POZNAŃSKA AKADEMIA MEDYCZNA NAUK STOSOWANYCH
IM. KSIĘCIA MIESZKA I W POZNANIU

WYDZIAŁ LEKARSKI
KIERUNEK LEKARSKI
JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE
PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM ZAJĘĆ

Informacje ogólne

Nazwa zajęć: **ELEMENTY PATOFIZJOLOGII**									
1. Kod zajęć: L_III-5_15		**2. Liczba punktów ECTS: 7**							
3. Kierunek:	**Lekarski**	**6. Liczba godzin:**	**ogółem**	**wykłady**	**e-learning**	**ćwiczenia**	**konwersatoria**	**Praktyczne nauczanie kliniczne**	**Praktyki zawodowe**
4. Rok studiów	**III**	**7. Zajęcia stacjonarne:**	**80**	**30**			**50**		
5. Semestr:	**V**	**8. Poziom studiów:**	**JEDNOLITE MAGISTERSKIE**						
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia: Prof. dr hab. med. Marek Simon, dr n. med. Justyna Kupsz									
9. Forma zaliczenia:	**Egzamin**	**10. Język wykładowy:**	polski						

Informacje szczegółowe

1. Cele kształcenia (intencje wykładowcy):	
C1.	Omówienie mechanizmów uszkadzania komórek i tkanek.
C2.	Poznanie przebiegu zapaleń oraz regeneracji tkanek i narządów.
C3.	Zrozumienie mechanizmu przebiegu wstrząsu.
C4.	Omówienie działania stresu oksydacyjnego.
C5.	Przedstawienie roli żywienia w kontekście zdrowia i choroby.

2. Wymagania wstępne:
Uzyskanie zaliczeń i egzaminów wymaganych programem studiów lekarskich obejmujących I i II rok nauki.

3. Efekty uczenia się wybrane dla zajęć:				
W zakresie wiedzy				
Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego efektu kształcenia**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się** ***(Po zakończeniu zajęć dla potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się słuchacz:)***	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**
C.W21.	**L_15-III_C.W21.**	Zna i rozumie podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;		C2
C.W27.	**L_15-III_C.W27.**	Zna i rozumie podstawowe mechanizmy uszkadzania komórek i tkanek;	Metody podsumowujące: - egzamin pisemny (test wielokrotnego wyboru) Metody formujące: - ocena aktywności podczas zajęć - ocena przygotowania do zajęć - dyskusja - kolokwia - opis przypadku	C1
C.W28.	**L_15-III_C.W28.**	Zna i rozumie przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;		C2
C.W29.	**L_15-III_C.W29.**	Zna definicję i patofizjologię wstrząsu ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowe;		C3
C.W30.	**L_15-III_C.W30.**	Zna etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;		C1
C.W34.	**L_15-III_C.W34.**	Zna postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;		C1, C2, C5
C.W47.	**L_15-III_C.W47.**	Zna wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w		C4

		patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;		
C.W48.	**L_15-III_C.W48.**	Zna konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;		C5
C.W50.	**L_15-III_C.W50.**	Zna i rozumie konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzania trawienia i wchłaniania produktów trawienia;		C5
W zakresie umiejętności				
Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego efektu kształcenia**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się**	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**
C.U11.	**L_15-III_C.U11.**	Potrafi 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;	Metody podsumowujące: - projekt, prezentacja Metody formujące: - ocena aktywności w czasie zajęć - ocena przygotowania do zajęć - kolokwia .	C1, C2, C3, C4
C.U12.	**L_15-III_C.U12.**	Potrafi analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;		
C.U.20.	**L_15-III_C.U20.**	Potrafi opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określić jako zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację , przejście od stanu snu do stanu czuwania.		
W zakresie kompetencji społecznych				

Symbol efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
K.5.	**L_15-III_K5.**	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny defektów i potrzeb edukacyjnych	Obserwacja, dyskusja	C1, C2, C3, C4

