r.** Ocena okresowa stanowi element systemu zapewniania jakości kadry akademickiej, uzupełniający bieżącą ocenę jakości prowadzonych zajęć. Jej zakres obejmuje obszary związane z realizacją obowiązków dydaktycznych, kompetencjami nauczycieli akademickich oraz działaniami podejmowanymi w celu doskonalenia jakości kształcenia. Wyniki oceny okresowej mogą stanowić podstawę identyfikowania potrzeb rozwojowych kadry oraz planowania działań służących doskonaleniu kompetencji dydaktycznych. Zasady te funkcjonują równolegle z uczelnianymi regulacjami dotyczącymi polityki kadrowej i okresowej oceny nauczycieli akademickich.

Ankietyzacja studentów i wykorzystywanie wyników

System ankietyzacji umożliwia pozyskiwanie opinii studentów dotyczących jakości zajęć dydaktycznych, pracy nauczycieli akademickich oraz innych elementów procesu kształcenia. Uzupełnieniem tej regulacji jest **Zarządzenie nr 12/2026–2027**, określające procedurę oceny nauczycieli akademickich na kierunku lekarskim. Zgodnie z jego postanowieniami anonimowa ocena prowadzonych zajęć odbywa się **nie rzadziej niż raz w semestrze**.

Zakres oceny obejmuje:

- poziom merytoryczny zajęć;
- zrozumiałość prezentowanych treści;
- postawę nauczyciela akademickiego i jego umiejętności dydaktyczne;
- sposób prowadzenia zajęć;
- punktualność i systematyczność;
- przejrzystość oraz sprawiedliwość kryteriów oceniania.

Zbiorcze wyniki ankiet przekazywane są Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Na podstawie uzyskanych wyników oraz opinii Komisji Dziekan podejmuje działania korygujące lub naprawcze w zakresie swoich kompetencji albo występuje do Rektora o udzielenie wsparcia.

Hospitacje zajęć dydaktycznych

Zasady organizacji hospitacji, dokumentowania ich przebiegu oraz wykorzystywania wyników określają:

- **Zarządzenie nr 20/2026–2027** – procedura i warunki formalne prowadzenia hospitacji zajęć dydaktycznych;
- **Zarządzenie nr 21/2026–2027** – założenia i wzorzec hospitacji zajęć dydaktycznych;

Hospitacje obejmują wszystkie formy zajęć realizowanych na Wydziale Lekarskim oraz wszystkich nauczycieli akademickich, niezależnie od podstawy prawnej zatrudnienia. Na Wydziale Lekarskim przyjęto zasadę, że hospitacje mają przede wszystkim **charakter koleżeński i doskonalący**. Hospitacje przeprowadzane są przez Dziekana lub upoważnionego przez niego nauczyciela akademickiego. Harmonogram hospitacji opracowuje Dziekan Wydziału, określając przedmiot i formę zajęć, miejsce ich realizacji, termin hospitacji oraz osoby hospitowane i hospitujące. **Nauczyciel akademicki informowany jest o planowanej hospitacji z siedmiodniowym wyprzedzeniem.**

Podczas hospitacji ocenie podlegają:

1. określenie i realizacja celów zajęć;
2. sformułowanie i realizacja efektów uczenia się;
3. metody weryfikacji efektów uczenia się;
4. dobór treści programowych;
5. stosowane metody dydaktyczne;
6. sposoby aktywizowania studentów;
7. przygotowanie i wykorzystanie materiałów dydaktycznych;
8. komunikacja nauczyciela akademickiego ze studentami.

Wyniki hospitacji dokumentowane są w **Arkuszu hospitacji zajęć dydaktycznych**, którego wzór określono w **Zarządzeniu nr 21/2026–2027**. Dokumentacja jest archiwizowana przez Dziekana Wydziału Lekarskiego. Hospitacje stanowią narzędzie wspierające doskonalenie umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich oraz identyfikowanie dobrych praktyk w procesie kształcenia.

Nadzór nad organizacją procesu dydaktycznego

Szczegółowe zasady organizacji procesu dydaktycznego określa **Zarządzenie nr 10/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2026 r.** Osobą odpowiedzialną za obsadę zajęć dydaktycznych oraz organizację procesu dydaktycznego jest Dziekan Wydziału Lekarskiego. Przydział zajęć z poszczególnych przedmiotów dokonywany jest przez Dziekana w porozumieniu z nauczycielami akademickimi. W przypadku ćwiczeń obciążenie dydaktyczne nauczyciela określane jest na podstawie liczby przypisanych grup studenckich. **Dzienna liczba godzin dydaktycznych przypisanych do jednego przedmiotu nie może przekraczać 6 jednostek dydaktycznych.** Za przygotowanie szczegółowych harmonogramów odpowiada Biuro Dziekana Wydziału Lekarskiego.

Nadzór nad osiąganiem efektów uczenia się

Zasady monitorowania i oceny osiągania przez studentów wymaganych efektów uczenia się określają:

- **Zarządzenie nr 5/2026–2027** – procedura analizy realizacji celów programu studiów;
- **Zarządzenie nr 11/2026–2027** – system oceny efektów uczenia się;
- **Zarządzenie nr 16/2026–2027** – procedura analizy wyników nauczania;
- **Zarządzenie nr 23/2026–2027** – zasady weryfikacji i oceny osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami każdy nauczyciel akademicki odpowiada za realizację i weryfikację efektów uczenia się przypisanych do prowadzonych zajęć. Obowiązki prowadzącego obejmują:

- realizację treści programowych określonych w sylabusie;
- przedstawienie studentom zasad i kryteriów oceniania podczas pierwszych zajęć;
- stosowanie metod weryfikacji efektów uczenia się określonych w sylabusie;

- systematyczne monitorowanie osiągnięć studentów;
- analizę wyników zaliczeń i egzaminów;
- dokumentowanie procesu weryfikacji efektów uczenia się;
- przechowywanie dokumentacji dydaktycznej;
- przygotowywanie raportów dotyczących realizacji efektów uczenia się.

Zarządzenie nr 5/2026–2027 przewiduje coroczną ocenę przez Dziekana losowo wybranych prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych, protokołów zaliczeniowych oraz szczegółowych treści programowych. Wyniki analiz przekazywane są Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Ponadto Dziekan **co najmniej raz w roku organizuje zebranie poświęcone analizie realizacji programu studiów**, w szczególności osiągania efektów uczenia się, stosowanych metod dydaktycznych oraz sposobów ich weryfikacji. Zgodnie z **Zarządzeniem nr 16/2026–2027** Dziekan co najmniej raz w roku akademickim analizuje wyniki uzyskane przez studentów z losowo wybranych zajęć. Wnioski dokumentowane są w protokole oceny statystyki ocen i przekazywane Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia.

Nadzór nad dokumentowaniem i archiwizowaniem wyników kształcenia

Zasady dokumentowania i archiwizowania prac studentów określa **Zarządzenie nr 2/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2026 r.** Obowiązek archiwizowania prac obejmuje wszystkich nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim. Prowadzący ma obowiązek **przechowywania wszystkich prac etapowych, zaliczeniowych i egzaminacyjnych przez okres 6 lat** oraz ich przedstawienia na wniosek Dziekana.

Pełnomocnik Dziekana Wydziału Lekarskiego ds. praktyk zawodowych

Funkcjonowanie stanowiska Pełnomocnika Dziekana Wydziału Lekarskiego ds. praktyk zawodowych określa **Zarządzenie nr 28/2026–2027 z dnia 1 października 2026 r.** Funkcję Pełnomocnika pełni **dr n. med. Beata Klincewicz**, wskazana również w Zarządzeniu nr 19/2026–2027 jako osoba upoważniona do przeprowadzania hospitacji studenckich praktyk zawodowych. Zakres odpowiedzialności Pełnomocnika obejmuje nadzór organizacyjny i merytoryczny nad realizacją praktyk zawodowych, współpracę z podmiotami leczniczymi oraz monitorowanie zgodności przebiegu praktyk z programem studiów i wymaganymi efektami uczenia się.

Monitorowanie infrastruktury dydaktycznej i naukowej

Zasady monitorowania zasobów materialnych i infrastruktury określają:

- **Zarządzenie nr 7/2026–2027** – procedura oceny zasobów materialnych i infrastruktury dydaktycznej na kierunku lekarskim;

Zgodnie z Zarządzeniem ocena infrastruktury prowadzona jest **nie rzadziej niż raz w roku**, z wykorzystaniem anonimowej ankiety.

Monitorowanie umiędzynarodowienia procesu kształcenia

Zasady monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 31/2026–2027 z dnia 1 października 2026 r.** Monitorowanie obejmuje analizę rozwiązań umożliwiających studentom i nauczycielom akademickim uczestnictwo w międzynarodowej współpracy edukacyjnej i naukowej.

Do podstawowych obszarów oceny należą:

- możliwości uczestnictwa studentów w programie Erasmus+;
- dostępność informacji o mobilności międzynarodowej;
- współpraca z zagranicznymi uczelniami i ośrodkami akademickimi;
- udział studentów w międzynarodowych konferencjach naukowych;
- udział nauczycieli akademickich w międzynarodowych przedsięwzięciach dydaktycznych i naukowych;
- umiędzynarodowienie działalności studenckich kół naukowych.

Wyniki monitorowania mogą być wykorzystywane podczas planowania działań służących rozwijaniu współpracy międzynarodowej oraz zwiększaniu dostępności mobilności edukacyjnej.

Monitorowanie skarg i wniosków studentów

Zasady przyjmowania i rozpatrywania skarg i wniosków studentów Wydziału Lekarskiego określa **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 33/2026–2027 z dnia 1 października 2026 r.** Procedura obejmuje zgłaszanie spraw dotyczących organizacji procesu kształcenia, przebiegu studiów, realizacji programu, funkcjonowania administracji oraz innych zagadnień związanych z prawami i obowiązkami studentów.

Postępowanie w sytuacjach konfliktowych

Podstawę formalną zasad postępowania w sytuacjach konfliktowych na Wydziale Lekarskim stanowi **Zarządzenie Dziekana Wydziału Lekarskiego nr 24/2026–2027 z dnia 1 października 2026 r.** Procedura obejmuje rozwiązywanie konfliktów związanych z funkcjonowaniem środowiska akademickiego, w szczególności tych występujących w relacjach pomiędzy studentami, nauczycielami akademickimi, pracownikami administracyjnymi oraz osobami pełniącymi funkcje kierownicze. Zarządzenie określa także zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych bezpośrednio z procesem oceniania.

Rady Pedagogiczne

Uzupełnieniem systemu zapewnienia jakości kształcenia są Rady Pedagogiczne, których działalność umożliwia monitorowanie przebiegu procesu dydaktycznego na poziomie poszczególnych roczników. Na Wydziale Lekarskim funkcjonują Rady Pedagogiczne powoływane odrębnie dla poszczególnych roczników kierunku lekarskiego.
W ich pracach uczestniczą:

- przedstawiciele władz Wydziału;
- nauczyciele akademiccy realizujący zajęcia na danym roku;
- starostowie roku i grup.

Narzędzia i kryteria oceny jakości kształcenia

Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia wykorzystuje zestandaryzowane narzędzia monitorowania i oceny jakości, do których należą:

- anonimowe ankiety oceny nauczycieli akademickich;
- ankiety oceny infrastruktury dydaktycznej;
- arkusze hospitacji zajęć dydaktycznych;
- dokumentacja hospitacji praktyk zawodowych;
- analiza sylabusów i kart przedmiotów;
- analiza prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych;

- analiza protokołów egzaminacyjnych;
- zestawienia statystyczne wyników nauczania;
- raporty nauczycieli akademickich dotyczące realizacji efektów uczenia się;
- opinie studentów i absolwentów;
- opinie interesariuszy zewnętrznych;
- protokoły posiedzeń Rad Pedagogicznych;
- sprawozdania opiekunów lat;
- dokumentacja praktyk zawodowych;
- wyniki zewnętrznych ocen jakości kształcenia.

