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: **PATOFIZJOLOGIA**									
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**	**30**			**50**		
5. Semestr:	**V**	**8. Poziom studiów:**	**JEDNOLITE MAGISTERSKIEJ**						
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**
B.W1.	**L_15-III_B.W1.**	Zna i rozumie gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;		
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 niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania;		C5
C.W42.	**L_15-III_C.W42.**	Zna i rozumie podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;		
C.W43.	**L_15-III_C.W43.**	Zna i rozumie praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych;		
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	Mediatory zapalenia.	
T6	Gorączka – patogeneza, fazy i klasyfikacje .	
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.	
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 – patogeneza i powikłania.	
T23	Mechanizmy regulujące wydzielanie insuliny.	

T24	Wpływ insuliny na gospodarkę węglowodanową, lipidową i białkową.	
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	Wysięk zapalny i przesięk.	
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.

F – FORMUŁUJĄCE – obserwacja studenta

P – PODSUMOWUJĄCE – egzamin.

Egzamin: test zwierający 100 pytań wielkokrotnego 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.

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	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%)

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 <u>nie</u> wykorzystywane przez wykładowcę)***

Literatura obowiązkowa:	**Literatura zalecana**:
Badowska-Kozakiewicz A.M., *Patofizjologia człowieka*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015.	Kanikowska D., Witkowski J., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018.
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 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 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).