4. Treści programowe:

Symbol treści programowych	Treści programowe	Odniesienie do efektów uczenia się
	WYKŁADY	
T1	Patofizjologia jako dział patologii.	C.W27., C.W28., C.W29., C.W30., C.W34., C.W47. C.W48., K.5.
T2	Interpretacja reakcji w ustroju od poziomu molekularnego do ogólnoustrojowego.	
T3	Homeostaza – specyfika w pediatrii i geriatrii.	
T4	Odczynowość. Tolerancja immunologiczna. Przeszczepy.	
T5	Zapalenia.	
T6	Termoregulacja. Hipotermia. Hipertermia. Gorączka.	
T7	Choroby alergiczne.	
T8	Niedokrwistości. Białaczki.	
T9	Skazy krwotoczne.	
T10	Patologia układu oddechowego.	
T11	Patologia układu pokarmowego	
T12	Awitaminozy.	
T13	Patofizjologia układu moczowego.	
T14	Podstawy farmakokinetyki.	
	KONWERSATORIA	
T15	Zapalenia ostre i przewlekłe. Zapalenia swoiste i nieswoiste. Laboratoryjne wskaźniki zapalenia.	C.W21., C.W27., C.W28., C.W29., C.W30., C.W34., C.W47., C.W48., C.W50., C.U11., C.U12., C.U20; K.5.
T16	Wysięk zapalny i przesięk. Zejście zapalenia. Przypadki kliniczne.	
T17	Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej.	
T18	Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej.	
T19	Zaburzenia hemostazy. Podstawowe parametry koagulologiczne.	
T20	Wybrane zaburzenia hematologiczne.	
T21	Ostre i przewlekłe odczyny poprzetoczeniowe.	
T22	Wybrane zaburzenia endokrynologiczne.	
T23	Zmiany parametrów spirometrycznych w wybranych sytuacjach klinicznych.	
T24	Zaburzenia metaboliczne. Patogeneza cukrzycy typu 1. Patogeneza cukrzycy typu 2. Cukrzyca ciążowa.	
T25	Przewlekłe i ostre powikłania cukrzycy.	

T26	Dyslipidemie. Miażdżyca tętnic.	
T27	Nadciśnienie tętnicze.	
T28	Choroba niedokrwienna mięśnia sercowego.	
T29	Osteoporoza, osteomalacja, osteodystrofia, osteopenia.	
T30	Wybrane zaburzenia funkcji nerek.	
T31	Zaburzenia odżywiania. Rola witamin, ich nadmiar i niedobór.	

5.Warunki zaliczenia:
(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:

D – DIAGNOSTYCZNY – sprawdziany, odpowiedzi ustne.

F – FORMUŁUJĄCE – obserwacja studenta

P – PODSUMOWUJĄCE – egzamin.

Egzamin: test zwierający 60 pytań jednokrotnego wyboru i 10 pytań wielokrotnego wyboru zawierających wszystkie elementy realizowanego przedmiotu (P).
Przedmiot kończy się egzaminem . By podejść do zaliczenia końcowego z przedmiotu, warunkiem jest pozytywne zaliczenie poszczególnych części przedmiotu oraz obecność na zajęciach.

5	Bardzo dobry – znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje
4,5	Ponad dobry – bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
4	Dobry – dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
3,5	Dość dobry – zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami
3	Dostateczny – zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, z licznymi błędami (próg 60%)
2	Niedostateczny – niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje (poniżej 60%)

Progi procentowe: test
93%-100% bardzo dobry -5,0
84%-92% ponad dobry -4,5
76%-83% dobry-4,0
68%-75% dość dobry -3,5
60%-67% dostateczny -3,0
poniżej 60% niedostateczny -2,0

6. Metody prowadzenia zajęć:

Wykład z prezentacją multimedialną i filmami, ćwiczenia, praca w grupach, rozwiązywanie problemu, dyskusja dydaktyczna.

7. Literatura ***(podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez słuchaczy a nie wykorzystywane przez wykładowcę)***

Literatura obowiązkowa:	**Literatura zalecana**:
Badowska-Kozakiewicz A.M., *Patofizjologia człowieka*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015.	Kanikowska D., Witkowski J., Patofizjologia. Repetytorium. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018.
Małecka-Tendera E., Olszanecka-Glinianowicz M., Chudek J., *Patofizjologia kliniczna*, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2023. (przedruk Zahorskiej-Markiewicz)	Ross J.S., *Ross & Wilson anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby*, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2012.
Zahorska-Markiewicz B., *Patofizjologia kliniczna*, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2021.	Kokot F., Choroby wewnętrzne t. 1-2. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2003

8. Kalkulacja ECTS – proponowana:
(na podstawie poniższego przykładu)

Forma aktywności/obciążenie studenta	**Godziny na realizację**
Godziny zajęć (wg harmonogramu realizacji programu studiów) z wykładowcą	80
Praca własna studenta	130
SUMA GODZIN	210
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW **ECTS** DLA ZAJĘĆ	7

Niniejszy dokument jest własnością PAM NS im. Księcia Mieszka I i nie może być kopiowany, przetwarzany, publikowany, przegrywany, przesyłany pocztą, przekazywany, rozpowszechniany lub dystrybuowany w inny sposób. Dokument podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawie z dnia z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).