Ocena jakości prowadzona jest według następujących grup kryteriów:
A. Kryteria programowe – zgodność programu z ustawowym standardem kształcenia, aktualność treści, spójność efektów uczenia się z metodami kształcenia i oceniania.
B. Kryteria kadrowe – kwalifikacje i kompetencje nauczycieli, jakość prowadzonych zajęć potwierdzona wynikami hospitacji i ankietyzacji, aktywność dydaktyczna i rozwojowa.
C. Kryteria organizacyjne – jakość infrastruktury, dostępność stanowisk klinicznych, prawidłowość organizacji zajęć i praktyk.
D. Kryteria wynikowe – stopień osiągania efektów uczenia się, wyniki egzaminów i zaliczeń, wskaźniki przebiegu studiów.
E. Kryteria odnoszące się do interesariuszy – opinie studentów i absolwentów, opinie pracodawców i instytucji medycznych, rekomendacje interesariuszy zewnętrznych.

Przepływ informacji i wdrażanie działań doskonalących

Informacje pozyskiwane w toku monitorowania jakości – z ankiet, hospitacji, ocen programu studiów, opinii interesariuszy, raportów z praktyk oraz analiz wyników zaliczeń i egzaminów – gromadzone są na poziomie Wydziału Lekarskiego i przekazywane do właściwych osób oraz zespołów. Wnioski z monitoringu przekazywane są Dziekanowi Wydziału oraz Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia.
Na podstawie przeprowadzonych analiz formułowane są rekomendacje dotyczące:

- aktualizacji programu studiów;
- doskonalenia metod dydaktycznych;
- modyfikacji organizacji procesu kształcenia;
- uzupełniania infrastruktury dydaktycznej;
- wzmacniania nadzoru nad jakością praktyk zawodowych;
- doskonalenia zasad weryfikacji efektów uczenia się;
- podnoszenia kwalifikacji i kompetencji kadry;
- rozwijania systemu wsparcia studentów.

Zgodnie z **Zarządzeniem nr 23/2026–2027 Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia jest zobowiązana do corocznego opracowywania raportu dotyczącego jakości kształcenia**. Raport stanowi podstawę formułowania rekomendacji oraz planowania działań doskonalących na kolejny rok akademicki.

2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Projektowanie, ocena i doskonalenie programu studiów na kierunku lekarskim, prowadzonym w formie jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim, odbywają się w ramach

Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia (WSZJK) obowiązującego w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu (PAM). Proces ten ma charakter systemowy, wieloetapowy i partycypacyjny, a jego nadrzędnym celem jest zapewnienie zgodności programu studiów z obowiązującymi przepisami prawa, standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, aktualnym stanem wiedzy medycznej oraz potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego.

Podstawę formalnoprawną projektowania i zatwierdzania programu studiów stanowią przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, rozporządzenia w sprawie studiów oraz rozporządzenia określającego standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, w brzmieniu właściwym dla danego cyklu kształcenia. **Zasady postępowania wynikają również ze Statutu PAM, Regulaminu studiów oraz uczelnianych regulacji dotyczących WSZJK, w szczególności Zarządzenia nr 5/2021/2022 Rektora z dnia 10 stycznia 2022 r., dotyczącego procesu decyzyjnego w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia, oraz Zarządzenia nr 4A/2022/2023 Rektora z dnia 5 kwietnia 2023 r., określającego kompetencje struktur odpowiedzialnych za politykę jakości na poziomie uczelnianym i wydziałowym**.

W procesie projektowania programu studiów uwzględnia się w szczególności wymagane efekty uczenia się, strukturę i sekwencję przedmiotów, wymiar godzin zajęć, przypisanie punktów ECTS, formy i metody kształcenia, sposoby weryfikacji osiągnięć studentów oraz zasady organizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych. Szczególne znaczenie ma zapewnienie logicznej sekwencji kształcenia, w której wiedza zdobywana podczas realizacji przedmiotów podstawowych i przedklinicznych stanowi fundament rozwijania umiejętności praktycznych oraz kompetencji klinicznych w kolejnych latach studiów. Projektowanie programu uwzględnia także możliwości organizacyjne Uczelni, w szczególności dostępność odpowiednio wykwalifikowanej kadry akademickiej, infrastruktury dydaktycznej, Centrum Symulacji Medycznych oraz podmiotów leczniczych umożliwiających realizację kształcenia klinicznego. Przy opracowywaniu programu weryfikowana jest spójność efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych przedmiotów z efektami określonymi dla całego kierunku oraz adekwatność metod dydaktycznych i sposobów ich weryfikacji.

Procedura zgłaszania i wprowadzania zmian do programu studiów

Przegląd programu studiów prowadzony jest w sposób ciągły, poprzez gromadzenie uwag dotyczących jego realizacji, oraz okresowo, w ramach przygotowywania propozycji zmian na kolejny rok akademicki. Inicjatywa wprowadzenia zmian może pochodzić od Dziekana, Prodziekana, nauczycieli akademickich, koordynatorów przedmiotów, Rady Programowej, Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia, studentów, Samorządu Studenckiego, członków Rady Wydziału oraz interesariuszy zewnętrznych. Propozycje zmian mogą dotyczyć między innymi aktualizacji treści programowych, zmiany sekwencji przedmiotów, modyfikacji wymiaru lub form zajęć, doskonalenia metod dydaktycznych i sposobów weryfikacji efektów uczenia się, a także dostosowania programu do zmian przepisów prawa i standardu kształcenia.

Na poziomie Wydziału Lekarskiego podstawową rolę w przygotowywaniu i opiniowaniu zmian pełnią Dziekan, Rada Programowa, Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia oraz Rada Wydziału Lekarskiego.

Tryb projektowania i zatwierdzania zmian w programie studiów

Procedura projektowania, opiniowania i zatwierdzania zmian programu studiów na kierunku lekarskim realizowana jest zgodnie z uczelnianym procesem decyzyjnym i obejmuje następujące etapy.

Etap 1. Zgłaszanie propozycji zmian. W ramach okresowego przeglądu programu Dziekan Wydziału Lekarskiego zwraca się do nauczycieli akademickich i koordynatorów przedmiotów o przedstawienie uwag dotyczących realizowanego programu studiów. Równolegle pozyskiwane są propozycje studentów, przedstawicieli Samorządu Studenckiego i interesariuszy zewnętrznych. Uwagi mogą być przekazywane podczas spotkań i konsultacji oraz drogą elektroniczną. Propozycje zmian mogą być zgłaszane również na bieżąco, jeżeli w trakcie realizacji programu zostanie zidentyfikowana potrzeba jego modyfikacji.

Etap 2. Opracowanie i analiza projektu zmian. Na podstawie zgromadzonych uwag przygotowywana jest propozycja modyfikacji programu studiów. Rada Programowa i Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia analizują jej zasadność, zgodność z obowiązującym standardem kształcenia oraz wpływ na możliwość osiągania wymaganych efektów uczenia się. Ocenie podlegają również konsekwencje organizacyjne proponowanych zmian, w szczególności dotyczące wymiaru godzin, punktów ECTS, obsady kadrowej i dostępności infrastruktury dydaktycznej. Efektem prac jest projekt zmian wraz z uzasadnieniem.

Etap 3. Opiniowanie projektu przez Radę Wydziału Lekarskiego. Po uzyskaniu stanowiska Rady Programowej i Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia projekt przedstawiany jest Radzie Wydziału Lekarskiego, która omawia proponowane rozwiązania i formułuje stanowisko opiniodawcze. Udział przedstawicieli studentów w pracach Rady umożliwia uwzględnienie ich perspektywy podczas oceny projektowanych modyfikacji.

Etap 4. Opiniowanie przez Samorząd Studencki i przekazanie projektu do Senatu. Projekt zmian podlega zaopiniowaniu przez Samorząd Studencki PAM, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Następnie Dziekan Wydziału Lekarskiego przedstawia Rektorowi, jako Przewodniczącemu Senatu, wniosek o umieszczenie w porządku obrad punktu dotyczącego zmiany programu studiów. Do wniosku dołączany jest projekt zmian wraz z uzasadnieniem, udostępniany członkom Senatu, w tym przedstawicielom studentów.

Etap 5. Zatwierdzenie zmian przez Senat PAM. Dziekan przedstawia projekt zmian podczas posiedzenia Senatu. Po przeprowadzeniu dyskusji Senat podejmuje uchwałę dotyczącą ich przyjęcia albo odrzucenia. Senat PAM jest organem właściwym do ustalania programu studiów i zatwierdzania jego zmian, w tym zmian dotyczących efektów uczenia się.

Etap 6. Publikacja i wdrożenie zatwierdzonego programu. Po podjęciu uchwały Senatu zatwierdzony program studiów lub jego zmieniona wersja publikowane są w Biuletynie Informacji Publicznej PAM. Właściwe jednostki organizacyjne Uczelni dokonują aktualizacji dokumentacji programowej, sylabusów i harmonogramów zajęć. Za koordynację wdrożenia zatwierdzonych zmian na poziomie Wydziału Lekarskiego odpowiada Dziekan, współpracujący z Biurem Dziekana i Dziekanatem PAM.

Zasady wprowadzania zmian w trakcie cyklu kształcenia

Z uwagi na regulowany charakter kierunku lekarskiego modyfikacje programu studiów muszą pozostawać w zgodności z obowiązującym standardem kształcenia oraz przepisami określającymi dopuszczalność zmian w trakcie cyklu kształcenia. Szczególne znaczenie ma zapewnienie realizacji

wszystkich wymaganych efektów uczenia się, zachowanie odpowiedniego wymiaru godzin i punktów ECTS oraz prawidłowej struktury i sekwencji zajęć.

W procesie doskonalenia programu rozróżnia się zmiany organizacyjne, niewymagające modyfikacji zatwierdzonego programu studiów, od zmian programowych, których wprowadzenie wymaga przeprowadzenia właściwej procedury opiniowania i zatwierdzenia przez Senat PAM. Zmiany dotyczące organizacji zajęć, ich terminów lub obsady kadrowej mogą być realizowane w zakresie kompetencji władz Wydziału, pod warunkiem zachowania zgodności z zatwierdzonym programem studiów. Natomiast modyfikacje wpływające na strukturę programu, efekty uczenia się, wymiar godzin zajęć lub przypisanie punktów ECTS podlegają ocenie pod względem zgodności z przepisami prawa oraz konieczności ich zatwierdzenia przez Senat. W szczególności każdorazowo uwzględnia się przepisy przejściowe dotyczące stosowania kolejnych wersji standardu kształcenia do poszczególnych roczników studentów.

Publiczny dostęp do programu studiów i jego zmian

Program studiów na kierunku lekarskim oraz dokumenty regulujące jego realizację są udostępniane publicznie na stronie internetowej PAM, w szczególności w Biuletynie Informacji Publicznej. Publikacja zatwierdzonego programu umożliwia kandydatom, studentom, nauczycielom akademickim i interesariuszom zewnętrznym zapoznanie się z obowiązującymi wymaganiami programowymi, efektami uczenia się oraz organizacją procesu kształcenia. Przyjęty tryb projektowania i zatwierdzania programu studiów zapewnia udział właściwych organów Uczelni i Wydziału, nauczycieli akademickich, studentów oraz interesariuszy zewnętrznych w procesie jego doskonalenia. Jednocześnie zachowuje formalną odpowiedzialność Senatu PAM za zatwierdzanie programu i jego zmian, zapewniając zgodność podejmowanych decyzji z wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródła informacji wykorzystywane w tych procesach

Bieżące monitorowanie i okresowy przegląd programu studiów na kierunku lekarskim realizowane są w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia (WSZJK) obowiązującego w Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu. Proces ten ma charakter systematyczny, wieloaspektowy i ciągły, a jego podstawowym celem jest zapewnienie zgodności programu studiów z obowiązującym standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, aktualnym stanem wiedzy medycznej oraz możliwościami organizacyjnymi i dydaktycznymi Uczelni.

Przyjęty system obejmuje dwa wzajemnie uzupełniające się poziomy oceny: **monitorowanie bieżące**, prowadzone podczas realizacji programu studiów, oraz **przegląd okresowy**, dokonywany w cyklu rocznym. Pierwszy z nich umożliwia identyfikowanie problemów występujących podczas realizacji poszczególnych zajęć i etapów kształcenia, natomiast drugi służy kompleksowej ocenie spójności, aktualności i skuteczności programu studiów oraz określaniu potrzeb jego doskonalenia.

