

POZNAŃSKA AKADEMIA MEDYCZNA NAUK STOSOWANYCH
IM. KSIECIA 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: 6 | | | | | | | |
| 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 | 20 | 10 | 25 | 25 | | |
| 5. Semestr: | V | 8. Poziom studiów: | JEDNOLITE MAGISTERSKIEJ | | | | | | |
| Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia: | | | | | | | | | |
| Prof. dr hab. med. Andrzej Bręborowicz, dr n. med. Justyna Kupsz | | | | | | | | | |
| 9. Forma zaliczenia: | Egzamin | 10. Język wykładowy: | polski | | | | | | |

Informacje szczegółowe

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Cele kształcenia 5 – 10 (intencje wykładowcy): | |
| C1. | Omówienie mechanizmów uszkodzania 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.W23. | L_15-III_C.W23. | Zna i rozumie przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów; | Metody podsumowujące: - egzamin pisemny (test wielokrotnego wyboru) Metody formujące: - ocena aktywności podczas zajęć - ocena przygotowania do zajęć - dyskusja - kolokwia - opis przypadku | C1 |
| C.W24. | L_15-III_C.W24. | Zna etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych; | | C1 |
| C.W25. | L_15-III_C.W25. | Zna patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym;; | | C1, C2, C3, C4, C5 |
| C.W.26 | L_15-III_C.W.26 | Zna patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe; | | C1 |
| C.W27. | L_15-III_C.W27. | Zna patomechanizm i postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; | | C1, C2, C5 |
| C.W38. | L_15-III_C.W38. | Zna wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu; | | C4 |
| C.W39. | L_15-III_C.W39. | Zna konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych; | | C5 |

| | | | | |
|---------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|
| C.W40. | L_15-III_C.W40. | Zna i rozumie przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania; | | 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.U7. | L_15-III_C.U7. | Potrafi powiązać obraz 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 |

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_K.5. | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; | Obserwacja, dyskusja | C1, C2, C3, C4, C5 |
| K.7 | L_15-III_K.7. | Jest gotów korzystania z obiektywnych źródeł informacji; | | |
| K.8. | L_15-III_K.8 | Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji; | | |

4. Treści programowe:

| Symbol treści programowych | Treści programowe | Odniesienie do efektów uczenia się |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| WYKŁADY | | |
| T1 | Przyczyny i etapy reakcji zapalnej. | C.W23., C.W24., CW26, C.W27., C.W38., C.39, C.W40., K.5, K8. |
| T2 | Objawy zapalenia. | |
| T3 | Migracja leukocytów. | |
| T4 | Fagocytoza. | |
| T5 | Mediatorzy zapalenia. | |
| T6 | Gorączka – patogenezę, fazy i klasyfikację . | |
| T7 | Hipertermia i hipotermia. | |
| T8 | Wstrząs – rodzaje, fazy, zmiany metaboliczne i elektrolitowe, powikłania. | |
| T9 | Odpowiedź i tolerancja immunologiczna. | |
| T10 | Choroby autoimmunologiczne. | |
| T11 | Immunologia przeszczepu. | |
| T12 | Patologia oddychania – sinica, duszność, niewydolność oddechowa, obrzęk płuc, odma opłucnowa, nadciśnienie płucne. | |
| T13 | Obturacyjna choroba płuc, astma, nadreaktywność oskrzeli. | |
| T14 | Patofizjologia nerek. | |
| T15 | Patofizjologia wątroby. | |
| T16 | Patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób nowotworowych. | |
| T17 | Patologia układu endokrynnego. | |
| T18 | Zaburzenia metaboliczne w cukrzycy. | |
| E-LEARNING | | |
| T19 | Układy antyoksydacyjne ustroju: enzymatyczne i nieenzymatyczne. | C.W23., C.W26., K.5, K7, K.8. |
| T20 | Typy nadwrażliwości. | |
| T21 | Wstrząs anafilaktyczny. | |
| T22 | Bezdech senny – patogenezę i powikłania. | |
| T23 | Mechanizmy regulujące wydzielanie insuliny. | |
| T24 | Wpływ insuliny na gospodarkę węglowodanową, lipidową i białkową. | |
| ĆWICZENIA I KONWERSATORIA | | |
| T25 | Objawy laboratoryjne zapalenia. | C.W23., C.W24., C.W25., C.W. 26, C.W27., C.W30., C.W38., C.W39., C.W40., C.U7., K.5, K, 7K.8. |
| T26 | Wysiłek zapalny i przebieg. | |
| T27 | Kryteria podziału zapalenia. | |
| T28 | Zejście zapalenia. | |
| T29 | Podstawowe parametry spirometryczne. | |
| T30 | Równowaga kwasowo-zasadowa. | |
| T31 | Gospodarka wodno-elektrolitowa. | |
| T32 | Zaburzenia homeostazy. | |
| T33 | Nadciśnienie tętnicze. | |
| T34 | Dyslipidemia. | |
| T35 | Miażdżyca tętnic. | |
| T36 | Zaburzenia odżywiania. | |
| T37 | Witaminy. | |
| T38 | Patogeneza cukrzycy typu 1. | |

| | | |
|------------|--------------------------------------------------------|--|
| T39 | Patogeneza cukrzycy typu 2. | |
| T40 | Cukrzyca ciążowa. | |
| T41 | Przewlekłe i ostre powikłania cukrzycy. | |
| T42 | Osteoporoza, osteomalacja, osteodystrofia, osteopenia. | |
| T43 | Choroba niedokrwienna mięśnia sercowego. | |

5. Warunki zaliczenia:

(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D – DIAGNOSTYCZNY – sprawdziany, odpowiedzi ustne. | 5 | Bardzo dobry – znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje |
| F – FORMUŁUJĄCE – obserwacja studenta | 4,5 | Ponad dobry – bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje |
| P – PODSUMOWUJĄCE – egzamin. | 4 | Dobry – dobra wiedza, umiejętności, kompetencje |
| Egzamin: test zawierający 100 pytań wielokrotnego wyboru zawierających wszystkie elementy realizowanego przedmiotu (P). | 3,5 | Dość dobry – zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami |
| Przedmiot kończy się egzaminem . By podejść do zaliczenia końcowego z przedmiotu, warunkiem jest pozytywne zaliczenie poszczególnych części przedmiotu oraz obecność na zajęciach. | 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., <i>Patofizjologia człowieka</i> , Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015. | Kanikowska D., Witkowski J., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018. |
| Ross J.S., <i>Ross & Wilson anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby</i> , Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2012. | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Zahorska-Markiewicz B., <i>Patofizjologia kliniczna</i> , Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009. | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| 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 | 100 |
| SUMA GODZIN | 180 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA ZAJĘĆ | 6 |

Niniejszy dokument jest własnością PAM 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 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).