KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	**0912-7LEK-C-P**	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	*Patofizjologia*
	angielskim	*Pathophysiology*

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	lekarski
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	prof. dr hab Anna Polewczyk
1.6. Kontakt	anna.polewczyk@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	**Polski**
2.2. Wymagania wstępne*	Anatomia, Histologia, Fizjologia

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć		Wykład (W) (w tym e-learning), ćwiczenia (C) (w tym e-learning)
3.2. Miejsce realizacji zajęć		Wykład - Zajęcia tradycyjne w pomieszczeniach dydaktycznych UJK Ćwiczenia- Zajęcia tradycyjne w pomieszczeniach dydaktycznych UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć		WYKŁAD – Egzamin (VI semestr), ĆWICZENIA – Zaliczenie z oceną (V i VI semestr)
3.4. Metody dydaktyczne		Wykład (w tym e-learning): wykład problemowy, dyskusja -burza mózgów Ćwiczenia (w tym e-learning): ćwiczenia przedmiotowe- zajęcia praktyczne
3.5. Wykaz literatury	**podstawowa**	1. Zahorska-Markiewicz B, Małecka-Tendera E, Olszanecka-Glinianowicz M, Chudek J Patofizjologia kliniczna. Wydanie 2. Edra Urban & Partner Wrocław 2017
	uzupełniająca	1. Maśliński S., Ryżewski J.: Patofizjologia. PZWL, Warszawa, najnowsze wydanie Damjanov I.: Patofizjologia. Elsevier, Wrocław, najnowsze wydanie

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu *(z uwzględnieniem formy zajęć)*

Wykłady- w kontakcie

C1. Wyjaśnienie zmian czynnościowych ustroju w chorobie
C2. Omówienie mechanizmów rozwoju choroby i następstw ogólnoustrojowych wynikających z choroby
C3. Zapoznanie studentów z podstawowymi terminami stosowanymi w patofizjologii

Wykłady- e-learning

C1. Zaznajomienie z podstawami etiopatogenezy schorzeń poszczególnych układów oraz patomechanizmem następstw zaburzonej funkcji narządów i układów

Ćwiczenia w kontakcie

C1. Wyjaśnienie zmian czynnościowych ustroju w chorobie
C2. Omówienie mechanizmów rozwoju choroby i następstw ogólnoustrojowych wynikających z choroby
C3. Zapoznanie studentów z podstawowymi terminami stosowanymi w patofizjologii
C4. Zaznajomienie z podstawami etiopatogenezy schorzeń poszczególnych układów oraz patomechanizmem następstw zaburzonej funkcji narządów i układów

Ćwiczenia e-learning

C 1 Ocena praktyczna zjawisk patofizjologicznych zachodzących w poszczególnych narządach i układach z umiejętnością powiązania poszczególnych patomechanizmów towarzyszącym różnym schorzeniom

4.2. Treści programowe *(z uwzględnieniem formy zajęć)*

WYKŁADY:

Semestr zimowy:

1. Choroby serca i naczyń krwionośnych – Miażdżyca, choroba niedokrwienna serca, ostre zespoły wieńcowe, zaburzenia rytmu serca. Nadciśnienie tętnicze.
2. Choroby serca i naczyń krwionośnych: Patofizjologia wad serca, niewydolności serca i ostrych stanów kardiologicznych: obrzęk płuc, wstrząs kardiogenny, zatorowość płucna- **e-learning**
3. Patofizjologia chorób zapalnych układu krążenia- **e-learning**
4. Patofizjologia wybranych chorób ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego
5. Patofizjologia chorób układu oddechowego-choroby krtani, tchawicy, oskrzeli i płuc

6. Patofizjologia chorób przewodu pokarmowego- choroby przełyku, żołądka, dwunastnicy, jelit, wątroby, trzustki

Semestr letni:

1. Patofizjologia metabolizmu węglowodanów białek i lipidów. Zaburzenia odżywiania. Zaburzenia termoregulacji
2. Patofizjologia chorób nerek- **e-learning**
3. Zaburzenia hormonalne – zaburzenia podstawowych funkcji układu dokrewnego, zaburzenia hormonalne osi podwzgórze – przysadka – nadnercza, zaburzenia czynności tarczycy – nadczynność, niedoczynność, zapalenia
4. Patofizjologia układu rozrodczego – zaburzenia różnicowania płci i rozwoju narządów płciowych, zaburzenia dojrzewania płciowego, zaburzenia psychoseksualne u kobiet i u mężczyzn, patogeneza impotencji i oziębłości płciowej -**e-learning**
5. Patofizjologia układu krwiotwórczego i immunopatologia
6. Etiopatogeneza nowotworów