Nadzór nad procesem monitorowania i przeglądu programu studiów sprawuje Dziekan Wydziału Lekarskiego, współpracujący z Wydziałową Komisją ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia, Radą Wydziału Lekarskiego, nauczycielami akademickimi, koordynatorami przedmiotów, opiekunami lat oraz właściwymi jednostkami administracyjnymi Uczelni. W procesie oceny uwzględniane są również informacje przekazywane przez studentów, absolwentów i przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Zakres bieżącego monitorowania programu studiów

Bieżące monitorowanie obejmuje analizę dokumentacji programowej oraz ocenę rzeczywistego przebiegu procesu kształcenia. Szczególną uwagę zwraca się na zgodność realizowanych zajęć z zatwierdzonym programem studiów, zachowanie wymaganej struktury kształcenia oraz zapewnienie warunków umożliwiających osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Monitorowaniu podlegają w szczególności:

- **struktura programu studiów** – forma studiów, liczba semestrów, liczba punktów ECTS oraz przyporządkowanie zajęć do odpowiednich grup wynikających ze standardu kształcenia;
- **efekty uczenia się** – ich zgodność ze standardem kształcenia, prawidłowość przypisania do poszczególnych przedmiotów oraz możliwość ich osiągnięcia w ramach realizowanych treści programowych;
- **sekwencja przedmiotów** – logiczne następstwo zajęć podstawowych, przedklinicznych i klinicznych, umożliwiające stopniowe rozwijanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych;
- **wymiar i organizacja zajęć** – liczba godzin dydaktycznych, formy realizacji zajęć, ich rozmieszczenie w poszczególnych semestrach oraz zgodność harmonogramów z programem studiów;
- **punkty ECTS** – prawidłowość ich przypisania do poszczególnych zajęć i semestrów oraz zgodność z przewidywanym nakładem pracy studenta;
- **treści programowe** – ich aktualność, kompletność, wzajemna spójność oraz zgodność z efektami uczenia się określonymi w sylabusach;
- **metody dydaktyczne** – adekwatność sposobów prowadzenia zajęć do charakteru realizowanych treści i zakładanych efektów uczenia się;
- **metody weryfikacji efektów uczenia się** – zgodność sposobów oceniania z wymaganiami określonymi w sylabusach oraz charakterem weryfikowanych efektów;
- **zajęcia praktyczne i kliniczne** – organizacja kształcenia w warunkach symulowanych i rzeczywistych, dostępność odpowiednich stanowisk dydaktycznych oraz warunki nabywania umiejętności praktycznych;
- **praktyki zawodowe** – ich wymiar, organizacja, zgodność z programem studiów oraz prawidłowość dokumentowania przebiegu i osiąganych efektów uczenia się;
- **obsada kadrowa** – zgodność kwalifikacji i doświadczenia zawodowego nauczycieli akademickich z zakresem powierzonych im zajęć;
- **zasoby dydaktyczne** – dostępność i przydatność pomieszczeń, wyposażenia, infrastruktury symulacyjnej, zasobów bibliotecznych i innych środków niezbędnych do realizacji programu.

Szczególne znaczenie w przypadku kierunku lekarskiego ma monitorowanie spójności poszczególnych etapów kształcenia. Ocena obejmuje nie tylko zgodność liczby godzin i treści programowych z obowiązującym standardem, lecz również prawidłowość ich rozmieszczenia w toku studiów. Pozwala to identyfikować ewentualne powtórzenia treści, nieuzasadnione różnice w obciążeniu studentów oraz sytuacje, w których realizacja określonych zajęć wymaga wcześniejszego opanowania wiedzy lub umiejętności przewidzianych w innych przedmiotach.

Organizacja bieżącego monitorowania

Bieżący monitoring prowadzony jest na kilku poziomach organizacyjnych, odpowiednio do zakresu odpowiedzialności poszczególnych osób i jednostek. Nauczyciele akademiccy i koordynatorzy przedmiotów odpowiadają za analizę realizowanych treści programowych oraz ocenę możliwości

osiągania efektów uczenia się przypisanych do prowadzonych zajęć. W toku realizacji programu mogą zgłaszać Dziekanowi uwagi dotyczące sekwencji przedmiotów, wymiaru godzin, stosowanych metod dydaktycznych i organizacji zajęć. Opiekunowie lat oraz Rady Pedagogiczne umożliwiają monitorowanie przebiegu procesu dydaktycznego na poziomie poszczególnych roczników.

Okresowy przegląd programu studiów

Uzupełnieniem bieżącego monitorowania jest okresowy przegląd programu studiów, realizowany **co najmniej raz w roku akademickim**. Jego celem jest całościowa ocena zgodności programu z wymaganiami standardu kształcenia, aktualności treści programowych, spójności poszczególnych etapów kształcenia oraz skuteczności przyjętych rozwiązań dydaktycznych i organizacyjnych. Podstawę formalną przeglądu stanowi między innymi **Zarządzenie nr 5/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2026 r. w sprawie procedury analizy realizacji celów programu studiów na kierunku lekarskim**.

Istotnym elementem okresowego przeglądu jest analiza aktualności sylabusów. Ocenie podlegają treści programowe, przypisane efekty uczenia się, metody ich weryfikacji, formy zajęć, obciążenie pracą studenta oraz literatura obowiązkowa i uzupełniająca. Pozwala to identyfikować potrzebę aktualizacji treści dydaktycznych wynikającą z postępu wiedzy medycznej, zmian standardów postępowania klinicznego oraz rozwoju metod diagnostycznych i terapeutycznych. Okresowy przegląd umożliwia także ocenę spójności programu w wymiarze całego toku studiów, wykraczającą poza analizę pojedynczych przedmiotów. Dotyczy to w szczególności zachowania właściwej sekwencji kształcenia, wzajemnego powiązania treści przedklinicznych i klinicznych oraz rozmieszczenia zajęć praktycznych w kolejnych latach studiów.

Źródła informacji wykorzystywane w monitorowaniu i przeglądzie programu studiów

Monitorowanie i przegląd programu studiów prowadzone są z wykorzystaniem zróżnicowanych źródeł informacji, umożliwiających ocenę zarówno formalnej zgodności programu z obowiązującymi wymaganiami, jak i rzeczywistej jakości jego realizacji.

1. Dokumentacja programu studiów

Podstawowym źródłem informacji są zatwierdzony program studiów, sylabusy przedmiotów, harmonogramy zajęć oraz dokumenty określające efekty uczenia się, wymiar godzin i przypisanie punktów ECTS. Analiza tych dokumentów umożliwia ocenę zgodności realizowanego kształcenia z wymaganiami standardu oraz identyfikację ewentualnych niespójności programowych.

2. Dokumentacja przebiegu studiów i wyniki nauczania

Wykorzystywane są protokoły zaliczeń i egzaminów, zestawienia ocen oraz dokumentacja potwierdzająca osiąganie przez studentów efektów uczenia się.

Zgodnie z **Zarządzeniem nr 16/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego** Dziekan co najmniej raz w roku akademickim analizuje wyniki uzyskane przez studentów z losowo wybranych zajęć. Wnioski z analizy dokumentowane są w protokole oceny statystyki ocen i przekazywane Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia.

3. Prace zaliczeniowe i egzaminacyjne

Ważnym źródłem informacji jest dokumentacja archiwizowana zgodnie z **Zarządzeniem nr 2/2026–2027**, obejmująca prace etapowe, zaliczeniowe i egzaminacyjne studentów.

Nauczyciele akademiccy przekazują Dziekanowi wybrane prace z najwyższymi i najniższymi ocenami, co umożliwia analizę stopnia trudności stosowanych narzędzi sprawdzających oraz ocenę zgodności wymagań egzaminacyjnych z treściami programowymi.

4. Raporty nauczycieli akademickich dotyczące realizacji efektów uczenia się

Zgodnie z **Zarządzeniem nr 23/2026–2027** nauczyciele akademiccy sporządzają raporty z realizacji założonych efektów uczenia się w danym roku akademickim.

Raporty przekazywane są Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia i stanowią podstawę oceny prawidłowości realizacji poszczególnych elementów programu studiów.

5. Wyniki hospitacji zajęć dydaktycznych

Hospitacje umożliwiają ocenę zgodności realizowanych treści z sylabusami, prawidłowości stosowanych metod dydaktycznych oraz sposobów weryfikacji efektów uczenia się. Dokumentację stanowią arkusze hospitacji oraz wnioski formułowane po przeprowadzonej ocenie zajęć.

6. Wyniki ankietyzacji studentów

Istotnym źródłem informacji są opinie studentów dotyczące jakości prowadzonych zajęć, organizacji procesu dydaktycznego oraz pracy nauczycieli akademickich. Zasady oceny nauczycieli określa **Zarządzenie nr 12/2025–2026**, przewidujące przeprowadzanie anonimowej ankiety nie rzadziej niż raz w semestrze. Uzupełnieniem przyjętych rozwiązań jest **Zarządzenie nr 31/2026–2027**, dotyczące zasad ankietyzacji i wykorzystywania jej wyników.

7. Dokumentacja praktyk zawodowych

Analizowane są programy praktyk, dokumentacja potwierdzająca ich realizację, opinie opiekunów oraz wyniki hospitacji. Informacje pochodzące z realizacji praktyk umożliwiają ocenę zgodności kształcenia praktycznego z programem studiów oraz identyfikowanie potrzeb dotyczących doskonalenia organizacji praktyk.

8. Wyniki oceny kadry dydaktycznej

W procesie przeglądu programu studiów uwzględniana jest ocena możliwości jego prawidłowej realizacji przez zatrudnioną kadrę. Istotne znaczenie mają informacje dotyczące kwalifikacji nauczycieli, wyników ich oceny oraz zgodności obsady zajęć z wymaganiami standardu kształcenia.

9. Wyniki oceny infrastruktury dydaktycznej

Weryfikowana jest dostępność i przydatność zasobów materialnych umożliwiających realizację programu studiów. Wyniki oceny są Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia.

10. Opinie studentów, absolwentów i interesariuszy zewnętrznych

Źródłem informacji są uwagi zgłaszane bezpośrednio władzom Wydziału, podczas posiedzeń Rad Pedagogicznych i Rady Wydziału, a także w ramach konsultacji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Opinie te stanowią uzupełnienie danych uzyskiwanych z dokumentacji dydaktycznej i umożliwiają uwzględnianie perspektywy osób uczestniczących w procesie kształcenia oraz przedstawicieli środowiska zawodowego.

11. Wyniki monitorowania umiędzynarodowienia

Uzupełniającym źródłem informacji są dane dotyczące międzynarodowej współpracy dydaktycznej i naukowej, mobilności studentów i nauczycieli akademickich oraz możliwości wykorzystywania doświadczeń zagranicznych w procesie kształcenia.

12. Wyniki zewnętrznych ocen jakości kształcenia

Podczas okresowego przeglądu programu studiów uwzględniane są także wnioski i zalecenia wynikające z zewnętrznych postępowań oceniających, w szczególności prowadzonych przez Polską Komisję Akredytacyjną. Pozwala to konfrontować wyniki monitorowania wewnętrznego z ocenami formułowanymi przez niezależnych ekspertów.

Wykorzystywanie wyników monitorowania i przeglądu programu studiów

Wyniki monitorowania i okresowego przeglądu programu studiów analizowane są przez Dziekana Wydziału Lekarskiego oraz Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Na podstawie zgromadzonych informacji identyfikowane są obszary wymagające działań korygujących lub doskonalących, dotyczące między innymi:

- aktualizacji treści programowych i sylabusów;
- poprawy sekwencji realizacji przedmiotów;
- dostosowania metod dydaktycznych do zakładanych efektów uczenia się;
- doskonalenia organizacji zajęć praktycznych i klinicznych;
- modyfikacji metod weryfikacji wiedzy i umiejętności;
- doskonalenia obsady kadrowej;
- poprawy warunków infrastrukturalnych;
- usprawniania organizacji procesu dydaktycznego.

Wnioski wynikające z analiz stanowią podstawę rekomendacji kierowanych do Dziekana Wydziału Lekarskiego. Działania mieszczące się w jego kompetencjach mogą być realizowane na poziomie wydziałowym, natomiast propozycje wymagające zmiany zatwierdzonego programu studiów podlegają procedurze opiniowania i zatwierdzania przez właściwe organy Uczelni, opisanej w poprzednim podkryterium.

4. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

Ocena osiągania efektów uczenia się na kierunku lekarskim stanowi integralny element procesu dydaktycznego i obejmuje wszystkie etapy kształcenia, począwszy od weryfikacji wiedzy i umiejętności zdobywanych podczas zajęć podstawowych i przedklinicznych, poprzez ocenę kompetencji rozwijanych w trakcie zajęć klinicznych i praktyk zawodowych, aż do końcowej weryfikacji osiągnięć warunkującej ukończenie studiów i uzyskanie tytułu zawodowego lekarza.

System oceniania opiera się na zasadzie **powiązania każdego efektu uczenia się z odpowiednią metodą jego weryfikacji**, przy uwzględnieniu specyfiki wiedzy, umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych wymaganych od absolwenta kierunku lekarskiego. Podstawowym założeniem jest zapewnienie, aby uzyskanie pozytywnej oceny z danego przedmiotu potwierdzało

osiągnięcie wszystkich przypisanych do niego efektów uczenia się, co najmniej na minimalnym wymaganym poziomie.

Zasady weryfikacji osiągnięć studentów określają Regulamin studiów PAM, sylabusy poszczególnych przedmiotów oraz **Zarządzenie nr 23/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2026 r. w sprawie wprowadzenia zasad weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się i kryteriów oceniania metod weryfikacji efektów uczenia się**. Zarządzenie określa jednolite zasady postępowania obowiązujące nauczycieli akademickich, inne osoby prowadzące zajęcia, opiekunów praktyk zawodowych oraz komisje egzaminacyjne. Przyjęty system zakłada, że szczegółowe efekty uczenia się, metody ich weryfikacji, kryteria oceniania i warunki zaliczenia określane są w sylabusach przedmiotów. Nauczyciel akademicki ma obowiązek przedstawienia studentom tych zasad podczas pierwszych zajęć, ich konsekwentnego stosowania oraz systematycznej oceny stopnia osiągania efektów uczenia się przez poszczególnych studentów.

Ocena osiągania efektów uczenia się w kolejnych etapach kształcenia

Weryfikacja osiągnięć studentów ma charakter etapowy i uwzględnia stopniowe zwiększanie zakresu wiedzy, samodzielności oraz odpowiedzialności za wykonywane czynności. **Na etapie kształcenia podstawowego i przedklinicznego** ocenie podlega przede wszystkim opanowanie wiedzy teoretycznej, rozumienie mechanizmów biologicznych i patofizjologicznych oraz umiejętność wykorzystania zdobytych informacji do wyjaśniania procesów zachodzących w organizmie człowieka. Weryfikacja prowadzona jest z wykorzystaniem egzaminów pisemnych i ustnych, kolokwiów, sprawdzianów, prac pisemnych oraz zadań problemowych. W przypadku zajęć laboratoryjnych ocenie podlegają również umiejętności wykonywania określonych czynności, interpretacji wyników i formułowania wniosków.

Na etapie kształcenia klinicznego znaczenie zyskuje ocena umiejętności zastosowania wiedzy w sytuacjach odpowiadających rzeczywistym problemom diagnostycznym i terapeutycznym. Weryfikacja obejmuje analizę przypadków klinicznych, rozwiązywanie zadań problemowych, ocenę umiejętności przeprowadzania wywiadu i badania przedmiotowego, interpretowania wyników badań diagnostycznych oraz formułowania propozycji dalszego postępowania. Istotnym elementem oceny jest również bezpośrednia obserwacja studenta podczas wykonywania czynności praktycznych pod nadzorem nauczyciela.

Na zaawansowanym etapie kształcenia klinicznego ocena obejmuje stopień integracji wiedzy i umiejętności nabytych w różnych dziedzinach medycyny, zdolność podejmowania decyzji klinicznych, rozpoznawania stanów zagrożenia życia oraz właściwego postępowania w sytuacjach wymagających współpracy z zespołem terapeutycznym. Szczególną uwagę zwraca się na bezpieczeństwo pacjenta, przestrzeganie zasad etyki zawodowej i praw pacjenta oraz umiejętność komunikowania się z chorym i jego otoczeniem.

Metody weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Zgodnie z Zarządzeniem nr 23/2026–2027 metody weryfikacji dobierane są odpowiednio do charakteru zakładanych efektów uczenia się.

W zakresie wiedzy stosowane są przede wszystkim egzaminy pisemne i ustne, testy sprawdzające, pytania otwarte, zadania opisowe, kolokwia oraz inne formy umożliwiające ocenę stopnia opanowania materiału. W zależności od specyfiki przedmiotu wykorzystywane są również analizy przypadków klinicznych i zadania wymagające samodzielnego rozwiązywania problemów. Pozwala to oceniać nie tylko znajomość określonych informacji, ale także ich rozumienie i umiejętność zastosowania.

W zakresie umiejętności podstawowe znaczenie mają zaliczenia praktyczne, wykonywanie określonych czynności pod nadzorem nauczyciela, rozwiązywanie zadań problemowych, analiza przypadków klinicznych oraz bezpośrednia obserwacja pracy studenta. Weryfikacja obejmuje prawidłowość wykonywania czynności, umiejętność interpretowania uzyskanych informacji, samodzielność działania oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.

W zakresie kompetencji społecznych stosowana jest przede wszystkim obserwacja zachowania studenta podczas zajęć, ocena jego zaangażowania, umiejętności współpracy, komunikacji interpersonalnej i odpowiedzialności za podejmowane działania. Uwzględniane są również wypowiedzi ustne, udział w dyskusji, rozmowy ze studentem oraz samoocena osiągniętych kompetencji.

Szczególne znaczenie na kierunku lekarskim ma **ocena postaw etycznych, poszanowania godności pacjenta, zachowania poufności informacji medycznych, umiejętności współpracy w zespole oraz rozpoznawania granic własnych kompetencji.** Zróżnicowanie metod oceniania pozwala ograniczyć ryzyko stosowania narzędzi niedostosowanych do charakteru weryfikowanego efektu uczenia się, w szczególności zastępowania oceny umiejętności praktycznych wyłącznie sprawdzaniem wiedzy teoretycznej.

Weryfikacja umiejętności praktycznych i klinicznych z wykorzystaniem symulacji medycznej

Ważnym elementem kształcenia na kierunku lekarskim jest rozwijanie i weryfikowanie umiejętności praktycznych w warunkach symulowanych. Zastosowanie symulacji medycznej umożliwia ocenę postępowania studenta w sytuacjach klinicznych bez narażania pacjenta na ryzyko wynikające z procesu uczenia się.

W zależności od rodzaju zajęć ocenie mogą podlegać między innymi:

- prawidłowość wykonywania określonych procedur diagnostycznych i terapeutycznych;
- umiejętność przeprowadzania wywiadu i badania przedmiotowego;
- rozpoznawanie objawów i stanów zagrożenia życia;
- wybór właściwego postępowania w określonej sytuacji klinicznej;
- umiejętność pracy pod presją czasu;
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa;
- komunikacja z pacjentem i członkami zespołu terapeutycznego;
- zdolność analizowania własnego postępowania i wyciągania wniosków.

Szczególną formą obiektywizacji oceny umiejętności praktycznych jest **egzamin OSCE (Objective Structured Clinical Examination)**, wskazany w **§ 14 Zarządzenia nr 23/2026–2027** jako jeden z elementów systemu oceny osiągania efektów uczenia się. Weryfikacja w formule OSCE opiera się na wykonywaniu przez studentów określonych zadań praktycznych na stanowiskach egzaminacyjnych. Zastosowanie ujednoliconych scenariuszy i kryteriów oceniania umożliwia porównywalną ocenę osiągnięć studentów w zakresie określonych umiejętności klinicznych. Znaczenie tej metody polega przede wszystkim na możliwości bezpośredniego sprawdzenia, czy student potrafi zastosować zdobytą wiedzę podczas wykonywania czynności charakterystycznych dla praktyki lekarskiej.

Weryfikacja efektów uczenia się podczas praktyk zawodowych

Ocena efektów uczenia się osiąganych podczas praktyk zawodowych stanowi odrębny, istotny element systemu weryfikacji kompetencji studentów kierunku lekarskiego. Odpowiedzialność za weryfikację osiągnięć studenta spoczywa na opiekunie praktyk z Uczelni oraz opiekunie z jednostki organizacyjnej przyjmującej studenta. Ocena obejmuje w szczególności stopień realizacji programu

praktyk, wykonywanie przewidzianych czynności, osiąganie wymaganych umiejętności oraz przestrzeganie zasad właściwych dla środowiska pracy medycznej.

Podstawowymi metodami weryfikacji są:

- analiza zapisów w dzienniku praktyk lub dzienniku umiejętności praktycznych, potwierdzonych przez opiekuna z podmiotu przyjmującego;
- ocena stopnia osiągnięcia wymaganych efektów uczenia się;
- bezpośredni nadzór sprawowany przez opiekunów praktyk;
- hospitacje praktyk zawodowych;
- analiza ankiet dotyczących przebiegu praktyk, wypełnianych przez studentów i opiekunów.

Weryfikacja prowadzona w rzeczywistym środowisku klinicznym pozwala oceniać umiejętności, których osiągnięcie nie może zostać w pełni potwierdzone wyłącznie podczas egzaminów teoretycznych lub zajęć symulacyjnych.

Zasady potwierdzania osiągnięcia efektów uczenia się i zaliczania kolejnych etapów studiów

Zgodnie z **§ 7 i § 15 Zarządzenia nr 23/2026–2027** uzyskanie pozytywnej oceny końcowej z przedmiotu lub praktyki zawodowej stanowi potwierdzenie osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się przypisanych do danego elementu programu studiów, co najmniej na wymaganym poziomie. Skalę ocen określa Regulamin studiów PAM, natomiast szczegółowe kryteria zaliczenia poszczególnych przedmiotów wynikają z ich sylabusów.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest spełnienie określonych wymagań dotyczących wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Uzyskanie oceny niedostatecznej oznacza, że wymagane efekty uczenia się nie zostały potwierdzone na minimalnym dopuszczalnym poziomie.

Zaliczenie kolejnych semestrów i lat studiów wymaga uzyskania przewidzianych programem zaliczeń i zdania egzaminów, z uwzględnieniem zasad określonych w Regulaminie studiów, w tym dotyczących terminów poprawkowych i warunkowego kontynuowania kształcenia. Istotnym elementem zapewnienia rzetelności oceniania jest możliwość zakwestionowania przez studenta prawidłowości przeprowadzonego egzaminu lub uzyskanej oceny. Zasady postępowania w takich przypadkach określa **Zarządzenie nr 24/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego**, przewidujące między innymi możliwość wystąpienia o przeprowadzenie egzaminu komisyjnego w terminie 7 dni od ogłoszenia wyniku. Rozwiązanie to stanowi dodatkowy mechanizm zapewnienia przejrzystości i rzetelności procesu weryfikacji osiągnięć studentów.

Końcowa weryfikacja efektów uczenia się i ukończenie studiów

Na kierunku lekarskim końcowe potwierdzenie osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się następuje poprzez zaliczenie wszystkich wymaganych elementów programu studiów, w tym zajęć teoretycznych, praktycznych, klinicznych i praktyk zawodowych. W odróżnieniu od niektórych innych kierunków studiów, w tym pielęgniarstwa, **ukończenie kierunku lekarskiego nie jest uzależnione od przygotowania pracy dyplomowej i jej obrony**. Osiągnięcie efektów uczenia się potwierdzane jest na kolejnych etapach kształcenia, a spełnienie wszystkich wymagań programowych stanowi podstawę ukończenia studiów i uzyskania tytułu zawodowego lekarza.

Zasady formalnego potwierdzania zakończenia kształcenia określa **Zarządzenie nr 22/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 1 października 2026 r. w sprawie procedury nadawania tytułu zawodowego studentom na kierunku lekarskim w PAM**. Zgodnie z zarządzeniem postępowanie obejmuje weryfikację spełnienia przez studenta wszystkich wymagań wynikających z obowiązującego

programu studiów. Pracownik Dziekanatu sprawdza kompletność wymaganych zaliczeń i egzaminów, a następnie uruchamiana jest procedura wydania dokumentów potwierdzających ukończenie studiów. Ocena końcowa ze studiów ustalana jest zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie studiów PAM. Szczególne znaczenie ma przy tym fakt, że końcowe potwierdzenie kwalifikacji absolwenta wynika z **łącznej oceny osiągnięć uzyskanych w całym toku studiów**, a nie z pojedynczego egzaminu końcowego.

