

KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0916.4.FAR.B/C.FIZJ 1 i 2

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Fizjologia

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Physiology

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Farmacja
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	dr hab. Iwona Gorczyca-Głowacka, prof. UJK
1.6. Kontakt	iwona.gorczyca-glowacka@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu biologii i anatomii człowieka

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	wykłady, seminaria; frekwencja – zgodnie z regulaminem
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć	egzamin, zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne	Ćwiczenia praktyczne, wykład konwersatoryjny, dyskusja, programy komputerowe udostępniane w ramach ćwiczeń z fizjologii
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny. Konturek S.T. Edra Urban & Partner, Wrocław 2019 2. Traczyk W. Z., Trzebski A.: Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. PZWL, Warszawa 2012 (ebook 2015) 3. Górski J.: Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego. PZWL, Warszawa 2019
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Fizjologia człowieka - zintegrowane podejście, red. wyd. pol. Beata Ponikowska red. PZWL Wydawnictwo Warszawa 2018

4. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1. Wykład:

C1. Przekazanie ogólnej wiedzy z zakresu fizjologii człowieka z uwzględnieniem podstawowych aspektów fizjologii komórki.

C2. Przekazanie wiedzy z zakresu fizjologii poszczególnych układów.

C3. Przekazanie wiedzy z zakresu współdziałania poszczególnych układów w fizjologii człowieka.

Seminaria:

C1. Nabycie umiejętności prawidłowej interpretacji fizjologii poszczególnych układów.

C2. Nabycie umiejętności określania zasad funkcjonowania ustroju ludzkiego poprzez wykształcenie nawyku naukowego myślenia, logicznej interpretacji faktów.

Cel ten realizowany jest przez:

przyswajanie teoretycznych wiadomości o czynnościach poszczególnych narządów i układów ocenę i interpretację wyników wykonywanych przez studentów doświadczeń i ćwiczeń praktycznych samodzielną pracę na komputerze z wykorzystaniem interaktywnych programów z fizjologii układu nerwowego, mięśniowego, sercowo-naczyniowego, oddechowego, nerki, równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej, wewnątrzwydzielniczego i pokarmowego oraz multimedialnych komputerowych symulacyjnych programów eksperymentalnych i laboratoryjnych.

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład

1. Fizjologia układu krążenia: potencjał spoczynkowy i czynnościowy kardiomiocytów, cykl sercowy.
2. Fizjologia układu krążenia: regulacja układu krążenia.
3. Poznanie fizjologii komórki nerwowej, synapsy, czucie i odruch, narządy zmysłu.
4. Mięśnie, regulacja funkcji motorycznych, AUN.
5. Fizjologia układu krwiotwórczego.
6. Oddychanie/mechanika oddychania.
7. Geneza rytmu oddechowego i regulacja oddychania.
8. Funkcja nerek. Gospodarka wodno-elektrolitowa.
9. Fizjologia układu pokarmowego: motoryka żołądka i jelit. Funkcja wątroby.
10. Czynności wydzielnicze gruczołów trawiennych.
11. Poznanie mechanizmów wydzielania wewnętrznego. Hormony osi podwzgórzowo-przysadkowej. Hormony nadnerczy, tarczycy.
12. Trzustka jako narząd wydzielania wewnętrznego, czynność hormonalna gonad.
13. Fizjologia wysiłku. Fizjologia adaptacyjna.

Seminaria

1. Analiza czynności skurczowej mięśnia sercowego i cyklu hemodynamicznego.
2. Elektrofizjologia serca i praktyczne aspekty elektrokardiografii.
3. Analiza mechanizmów regulacyjnych krążenia krwi i płynów ogólnoustrojowych.
4. Analiza funkcji narządów zmysłu.
5. Analiza parametrów układu krwiotwórczego.
6. Analiza parametrów układu oddechowego.
7. Analiza funkcji nerek, gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.
8. Analiza funkcji wydzielniczej gruczołów trawiennych.
9. Poznanie mechanizmów hormonalnych.
10. Poznanie mechanizmów adaptacyjnych organizmu i przystosowania do wysiłków fizycznych.

4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------	---	---

w zakresie wiedzy:

W01	zna budowę anatomiczną organizmu człowieka i podstawowe zależności między budową i funkcją organizmu w warunkach zdrowia i choroby;	FAR_A.W1.
W02	zna mechanizmy funkcjonowania organizmu człowieka na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym i systemowym.	FAR_A.W2.

w zakresie umiejętności:

U01	potrafi opisywać mechanizmy funkcjonowania organizmu człowieka na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym i systemowym.	FAR_A.U2.
-----	--	-----------

w zakresie kompetencji społecznych:

K01	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji.	FAR_K.08
-----	---	----------

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

Sposób weryfikacji (+/-)

	Egzamin						
--	---------	--	--	--	--	--	--

Efekty przedmiotowe (symbol)	pisemny (testowy)	Kolokwium pisemne (testowe)	Projekt*	Aktywność na zajęciach*	Praca własna	Praca w grupie*	Inne (jakie?)*
------------------------------	-------------------	-----------------------------	----------	-------------------------	--------------	-----------------	----------------

Forma zajęć

1: \ 2:	W	S	...	W	S	...	W	S	...	W	S	...	W	S	...	W	S	...	W	S	...
W01	+				+																
W02	+				+																
U01	+				+																
K01	+				+																

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Uczestnictwo we wszystkich formach zajęć przewidzianych dla przedmiotu, w tym w wykładach oraz zajęciach prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, jest obowiązkowe.

Forma zajęć:

WYKŁAD (W) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	61%-68% prawidłowych odpowiedzi testowych z egzaminu pisemnego
3,5	69% - 76% prawidłowych odpowiedzi testowych z egzaminu pisemnego
4,0	77% - 84% prawidłowych odpowiedzi testowych z egzaminu pisemnego
4,5	85% -92% prawidłowych odpowiedzi testowych z egzaminu pisemnego
5,0	93% - 100% prawidłowych odpowiedzi testowych z egzaminu pisemnego

Forma zajęć:

SEMINARIA (S) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	61-68% z kolokwium pisemnego, pracy własnej, pracy w grupie, aktywności na zajęciach.
3,5	69 - 76% z kolokwium pisemnego, pracy własnej, pracy w grupie, aktywności na zajęciach.
4,0	77% - 84% z kolokwium pisemnego, pracy własnej, pracy w grupie, aktywności na zajęciach. Opanowanie treści programowych na poziomie ponadpodstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych.
4,5	85% -92% z kolokwium pisemnego, pracy własnej, pracy w grupie, aktywności na zajęciach. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
5,0	93% - 100% z kolokwium pisemnego. 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	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	90	
Udział w wykładach	35	
Udział w seminariach	55	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	60	
Przygotowanie do wykładu	20	
Przygotowanie do seminarium	40	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	150	

PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	6	
------------------------------------	---	--

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

.....