ĆWICZENIA:

Semestr zimowy:

1. Patofizjologia chorób układu krążenia: choroba niedokrwienna serca, ostre zespoły wieńcowe, zaburzenia rytmu serca. Patogeneza nadciśnienia tętniczego**- e-learning**
2. Patofizjologia chorób układu krążenia: wady serca, niewydolność serca, ostre stany kardiologiczne
3. Patofizjologia układu nerwowego
4. Patofizjologia chorób układu oddechowego
5. Patofizjologia układu pokarmowego: choroba refluksowa przełyku, choroby żołądka i dwunastnicy, choroby jelit, zaburzenia wchłaniania, choroby wątroby i trzustki

Semestr letni

1. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej aminokwasowej i lipidowej
2. Patofizjologia chorób układu wydalniczego
3. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej
4. Zaburzenia funkcjonowania układu wewnątrzwydzielniczego. Patofizjologia układu rozrodczego
5. Patofizjologia układu krwiotwórczego, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń hemostazy **- e-learning**

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie **WIEDZY:**		
W01	opisuje konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia;	C.W50.
W02	zna konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;	C.W48.
W03	nazywa mechanizm działania hormonów;	C.W51.
W04	zna mechanizmy starzenia się organizmu;	B.W23.
W05	opisuje związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;	B.W25.
W06	rozpoznaje aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów;	C.W7.
W07	zna podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;	C.W9.
W08	opisuje definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej;	C.W29.
W09	rozpoznaje postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;	C.W34.
W10	nazywa objawy najczęściej występujących ostrych zatruć, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;	C.W45.
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI:**		
U01	potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;	C.U11.
w zakresie **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:**		
K01	jest przygotowany do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5
K02	jest świadomy konieczności korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7
K03	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	H.S8
K04	wykazuje aktywność wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	H.S9
K05	jest przygotowany do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10

K06	jest świadomy konieczności przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	H.S11

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe *(symbol)*	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne *(jakie?)** np. test - stosowany w e-learningu		
	Forma zajęć			*Forma zajęć*			*Forma zajęć*			*Forma zajęć*			*Forma zajęć*			*Forma zajęć*			*Forma zajęć*		
	W	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*
W01	+	+								+	+		+	+		+	+				
W02	+	+								+	+		+	+		+	+				
W03	+	+								+	+		+	+		+	+				
W04	+	+								+	+		+	+		+	+				
W05	+	+								+	+		+	+		+	+				
W06	+	+								+	+		+	+		+	+				
W07	+	+								+	+		+	+		+	+				
W08	+	+								+	+		+	+		+	+				
W09	+	+								+	+		+	+		+	+				
W10	+	+								+	+		+	+		+	+				
U01	+	+								+	+		+	+		+	+				
K01-K06	+	+								+	+		+	+		+	+				

niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W) (w tym e-learning)	**3**	61%-68% prawidłowych odpowiedzi testowych.
	3,5	69% - 76% prawidłowych odpowiedzi testowych.
	4	77% - 84% prawidłowych odpowiedzi testowych.
	4,5	85% -92% prawidłowych odpowiedzi testowych.
	5	93% - 100% prawidłowych odpowiedzi testowych.
ćwiczenia (C)* (w tym e-learning)	**3**	61-68% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające
	3,5	69 - 76% prawidłowych odpowiedzi .Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela
	4	77% - 84% prawidłowych odpowiedzi. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych.
	4,5	85% -92% prawidłowych odpowiedzi. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
	5	93% - 100% prawidłowych odpowiedzi. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	**Studia niestacjonarne**
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	**70**	**70**
*Udział w wykładach**	**20**	**20**
*Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach**	**34**	**34**
*Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym**		
*Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)**	**16**	**16**
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	**105**	**105**
*Przygotowanie do wykładu**	**45**	**45**
*Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium**	**60**	**60**

*Przygotowanie do egzaminu/kolokwium**		
*Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa**		
*Opracowanie prezentacji multimedialnej**		
*Inne (jakie?)**		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	**175**	**175**
PUNKTY ECTS za przedmiot	**7**	**7**

niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji *(data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)*

.....