Ocena przydatności osiąganych efektów uczenia się na rynku pracy i w dalszej edukacji

Ocena skuteczności kształcenia na kierunku lekarskim nie ogranicza się do potwierdzenia uzyskania wymaganych zaliczeń i egzaminów. Istotne znaczenie ma również określenie, w jakim stopniu osiągnięte efekty uczenia się odpowiadają kompetencjom niezbędnym do dalszego rozwoju zawodowego i naukowego absolwentów. Przydatność efektów uczenia się oceniana jest w szczególności z perspektywy przygotowania do wykonywania zawodu lekarza, kontynuowania kształcenia podyplomowego, podejmowania szkolenia specjalizacyjnego oraz uczestnictwa w działalności naukowej.

Do źródeł informacji wykorzystywanych w tym zakresie należą:

- opinie przedstawicieli podmiotów leczniczych współpracujących z Wydziałem Lekarskim;
- informacje pochodzące od opiekunów praktyk zawodowych, dotyczące poziomu przygotowania studentów do wykonywania czynności w środowisku klinicznym;
- opinie absolwentów dotyczące przydatności wiedzy i umiejętności uzyskanych podczas studiów;
- informacje pozyskiwane w ramach monitorowania losów zawodowych absolwentów;
- dostępne dane dotyczące wyników LEK;
- informacje o podejmowaniu przez absolwentów dalszego kształcenia i działalności naukowej.

Szczególną wartość mają opinie środowiska medycznego dotyczące przygotowania absolwentów do rozwiązywania problemów klinicznych, samodzielnego zdobywania i aktualizowania wiedzy, komunikowania się z pacjentami oraz współpracy w zespołach terapeutycznych. W odniesieniu do dalszej edukacji znaczenie ma ocena kompetencji umożliwiających korzystanie z aktualnego piśmiennictwa naukowego, krytyczną analizę danych medycznych, rozumienie zasad medycyny opartej na dowodach naukowych oraz samodzielne rozwijanie kwalifikacji zawodowych. Pozyskiwanie tego rodzaju informacji pozwala weryfikować, czy program studiów zapewnia absolwentom nie tylko osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się, lecz również odpowiednie przygotowanie do dalszego rozwoju zawodowego.

Wykorzystanie wyników oceny efektów uczenia się w doskonaleniu programu studiów

Wyniki weryfikacji osiągnięć studentów stanowią istotną podstawę oceny skuteczności stosowanych rozwiązań dydaktycznych. Pozwalają identyfikować zarówno obszary, w których studenci osiągają wymagane efekty uczenia się na odpowiednim poziomie, jak i zagadnienia wymagające dodatkowej analizy lub działań doskonalących.

Zgodnie z **Zarządzeniem nr 23/2026–2027** nauczyciele akademiccy zobowiązani są do sporządzania pisemnych raportów dotyczących realizacji zakładanych efektów uczenia się w danym roku akademickim i przekazywania ich Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Komisja dokonuje corocznej analizy tych raportów, uwzględniając również dokumentację

potwierdzającą przeprowadzenie weryfikacji efektów uczenia się oraz wyniki badań ankietowych studentów i absolwentów.

Podstawą oceny skuteczności kształcenia są także wyniki analizy statystycznej ocen uzyskiwanych przez studentów.

Analiza wyników oceniania może wskazywać między innymi na:

- trudności studentów w osiąganiu określonych efektów uczenia się;
- nieadekwatność stosowanych metod dydaktycznych do charakteru wymaganych kompetencji;
- potrzebę zmiany sposobów weryfikacji wiedzy lub umiejętności;
- niewłaściwe rozmieszczenie określonych treści programowych w toku studiów;
- konieczność zwiększenia udziału zajęć praktycznych lub klinicznych;
- potrzebę doskonalenia sposobów prowadzenia zajęć z wykorzystaniem symulacji medycznej.

Istotne jest przy tym, że samo występowanie niskich ocen lub wysokiego odsetka niezaliczeń nie przesądza o nieprawidłowości programu studiów. Wyniki te stanowią przesłankę do pogłębionej analizy, uwzględniającej poziom trudności materiału, zakres wymaganych efektów uczenia się, jakość stosowanych narzędzi egzaminacyjnych oraz organizację procesu dydaktycznego. Wnioski z analiz mogą prowadzić do doskonalenia treści programowych, metod prowadzenia zajęć, sposobów weryfikacji efektów uczenia się oraz organizacji kształcenia praktycznego. Jeżeli stwierdzona potrzeba wykracza poza zakres bieżących działań dydaktycznych i wymaga formalnej modyfikacji programu studiów, odpowiednia propozycja podlega procedurze opiniowania i zatwierdzania obowiązującej w PAM.

5. Zakres, formy udziału i wpływ interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, oraz interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

W procesie realizacji i doskonalenia programu studiów na kierunku lekarskim Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu uczestniczą interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni, których opinie stanowią istotne źródło informacji o jakości kształcenia, aktualności treści programowych oraz stopniu przygotowania studentów do wykonywania zawodu lekarza. Udział interesariuszy stanowi integralny element Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia (WSZJK) i realizowany jest zarówno poprzez uczestnictwo w pracach organów kolegialnych, jak i bezpośrednie konsultacje, badania ankietowe oraz współpracę z przedstawicielami środowiska medycznego.

Do interesariuszy wewnętrznych należą przede wszystkim nauczyciele akademiccy, inne osoby prowadzące zajęcia, studenci, przedstawiciele Samorządu Studenckiego, władze Wydziału oraz pracownicy administracyjni uczestniczący w organizacji procesu kształcenia. Interesariuszy zewnętrznych reprezentują w szczególności przedstawiciele podmiotów leczniczych, pracodawcy, lekarze wykonujący zawód poza strukturami Uczelni, opiekunowie praktyk zawodowych, absolwenci oraz przedstawiciele instytucji współpracujących z Wydziałem Lekarskim.

Przyjęty model współpracy umożliwia pozyskiwanie opinii zarówno od osób bezpośrednio uczestniczących w realizacji programu studiów, jak i przedstawicieli środowiska zawodowego, posiadających wiedzę na temat aktualnych wymagań stawianych absolwentom kierunku lekarskiego.

Udział interesariuszy wewnętrznych w strukturach zapewnienia jakości kształcenia

Interesariusze wewnętrzni uczestniczą w procesie doskonalenia programu studiów przede wszystkim poprzez działalność w organach i zespołach funkcjonujących na poziomie uczelnianym oraz

wydziałowym. Szczególne znaczenie ma ich udział w Radzie Wydziału, Radzie Programowej oraz w Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia.

Zgodnie z Regulaminem Rady Wydziału Lekarskiego w jej pracach uczestniczą przedstawiciele nauczycieli akademickich, studentów oraz pracowników niebędących nauczycielami akademickimi. Przedstawiciele studentów wskazywani są przez Samorząd Studencki, a ich udział może stanowić do 20% ogólnej liczby członków Rady. Bezpośrednią reprezentację studentów zapewnia również ich udział w Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. W roku akademickim 2026/2027 przedstawicielami studentów w dziewięcioosobowym składzie Komisji są:

- Iwona Tomaszewska – studentka, starosta IV roku kierunku lekarskiego;
- Mateusz Sowiński – student kierunku lekarskiego.

Uczestnictwo studentów w pracach Komisji umożliwia przedstawianie ich opinii podczas oceny realizacji programu studiów, analizowania problemów dydaktycznych oraz formułowania rekomendacji dotyczących doskonalenia kształcenia. Nauczyciele akademiccy uczestniczą w tym procesie poprzez zgłaszanie uwag dotyczących treści programowych, metod dydaktycznych, organizacji zajęć oraz sposobów weryfikacji efektów uczenia się. Ich wiedza specjalistyczna i doświadczenie naukowe oraz zawodowe mają szczególne znaczenie dla zapewnienia aktualności programu studiów i jego zgodności z postępem wiedzy medycznej.

Udział studentów w ocenie i doskonaleniu programu studiów

Studenci kierunku lekarskiego mają możliwość wpływania na sposób realizacji programu studiów poprzez kilka wzajemnie uzupełniających się form uczestnictwa. **Podstawową formą reprezentacji zbiorowej jest działalność Samorządu Studenckiego** PAM, którego przedstawiciele uczestniczą w pracach organów uczelnianych i wydziałowych oraz opiniują proponowane zmiany programowe. **Istotną rolę odgrywają również starostowie lat i grup**, utrzymujący bezpośredni kontakt z władzami Wydziału, opiekunami lat oraz nauczycielami akademickimi. Za ich pośrednictwem studenci mogą zgłaszać problemy dotyczące organizacji zajęć, sekwencji realizowanych przedmiotów, stosowanych metod dydaktycznych, obciążenia nauką oraz zasad oceniania.

Opinie studentów mają szczególne znaczenie w odniesieniu do organizacji procesu dydaktycznego, przejrzystości kryteriów oceniania, dostępności materiałów dydaktycznych, jakości zajęć praktycznych i klinicznych oraz stopnia przygotowania do wykonywania czynności zawodowych. Możliwość zgłaszania problemów dotyczących funkcjonowania Wydziału została dodatkowo sformalizowana poprzez Zarządzenie nr 33/2026–2027 z dnia 1 października 2026 r., określające tryb przyjmowania i rozpatrywania skarg i wniosków studentów. Rozwiązanie to stanowi uzupełniający kanał przekazywania informacji o nieprawidłowościach i potrzebach doskonalenia procesu kształcenia.

Udział interesariuszy zewnętrznych w doskonaleniu programu studiów

Udział interesariuszy zewnętrznych ma charakter dobrowolny i opiniodawczo-konsultacyjny. Jego celem jest umożliwienie przedstawicielom środowiska zawodowego formułowania uwag i rekomendacji dotyczących przygotowania studentów do wykonywania zawodu lekarza.
Zgodnie z przyjętymi zasadami konsultacje mogą odbywać się poprzez:

- udział w spotkaniach organizowanych przez Dziekana Wydziału Lekarskiego;
- bezpośrednie konsultacje z Dziekanem lub osobą przez niego upoważnioną;
- przekazywanie opinii i wniosków w formie pisemnej;
- korespondencję elektroniczną.

Szczególnie istotną grupę interesariuszy stanowią przedstawiciele podmiotów leczniczych współpracujących z Uczelnią w zakresie organizacji kształcenia klinicznego i praktyk zawodowych. Ich doświadczenie pozwala oceniać adekwatność treści programowych do rzeczywistych warunków pracy lekarza, a także identyfikować kompetencje wymagające szczególnego uwzględnienia w procesie dydaktycznym.

Zakres merytoryczny konsultacji z interesariuszami

Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych obejmuje opiniowanie różnych elementów programu studiów oraz sposobów jego realizacji.
Przedmiotem konsultacji mogą być w szczególności:

- adekwatność celów i efektów uczenia się do wymagań przygotowania zawodowego lekarza;
- aktualność treści programowych i ich zgodność z rozwojem wiedzy medycznej;
- sekwencja przedmiotów oraz wzajemne powiązanie kształcenia podstawowego, przedklinicznego i klinicznego;
- formy i metody realizacji zajęć;
- organizacja kształcenia praktycznego i klinicznego;
- wykorzystanie symulacji medycznej;
- metody weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych;
- organizacja praktyk zawodowych;
- przygotowanie studentów do komunikacji z pacjentem i współpracy w zespole terapeutycznym;
- zgodność programu z aktualnymi potrzebami systemu ochrony zdrowia.

W przypadku interesariuszy zewnętrznych szczególne znaczenie mają opinie dotyczące umiejętności praktycznych studentów, ich samodzielności, odpowiedzialności zawodowej oraz przygotowania do podejmowania decyzji klinicznych. Z kolei opinie studentów pozwalają oceniać program z perspektywy jego rzeczywistej realizacji, wskazując między innymi na problemy związane z organizacją zajęć, dostępnością pomocy dydaktycznych i sposobami oceniania.

6. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku

Podstawowym źródłem zewnętrznej oceny jakości kształcenia na kierunku lekarskim Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I w Poznaniu są **wyniki wcześniejszych postępowań przeprowadzonych przez Polską Komisję Akredytacyjną (PKA).** Oceny te stanowią istotny element weryfikacji zgodności programu studiów i warunków jego realizacji z obowiązującymi wymaganiami oraz źródło niezależnych opinii eksperckich wykorzystywanych w doskonaleniu procesu kształcenia.

Władze Uczelni i Wydziału Lekarskiego traktują ustalenia PKA jako podstawę do oceny przyjętych rozwiązań programowych, organizacyjnych i dydaktycznych. Szczególne znaczenie mają sformułowane przez Komisję zalecenia i rekomendacje, które podlegają analizie pod względem ich zasadności, zakresu niezbędnych działań oraz możliwości wdrożenia.

Analiza wyników wcześniejszych postępowań PKA

Po otrzymaniu wyników postępowania prowadzonego przez PKA dokumentacja podlega analizie przez władze Uczelni i Wydziału Lekarskiego. Przedmiotem oceny są wskazane przez Komisję obszary

wymagające doskonalenia, w szczególności odnoszące się do zgodności programu studiów ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza oraz zapewnienia odpowiednich warunków jego realizacji. Analiza obejmuje ustalenie charakteru zgłoszonych uwag, określenie ich przyczyn oraz identyfikację działań niezbędnych do wyeliminowania stwierdzonych nieprawidłowości. Uwzględnia się przy tym rozróżnienie pomiędzy zagadnieniami wymagającymi formalnej zmiany programu studiów a zaleceniami dotyczącymi organizacji procesu kształcenia, kadry dydaktycznej lub infrastruktury. Wnioski z oceny PKA przekazywane są osobom i jednostkom odpowiedzialnym za poszczególne obszary funkcjonowania kierunku. Koordynację działań podejmowanych na poziomie Wydziału sprawuje Dziekan Wydziału Lekarskiego.

Wykorzystywanie zaleceń PKA w doskonaleniu programu studiów

Wyniki wcześniejszych postępowań PKA stanowią punkt odniesienia podczas okresowych przeglądów programu studiów i oceny prawidłowości jego realizacji. W szczególności uwzględniane są zalecenia odnoszące się do:

- zgodności programu studiów z obowiązującym standardem kształcenia;
- prawidłowości określenia i przypisania efektów uczenia się;
- sekwencji i wymiaru zajęć dydaktycznych;
- aktualności i kompletności sylabusów;
- metod weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych;
- organizacji kształcenia praktycznego i klinicznego;
- kwalifikacji nauczycieli akademickich oraz prawidłowości obsady zajęć;
- dostępności infrastruktury umożliwiającej osiąganie wymaganych efektów uczenia się;
- skuteczności wewnętrznych mechanizmów monitorowania i doskonalenia jakości kształcenia.

Zakres podejmowanych działań jest każdorazowo dostosowywany do treści ustaleń PKA. Jeżeli realizacja zalecenia wymaga modyfikacji programu studiów, przygotowywana jest odpowiednia propozycja zmian, podlegająca zatwierdzeniu przez właściwe organy Uczelni. W przypadku zaleceń dotyczących organizacji kształcenia działania podejmowane są przez władze Wydziału w zakresie posiadanych kompetencji.

Realizacja zaleceń i dokumentowanie działań doskonalących

W celu zapewnienia skuteczności działań podejmowanych w odpowiedzi na oceny PKA istotne znaczenie ma dokumentowanie sposobu realizacji poszczególnych zaleceń.
Podstawą weryfikacji ich wykonania są odpowiednio:

- zaktualizowane programy studiów i sylabusy;
- uchwały właściwych organów Uczelni;
- zarządzenia Dziekana Wydziału Lekarskiego;
- dokumentacja dotycząca organizacji procesu dydaktycznego;
- dokumentacja potwierdzająca zapewnienie odpowiedniej obsady kadrowej;
- dokumenty dotyczące przygotowania i wyposażenia infrastruktury dydaktycznej;
- protokoły posiedzeń organów i zespołów odpowiedzialnych za jakość kształcenia;
- sprawozdania z realizacji działań doskonalących.

Wykorzystanie dokumentacji umożliwia powiązanie poszczególnych uwag PKA z działaniami podjętymi przez Uczelnię oraz ocenę stopnia ich realizacji. Szczególne znaczenie ma przy tym nie tylko formalne

wprowadzenie określonego rozwiązania, lecz również weryfikacja jego praktycznego zastosowania w procesie kształcenia.

Ocena skuteczności działań podjętych w odpowiedzi na zalecenia PKA

Realizacja zaleceń PKA stanowi element doskonalenia programu studiów i warunków jego prowadzenia. Przyjęte rozwiązania powinny podlegać ponownej ocenie w ramach funkcjonującego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Weryfikacja skuteczności działań obejmuje ustalenie, czy wdrożone rozwiązania doprowadziły do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości, zapewniły zgodność programu studiów z obowiązującymi wymaganiami oraz ograniczyły ryzyko ponownego wystąpienia podobnych problemów. Wyniki tej oceny wykorzystywane są podczas kolejnych przeglądów programu studiów oraz planowania działań doskonalących.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	*Zaleca się dokonanie przeglądu procedur wewnętrznego systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, aby skutecznie zapobiegał w przyszłości wystąpieniu stwierdzonych nieprawidłowości*	Uczelnia przyjęła zalecenie Polskiej Komisji Akredytacyjnej i przeprowadziła kompleksowy przegląd procedur Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia (WSZJK) na kierunku lekarskim. Celem podjętych działań było zwiększenie skuteczności wewnętrznego nadzoru nad procesem kształcenia, w szczególności poprzez wzmocnienie mechanizmów wczesnego wykrywania nieprawidłowości, ustalania ich przyczyn, wdrażania działań naprawczych oraz weryfikowania ich skuteczności. Szczególną uwagę poświęcono zapobieganiu ponownemu wystąpieniu uchybień dotyczących zgodności programu studiów ze standardem kształcenia, prawidłowości realizacji efektów uczenia się oraz zapewnienia stabilnych warunków prowadzenia kształcenia klinicznego. W wyniku przeglądu uporządkowano i uszczegółowiono procedury wydziałowe, określono zakres odpowiedzialności poszczególnych osób i jednostek organizacyjnych oraz wprowadzono dodatkowe mechanizmy kontroli i dokumentowania jej wyników. Podstawę formalną przyjętych rozwiązań stanowią zarządzenia Dziekana Wydziału Lekarskiego, w tym pakiet regulacji przygotowanych na rok akademicki 2026/2027, obejmujących podstawowe obszary organizacji, monitorowania i doskonalenia procesu kształcenia. Najważniejszą zmianą było powiązanie dotychczasowych, częściowo odrębnych mechanizmów kontroli w jeden system obejmujący weryfikację dokumentacji przed rozpoczęciem kształcenia, bieżący nadzór nad realizacją zajęć, okresową analizę wyników oraz ocenę skuteczności działań korygujących.

		Przyjęto zasadę, że stwierdzenie nieprawidłowości powinno prowadzić nie tylko do jej usunięcia, lecz również do ustalenia przyczyn jej powstania i oceny, dlaczego wcześniejsze mechanizmy nadzoru nie zapobiegły jej wystąpieniu. **1. Wzmocnienie kontroli zgodności sylabusów z programem studiów i standardem kształcenia** Jednym z podstawowych elementów doskonalenia WSZJK jest wprowadzenie wieloetapowej weryfikacji sylabusów przed rozpoczęciem roku akademickiego. Procedura ta służy wyeliminowaniu niezgodności pomiędzy dokumentacją poszczególnych przedmiotów, zatwierdzonym programem studiów oraz obowiązującym standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Za przygotowanie sylabusa odpowiada koordynator przedmiotu, który opracowuje dokument na podstawie obowiązującego programu studiów i właściwego standardu kształcenia, a następnie przekazuje go do Biura Dziekana Wydziału Lekarskiego. Pierwszy etap kontroli ma charakter formalno-organizacyjny i jest realizowany przez Biuro Dziekana. Obejmuje weryfikację zgodności ogólnej liczby godzin dydaktycznych, ich podziału na poszczególne formy zajęć oraz liczby punktów ECTS z zatwierdzonym programem studiów i harmonogramem jego realizacji. Drugi etap kontroli ma charakter merytoryczny i jest realizowany przez Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia, za pośrednictwem działającej w jej ramach Podkomisji ds. Sylabusów. Ocenie podlega zgodność efektów uczenia się określonych w sylabusie z efektami przewidzianymi w programie studiów, a także adekwatność metod ich weryfikacji do charakteru przedmiotu i formy prowadzonych zajęć. Szczególną uwagę zwraca się na prawidłowość doboru metod i kryteriów oceniania do poszczególnych kategorii efektów uczenia się. Kontrola ma zapewnić, aby przyjęte sposoby weryfikacji umożliwiały rzeczywistą ocenę osiągnięcia przez studentów efektów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W przypadku stwierdzenia niezgodności sylabus zwracany jest koordynatorowi przedmiotu wraz ze wskazaniem zakresu wymaganych poprawek oraz terminu ich wprowadzenia. Poprawiony dokument ponownie trafia, za pośrednictwem Biura Dziekana, do Podkomisji ds. Sylabusów i podlega powtórnej weryfikacji.

		Wyniki przeprowadzonej kontroli dokumentowane są w raporcie, który wraz ze zweryfikowanymi sylabusami przekazywany jest Dziekanowi Wydziału Lekarskiego. Po zatwierdzeniu dokumenty są publikowane na stronie internetowej Wydziału oraz w Biuletynie Informacji Publicznej. Zatwierdzone sylabusy przekazywane są również kierownikowi Biblioteki PAM, co umożliwia uwzględnienie wskazanej w nich literatury podstawowej podczas planowania zakupów bibliotecznych. Przyjęty mechanizm ma charakter prewencyjny, ponieważ umożliwia identyfikowanie i usuwanie niezgodności programowych przed rozpoczęciem realizacji zajęć, a nie dopiero podczas ich późniejszej oceny. **2. Ujednolicenie systemu gromadzenia i analizowania informacji o jakości kształcenia** W ramach przeglądu WSZJK wzmocniono zasady gromadzenia, przekazywania i analizowania dokumentacji dotyczącej realizacji procesu kształcenia. Centralną rolę w tym zakresie pełni Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia, powołana Zarządzeniem nr 3/2026–2027 Dziekana Wydziału Lekarskiego. Komisja gromadzi i analizuje informacje przekazywane przez Biuro Dziekana oraz właściwe osoby i jednostki odpowiedzialne za realizację procesu dydaktycznego. Podstawę prowadzonych analiz stanowią w szczególności: • ankiety studenckie oraz ankiety pracowników; • protokoły hospitacji zajęć dydaktycznych ze wszystkich przedmiotów; • protokoły posiedzeń Rad Pedagogicznych; • protokoły posiedzeń Podkomisji ds. Sylabusów; • protokoły analizy statystyki ocen; • raporty Polskiej Komisji Akredytacyjnej; • raporty z działalności Studenckich Kół Naukowych; • raporty z kontroli praktyk studenckich; • zarządzenia Dziekana dotyczące organizacji i jakości kształcenia; • raporty opiekunów lat; • zestawienia i raporty dotyczące skarg i wniosków studentów. Zgodnie z Zarządzeniami nr 5, 11, 16 i 23/2026–2027 analizie podlegają również realizacja celów programu studiów, wyniki

		nauczania, dokumentacja weryfikacji efektów uczenia się oraz raporty nauczycieli akademickich. Zgromadzone informacje rozpatrywane są łącznie, co umożliwia identyfikowanie zależności pomiędzy poszczególnymi obszarami jakości kształcenia. Przykładowo powtarzające się trudności studentów w osiąganiu określonych efektów uczenia się mogą być analizowane w powiązaniu z treścią sylabusa, metodami dydaktycznymi, wynikami hospitacji oraz organizacją zajęć. Celem przyjętego rozwiązania jest odejście od rozpatrywania pojedynczych nieprawidłowości w oderwaniu od pozostałych elementów procesu kształcenia i zapewnienie kompleksowej oceny ich przyczyn. **3. Wzmocnienie nadzoru nad kadrą dydaktyczną i prawidłowością realizacji zajęć** Przegląd procedur WSZJK objął również zasady zapewniania odpowiednio wykwalifikowanej kadry dydaktycznej oraz ocenę jakości prowadzonych zajęć. W tym zakresie opracowano regulacje dotyczące doboru i rekrutacji nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia, okresowej oceny nauczycieli akademickich, zasad ankietyzacji oraz weryfikowania kwalifikacji i monitorowania zgodności obsady dydaktycznej z wymaganiami standardu kształcenia Wyniki oceny kadry, hospitacji oraz ankiet studenckich uwzględniane są podczas analizowania jakości realizacji poszczególnych przedmiotów. Pozwala to identyfikować problemy dotyczące sposobów prowadzenia zajęć, stosowanych metod dydaktycznych oraz zgodności realizowanych treści z programem studiów. Mechanizm zapobiegawczy polega na powiązaniu kontroli kwalifikacji nauczycieli przed powierzeniem im zajęć z późniejszą oceną jakości ich realizacji, co umożliwia odpowiednio wczesne reagowanie na stwierdzone nieprawidłowości. **4. Zapewnienie stabilności i okresowej oceny infrastruktury klinicznej** Szczególną uwagę podczas przeglądu procedur WSZJK poświęcono zapewnieniu stabilności bazy klinicznej, stanowiącej podstawowy warunek prawidłowej realizacji programu studiów na kierunku lekarskim. Wprowadzono mechanizm okresowego monitorowania dostępności podmiotów leczniczych oraz oceny ich możliwości

		w zakresie realizacji określonych zajęć klinicznych i osiągania przypisanych do nich efektów uczenia się. Umowy i aneksy do umów dotyczących współpracy ze szpitalami przygotowywane są na kolejny rok akademicki, z uwzględnieniem wymagań poszczególnych placówek. Na wniosek Dziekana Wydziału Lekarskiego umowy z dyrekcjami szpitali podpisywane są przez Rektora i Kanclerza PAM. Przegląd bazy klinicznej przeprowadzany jest w każdym roku akademickim, a dodatkowo każdorazowo po uzyskaniu informacji o zmianach mogących ograniczyć dostępność infrastruktury lub zakłócić realizację programu studiów. Analizie podlegają w szczególności: • dostępność oddziałów szpitalnych i poradni; • zakres udzielanych świadczeń zdrowotnych; • możliwości realizacji przewidzianych programem zajęć; • warunki lokalowe i wyposażenie; • dostępność odpowiednio wykwalifikowanej kadry prowadzącej zajęcia; • możliwość osiągnięcia i weryfikacji wymaganych efektów uczenia się. Prawidłowość realizacji zajęć klinicznych, w tym ich zgodność z programem studiów, podlega również ocenie podczas corocznych hospitacji. Sylabusy przedmiotów klinicznych przechodzą taką samą procedurę weryfikacji formalnej i merytorycznej jak sylabusy pozostałych przedmiotów. Umożliwia to sprawdzenie, czy zakres i organizacja zajęć pozostają zgodne z programem studiów oraz możliwościami dydaktycznymi poszczególnych podmiotów leczniczych. Wyniki przeglądu bazy klinicznej dokumentowane są w raporcie obejmującym ocenę możliwości realizacji programu studiów, opis zidentyfikowanych zagrożeń oraz rekomendacje dotyczące niezbędnych działań. W przypadku stwierdzenia ryzyka utraty lub ograniczenia dostępu do infrastruktury klinicznej Komisja niezwłocznie informuje władze Uczelni i przedstawia propozycje działań służących zabezpieczeniu ciągłości kształcenia. Każda zmiana miejsca realizacji zajęć klinicznych podlega ocenie pod względem możliwości osiągnięcia wszystkich przypisanych do nich efektów uczenia się. Przyjęty mechanizm służy zapobieganiu sytuacjom, w których zmiana warunków współpracy z podmiotem leczniczym

		mogłaby doprowadzić do ograniczenia zakresu lub jakości realizowanego kształcenia. **5. Wprowadzenie mechanizmu analizy przyczyn nieprawidłowości i oceny skuteczności działań naprawczych** Istotnym rezultatem przeglądu WSZJK było uszczegółowienie zasad postępowania w przypadku wykrycia nieprawidłowości. Przyjęto, że stwierdzenie problemu wymaga nie tylko określenia i wdrożenia odpowiedniego działania naprawczego, lecz również ustalenia przyczyn jego wystąpienia, w tym oceny skuteczności procedur, które powinny zapobiec powstaniu niezgodności. Na podstawie przeprowadzonych analiz Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia wskazuje procedury wymagające uzupełnienia lub modyfikacji. Zmienione regulacje, po zatwierdzeniu przez Dziekana Wydziału Lekarskiego, są wprowadzane w formie zarządzeń, z którymi nauczyciele akademiccy i inne osoby prowadzące zajęcia mają obowiązek się zapoznać. Wprowadzono również zasadę ponownej oceny skuteczności działań naprawczych po kolejnym cyklu realizacji zajęć. Ocena ta obejmuje: • sprawdzenie, czy zalecone działania zostały rzeczywiście wykonane; • weryfikację prawidłowości stosowania zmienionych procedur; • ustalenie, czy wcześniej stwierdzone nieprawidłowości występują ponownie; • ocenę, czy zastosowane rozwiązania przyniosły oczekiwany rezultat; • określenie ewentualnej potrzeby podjęcia dalszych działań doskonalących. Podstawę weryfikacji stanowią między innymi wyniki kolejnych kontroli sylabusów, raporty z przeglądów, protokoły hospitacji oraz dokumentacja dotycząca realizacji programu studiów. Tak określony sposób postępowania tworzy zamknięty cykl doskonalenia jakości kształcenia, obejmujący identyfikację problemu, analizę jego przyczyn, wdrożenie działania naprawczego oraz ocenę skuteczności zastosowanego rozwiązania. **6. Dokumentowanie wyników kontroli i odpowiedzialność za realizację działań doskonalących**

		Wzmocnienie WSZJK objęło również zasady dokumentowania wyników monitorowania jakości kształcenia oraz nadzoru nad realizacją zaleceń. Wyniki kontroli i analiz gromadzone są w formie raportów, protokołów, arkuszy hospitacji i innych dokumentów właściwych dla danego obszaru oceny. Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia dokonuje ich analizy oraz formułuje rekomendacje przedstawiane Dziekanowi Wydziału Lekarskiego. Zgodnie z Zarządzeniem nr 23/2026–2027 Komisja przygotowuje coroczny raport dotyczący jakości kształcenia, który stanowi podstawę oceny funkcjonowania przyjętych procedur oraz planowania dalszych działań doskonalących. Dziekan odpowiada za podejmowanie decyzji w zakresie swoich kompetencji, natomiast zagadnienia wymagające rozstrzygnięcia na poziomie uczelnianym przekazywane są właściwym władzom PAM. Przyjęty system umożliwia odtworzenie przebiegu postępowania od momentu wykrycia nieprawidłowości, poprzez wskazanie działań naprawczych, aż do oceny ich realizacji i skuteczności.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	**Mocne strony** 1. **Korzystna relacja liczby studentów do liczby nauczycieli akademickich**, umożliwiająca indywidualizację procesu dydaktycznego, bezpośredni kontakt ze studentami oraz skuteczne monitorowanie ich postępów w nauce. 2. **Niewielka liczebność grup dydaktycznych**, sprzyjająca aktywnemu uczestnictwu studentów w zajęciach, rozwijaniu umiejętności praktycznych oraz bezpośredniej weryfikacji osiąganych efektów uczenia się. 3. **Dostęp do profesjonalnej infrastruktury prosektoryjnej Poznań Lab**, zapewniającej odpowiednie warunki do nauczania anatomii człowieka z wykorzystaniem preparatów anatomicznych. 4. **Rozwijana własna baza kliniczna, obejmująca szpital i oddziały kliniczne**, stwarzająca możliwości integracji procesu kształcenia z działalnością leczniczą oraz wzmacniania stabilności organizacyjnej zajęć klinicznych. 5. **Systematycznie rozwijana współpraca z podmiotami leczniczymi**, umożliwiająca realizację zajęć klinicznych i praktyk zawodowych w rzeczywistym środowisku medycznym.	**Słabe strony** 1. **Brak własnego domu studenckiego**, ograniczający możliwości zapewnienia zakwaterowania studentom pochodzącym spoza Poznania. 2. T**rwający proces rozbudowy i modernizacji infrastruktury dydaktycznej**, wymagający sukcesywnego dostosowywania liczby i wyposażenia pomieszczeń do potrzeb kolejnych etapów kształcenia na kierunku lekarskim. 3. **Stosunkowo krótki okres funkcjonowania Wydziału Lekarskiego i nadal rozwijana struktura organizacyjna**, wymagające dalszego doskonalenia współpracy pomiędzy jednostkami oraz utrwalania wprowadzonych procedur zarządzania jakością kształcenia. 4. **Ograniczona możliwość kompleksowej oceny skuteczności kształcenia w perspektywie całego cyklu studiów**, wynikająca z relatywnie krótkiego okresu prowadzenia kierunku oraz ograniczonego zasobu danych dotyczących osiągnięć absolwentów. 5. **Konieczność dalszego rozwijania własnego zaplecza klinicznego**, przy jednoczesnym utrzymywaniu współpracy z zewnętrznymi podmiotami leczniczymi w celu zapewnienia odpowiedniej

		różnorodności doświadczeń klinicznych studentów.
Czynniki zewnętrzne	Szanse 1. **Utrzymujące się zapotrzebowanie na lekarzy w Polsce**, w szczególności w wybranych specjalizacjach i regionach, sprzyjające zainteresowaniu studiami lekarskimi oraz zwiększające znaczenie kształcenia nowych kadr medycznych. 2. **Postępujący rozwój medycyny i technologii medycznych**, stwarzający możliwości wzbogacania procesu kształcenia o nowoczesne metody diagnostyczne, terapeutyczne i symulacyjne. 3. **Rosnące znaczenie współpracy uczelni z podmiotami leczniczymi**, umożliwiające rozwijanie bazy klinicznej, realizację wspólnych przedsięwzięć dydaktycznych oraz dostosowywanie kształcenia do potrzeb systemu ochrony zdrowia. 4. **Możliwość pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych na rozwój infrastruktury dydaktycznej i medycznej**, w tym wyposażenia pracowni specjalistycznych i Centrum Symulacji Medycznych. 5. **Możliwość rozwijania współpracy naukowej z ośrodkami akademickimi i jednostkami badawczymi**, sprzyjająca zwiększaniu udziału studentów w działalności naukowej oraz wzmacnianiu ogólnoakademickiego charakteru kierunku.	Zagrożenia 1. **Silna konkurencja ze strony publicznych uczelni medycznych**, w szczególności funkcjonujących na terenie województwa wielkopolskiego, dysponujących rozbudowaną infrastrukturą kliniczną, ugruntowaną pozycją akademicką i ofertą studiów stacjonarnych finansowanych ze środków publicznych. 2. **Częste zmiany przepisów dotyczących szkolnictwa wyższego, standardów kształcenia oraz organizacji systemu ochrony zdrowia**, powodujące konieczność bieżącego dostosowywania programów studiów, dokumentacji i warunków realizacji kształcenia. 3. **Rosnąca konkurencja o wykwalifikowanych nauczycieli akademickich i lekarzy specjalistów**, mogąca utrudniać pozyskiwanie oraz utrzymywanie kadry dydaktycznej o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu klinicznym. 4. **Ryzyko ograniczenia dostępności miejsc realizacji zajęć klinicznych w zewnętrznych podmiotach leczniczych**, wynikające między innymi z rosnącej liczby studentów kierunków medycznych oraz obciążenia placówek ochrony zdrowia działalnością leczniczą.

		5. **Wzrost kosztów prowadzenia kształcenia medycznego**, w szczególności wynagrodzeń kadry, utrzymania infrastruktury, wyposażenia specjalistycznego oraz organizacji zajęć klinicznych.

(Pieczęć uczelni)

…… ……

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki) (podpis Rektora)

Poznań, dnia 28 października 2026 r.

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku[3]

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I				
	II				
	III				
	IV				
II stopnia	I				
	II				
jednolite studia magisterskie	I		59		
	II		35		
	III		-		
	IV		41		
	V				
	VI				
Razem:			135		

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

[3] Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

	...				
	...				
II stopnia	...				
	...				
	...				
jednolite studia magisterskie	...				
	...				
	...				
Razem:					

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787)[4]

EDYCJA 2023-2029

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	12/376
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów5	4989
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	366
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	212
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	13
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	38
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	20
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)6	5/600

[4] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.
[5] Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).
[6] Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. **2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.**	1./247 2./0

EDYCJA 2025-2031

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	12/369
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów7	5186
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	365
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	209
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	18
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	38
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	20
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)8	5/600
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	

[7] Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

[8] Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./95
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./0

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów[9]

EDYCJA 2023-2029

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	165	14
Biologia molekularna	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	60	5
Biochemia z elementami Chemii	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	100	8
Genetyka	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	80	6
Mikrobiologia	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	90	8
Immunologia	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	65	6
Patomorfologia	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	95	6
Pediatria	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	200	14
Propedeutyka pediatrii	Wykłady/e-learning/ /ćwiczenia	40	2
Choroby wewnętrzne: 1.kardiologia 2.reumatologia 3.hamatologia 4.nerologia 5.gastroenterolgia	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	505	31

[9] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

6.endokrynologia **7.diabetologia** **8.pulmonologia**			
Chirurgia : **1.propedeutyka chirurgii** **2.ogólna** **3.dziecięca** **4.naczyniowa** **5.torakochirurgia** **6.chirugia-urologia** **7. neurochirurgia** **8.onkologiczna i transplantacyjna** **9.transplantologia kliniczna** **10.urologia**		**470**	**26**
Neurologia	**Wykłady/e-learning/ ćwiczenia**	**80**	**6**
Psychiatria dziecięca	**Ćwiczenia**	**30**	**2**
Psychiatria	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**120**	**8**
Choroby skórne i weneryczne	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**35**	**3**
Onkologia	**Wykłady/e-learning/ ćwiczenia**	**60**	**3**
Medycyna rodzinna	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**110**	**8**
Choroby zakaźne	**Wykłady/ćwiczenia/konwersatoria**	**50**	**3**
Rehabilitacja	**Wykłady/ćwiczenia**	**30**	**2**
Diagnostyka laboratoryjna	**Wykłady/e-learning/ ćwiczenia**	**60**	**4**
Farmakologia kliniczna	**Wykłady/ćwiczenia/konwersatoria**	**60**	**4**
Pierwsza pomoc	**Wykłady/ćwiczenia**	**30**	**1**
Anestezjologia i intensywna terapia	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**60**	**4**

Ortopedia z traumatologią	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	80	5
Medycyna ratunkowa	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	120	7
Medycyna katastrof	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	30	1
Medycyna nuklearna	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	20	2
Ginekologia i położnictwo	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	160	12
Okulistyka	Ćwiczenia	50	3
Radiologia	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	60	4
Laryngologia	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	60	4
Razem:		3175	212

EDYCJA 2025-2031

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	155	14
Biologia molekularna	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	60	5
Biochemia z elementami Chemii	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	100	7
Genetyka	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	80	6
Mikrobiologia	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	90	8
Immunologia	Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia	70	7
Patomorfologia	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	90	7
Pediatria	Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia	220	14
Propedeutyka pediatrii	Wykłady/e-learning/ /ćwiczenia	40	2

Choroby wewnętrzne: **1.kardiologia** **2.reumatologia** **3.hamatologia** **4.nerologia** **5.gastroenterolgia** **6.endokrynologia** **7.diabetologia** **8.pulmonologia**	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**505**	**32**
Chirurgia : **1.propedeutyka chirurgii** **2.ogólna** **3.dziecięca** **4.naczyniowa** **5.torakochirurgia** **6.chirugia-urologia** **7. neurochirurgia** **8.onkologiczna i transplantacyjna** **9.transplantologia kliniczna** **10.urologia**		**440**	**26**
Neurologia	**Wykłady/e-learning/ ćwiczenia**	**80**	**7**
Psychiatria	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**150**	**10**
Choroby skórne i weneryczne	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**40**	**2**
Onkologia	**Wykłady/e-learning/ ćwiczenia**	**60**	**3**
Medycyna rodzinna	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**120**	**8**
Choroby zakaźne	**Wykłady/ćwiczenia/konwersatoria**	**50**	**3**
Rehabilitacja	**Wykłady/ćwiczenia**	**30**	**2**
Diagnostyka laboratoryjna	**Wykłady/e-learning/ ćwiczenia**	**60**	**4**

Farmakologia kliniczna	**Wykłady/ćwiczenia/konwersatoria**	**30**	**1**
Pierwsza pomoc	**Wykłady/ćwiczenia**	**30**	**1**
Anestezjologia i intensywna terapia	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**60**	**4**
Ortopedia z traumatologią	**Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia**	**80**	**5**
Medycyna ratunkowa	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**120**	**7**
Medycyna katastrof	**Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia**	**30**	**1**
Medycyna nuklearna	**Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia**	**30**	**1**
Ginekologia i położnictwo	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**150**	**10**
Okulistyka	**Ćwiczenia**	**60**	**4**
Radiologia	**Wykłady/e-learning/ konwersatoria/ćwiczenia**	**60**	**4**
Laryngologia	**Wykłady/konwersatoria/ćwiczenia**	**60**	**4**
Razem:		3175	209

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/ Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela[10]

Nazwa zajęć/grupy zajęć	**Forma/formy zajęć**	**Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne**	**Liczba punktów ECTS**	**Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia[11]**
NIE DOTYCZY				

[10] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

[11] Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych[12]

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Język angielski	ćwiczenia	I,II, III,IV i V	stacjonarna	angielski	135 (obywatelstwo polskie)
Anatomia (2godziny)	Wykłady	I i II	Stacjonarna	angielski	94
Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej	Wykłady	I, II, III i IV	Stacjonarna	angielski	94
Biochemia z elementami chemii	Wykłady	I i II	Stacjonarna	angielski	94
Aging and Longevity	wykłady	VII	Stacjonarnie	angielski	Zajęcia fakultatywne do wyboru przez studenta 13 osób

[12] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć na ocenianym kierunku studiów oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg następującego wzoru:

Imię i nazwisko:
Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:
Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.
Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Opis doświadczenia zawodowego w powiązaniu z celami kształcenia, efektami uczenia się zakładanymi dla ocenianego kierunku oraz treściami programowymi (jeśli dotyczy).

5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru:

Studia stacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)[13]							
Nr albumu	**Tytuł pracy dyplomowej**	**Rok**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta**	**Ocena pracy**	**Ocena egzaminu dyplomowego**	**Ocena na dyplomie**
Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	**Tytuł pracy dyplomowej**	**Rok**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta**	**Ocena pracy**	**Ocena egzaminu dyplomowego**	**Ocena na dyplomie**
Studia stacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	**Tytuł pracy dyplomowej**	**Rok**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta**	**Ocena pracy**	**Ocena egzaminu dyplomowego**	**Ocena na dyplomie**

[13] Należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatnich dwóch lat poprzedzających rok, w którym przeprowadzana jest ocena. W przypadku, gdy łączna liczba absolwentów z ostatnich dwóch lat przekracza 100 – należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatniego roku poprzedzającego rok, w którym przeprowadzana jest ocena.

Studia niestacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	**Tytuł pracy dyplomowej**	**Rok**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta**	**Ocena pracy**	**Ocena egzaminu dyplomowego**	**Ocena na dyplomie**
Studia stacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	**Tytuł pracy dyplomowej**	**Rok**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta**	**Ocena pracy**	**Ocena egzaminu dyplomowego**	**Ocena na dyplomie**
Studia niestacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	**Tytuł pracy dyplomowej**	**Rok**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna**	**Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta**	**Ocena pracy**	**Ocena egzaminu dyplomowego**	**Ocena na dyplomie**

7. Wykaz egzaminów dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru – dotyczy studiów pierwszego stopnia kończących się egzaminem dyplomowych:

Studia stacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)

Nr albumu	Rok	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie	Tytuł projektu dyplomowego/inżynierskiego, jeśli egzamin dyplomowy przewiduje jego przedłożenie
Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)				
Nr albumu	**Rok**	**Ocena egzaminu dyplomowego**	**Ocena na dyplomie**	**Tytuł projektu dyplomowego/inżynierskiego, jeśli egzamin dyplomowy przewiduje jego przedłożenie**

8. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
9. Nazwy plików nie mogą być dłuższe niż 15 znaków i nie mogą zawierać następujących znaków: ~ "# % & *: < >? / \ { | }&%# (spacje wiodące i końcowe w nazwach plików lub folderów również nie są dozwolone).
10. Pliki lub foldery nie mogą być skompresowane.

Cz. II. Materiały, które należy przygotować do wglądu podczas wizytacji, w tym dodatkowe wskazane przez zespół oceniający PKA, po zapoznaniu się zespołu z raportem samooceny

1. Wskazane przez zespół oceniający prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, projekty zrealizowane przez studentów, prace artystyczne z zajęć kierunkowych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
2. Struktura ocen z egzaminów/zaliczeń ze wskazanych przez zespół oceniający zajęć i sesji egzaminacyjnych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
3. Dokumentacja dotycząca procesu dyplomowania absolwentów wskazanych przez zespół oceniający. Dokumentacja powinna uwzględniać pracę dyplomową, suplement do dyplomu, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego.
4. Dokumenty dotyczące organizacji, przebiegu i zaliczania praktyk zawodowych, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku.
5. Charakterystyka profilu działalności instytucji, z którymi jednostka współpracuje w realizacji programu studiów, a w szczególności tych, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku (w formie elektronicznej).
6. Wykaz najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych (publikacji, patentów, praw ochronnych, realizowanych projektów badawczych), których autorami/twórcami/realizatorami lub współautorami/współtwórcami/współrealizatorami są studenci ocenianego kierunku, a także zestawienie ich osiągnięć w krajowych i międzynarodowych programach stypendialnych, krajowych i międzynarodowych i konkursach/wystawach/festiwalach/zawodach sportowych

z ostatnich 5 lat poprzedzających rok, w którym prowadzona jest wizytacja (w formie elektronicznej).

7. Informacja o zasadach rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie i studentów oraz sposobach pomocy jej ofiarom.
8. Informacja o ocenach/akredytacjach kierunku dokonanych przez instytucje zagraniczne lub inne instytucje krajowe oraz opis działań naprawczych i doskonalących podjętych w odpowiedzi na zalecenia tych instytucji (w formie elektronicznej).

Załącznik nr 2

do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Szczegółowe kryteria dokonywania oceny programowej w formule ex post
Profil ogólnoakademicki

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Standard jakości kształcenia 1.1

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Standard jakości kształcenia 1.2

Uczelnia prowadzi działalność naukową zgodną z koncepcją i celami kształcenia w zakresie dyscypliny lub dyscyplin do których jest przyporządkowany kierunek

Standard jakości kształcenia 1.3

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągane przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

Standard jakości kształcenia 1.3a

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 1.3b

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Standard jakości kształcenia 2.1

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach.

Standard jakości kształcenia 2.1a

Treści programowe w przypadku kierunków studiów prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera pozwalają na osiągnięcie wszystkich efektów inżynierskich zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Standard jakości kształcenia 2.1b

Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.2

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, w tym efektów inżynierskich.

Standard jakości kształcenia 2.2a

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.3

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 2.4

Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.

Standard jakości kształcenia 2.4a

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.5

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.5a

Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Standard jakości kształcenia 3.1

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Standard jakości kształcenia 3.2

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności tych z zakresu przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 3.2a

Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 3.3

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile praktyki są uwzględnione w programie studiów), egzamin dyplomowy, projekty dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów) prace dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów), studenckie osiągnięcia

naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Standard jakości kształcenia 4.1

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym efektów inżynierskich w przypadku kierunków studiów prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera.

Standard jakości kształcenia 4.1a

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 4.2

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Standard jakości kształcenia 5.1

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Standard jakości kształcenia 5.1a

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 5.2

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Standard jakości kształcenia 6.1

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

Standard jakości kształcenia 6.2

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Standard jakości kształcenia 7.1

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademiccy są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

Standard jakości kształcenia 7.2

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Standard jakości kształcenia 8.1

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Standard jakości kształcenia 8.2

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach

Standard jakości kształcenia 9.1

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

Standard jakości kształcenia 9.2

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Standard jakości kształcenia 10.1

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

Standard jakości kształcenia 10.2

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.


Poznańska
Akademia Medyczna NS
im. Księcia Mieszka I