

KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0912.4.RM1.B.FIZ

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Physiology with elements of clinical physiology

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Ratownictwo medyczne
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia
1.4. Profil studiów	Praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	dr Grzegorz Wróbel
1.6. Kontakt	grzegorz.wrobel@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne	Znajomość anatomii człowieka

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	Wykłady (W) (w tym zajęcia zdalne w czasie rzeczywistym, prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość), ćwiczenia (C). Obecność na wszystkich formach zajęć jest obowiązkowa
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Sale dydaktyczne Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, Zakład Fizjologii, Patofizjologii i Immunologii Klinicznej, Microsoft Teams
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Egzamin, Zaliczenie z oceną, Zaliczenie
3.4. Metody dydaktyczne	Wykłady: Metody dydaktyczne podające: Wykład informacyjny (konwencjonalny) Wykład problemowy z prezentacją multimedialną Ćwiczenia: metody dydaktyczne poszukujące: Wykorzystanie programów multimedialnych, prezentujących fizjologiczne i patofizjologiczne procesy zachodzące w organizmie człowieka. Wykorzystanie drobnego sprzętu medycznego i diagnostycznej aparatury medycznej w badaniu czynności narządów i układów organizmu człowieka. Praca indywidualna i zespołowa służąca interpretacji uzyskanych wyników wykonanych eksperymentów i badań diagnostycznych oraz nabyciu umiejętności samooceny i stałego dokształcania się.
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Krauss H. (redakcja naukowa), Gibas-Dorna M. (redakcja naukowa), Fizjologia człowieka. Podstawy, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2021. 2. Traczyk W. Z. (redakcja), Trzebski A. (redakcja), Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej, wydanie 3 zmienione i uzupełnione, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2021.
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Traczyk W. Z., Fizjologia człowieka w zarysie, wydanie 8 uaktualnione, 18. dodruk, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2023. 2. Lewin-Kowalik J. (redakcja naukowa), Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych, Edra Urban & Partner, Wrocław, 2024.

4. Cele, treści i efekty uczenia się

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

Wykłady

- C1. Poszerzenie wiedzy z zakresu fizjologii ogólnej i szczegółowej.

Ćwiczenia

- **C1.** Zapoznanie studenta z klinicznym zastosowaniem badań fizjologicznych wybranych układów.
- **C2.** Omówienie wyników wybranych badań czynnościowych w aspekcie fizjologii oraz patofizjologii.

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Fizjologia narządów i układów organizmu człowieka.
 2. Mechanizmy regulacji narządów i układów organizmu oraz zależności istniejące między nimi.
 3. Funkcje życiowe dorosłego i dziecka.
 4. Proces oddychania i krążenia oraz procesy neurofizjologiczne.
 5. Mechanizm działania hormonów.
 6. Neurohormonalna regulacja procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzące w organizmie człowieka.
 7. Zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w przypadku zaburzenia jego homeostazy oraz specyfikacja i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy organizmu.
 8. Rola nerek w utrzymaniu homeostazy organizmu człowieka.
 9. Budowa i funkcje układu pokarmowego.
 10. Fizykochemiczne podstawy działania narządów zmysłu.
 11. Składniki krwi, preparaty krwi i preparaty krwiozastępcze.
(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)
1. Fizjologia rozrodu

Ćwiczenia

1. Prawidłowe funkcjonowanie poszczególnych układów człowieka: krążenia, oddechowego, układu ruchu, pokarmowego.
2. Nadrzędna rola układu nerwowego i dokrewnego.
3. Gospodarka wodno-elektrolitowa organizmu.
4. Odbieranie bodźców ze świata zewnętrznego – fizjologia zmysłów.
5. Funkcje krwi, odporność, hemostaza.
6. Wpływ aktywności fizycznej na funkcjonowanie poszczególnych narządów i układów.

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 zna i rozumie:

W01	podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;	RM1P_A.W4
W02	fizjologię narządów i układów organizmu;	RM1P_A.W5
W03	mechanizmy regulacji narządów i układów organizmu oraz zależności istniejące między nimi;	RM1P_A.W6
W04	funkcje życiowe dorosłego i dziecka;	RM1P_A.W7
W05	proces oddychania i krążenia oraz procesy neurofizjologiczne;	RM1P_A.W8
W06	neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie człowieka;	RM1P_A.W9
W07	mechanizm działania hormonów i konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej;	RM1P_A.W10
W08	zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w przypadku zaburzenia jego homeostazy, oraz specyfikację i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy organizmu;	RM1P_A.W11
W09	rolę nerek w utrzymaniu homeostazy organizmu człowieka;	RM1P_A.W12

W10	budowę i funkcje układu pokarmowego, enzymy biorąc udział w trawieniu i podstawowe zaburzenia działania enzymów trawiennych oraz skutki tych zaburzeń;	RM1P_A.W13
W11	fizykochemiczne podstawy działania narządów zmysłów;	RM1P_A.W14
W12	składniki krwi, preparaty krwi i preparaty krwiozastępcze oraz produkty krwiopochodne;	RM1P_A.W15
W13	uwarunkowania genetyczne grup krwi oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;	RM1P_A.W16

w zakresie umiejętności potrafi:

U01	oceniać czynności narządów i układów organizmu człowieka;	RM1P_A.U3
U02	rozpoznawać patofizjologiczne podstawy niewydolności układu krążenia;	RM1P_A.U4
U03	rozpoznawać zaburzenia trawienia, z uwzględnieniem roli enzymów, w tym podstawowe zaburzenia enzymów trawiennych oraz określać skutki tych zaburzeń;	RM1P_A.U5
U04	rozpoznawać zaburzenia czynności nerek i ich wpływ na homeostazę organizmu człowieka;	RM1P_A.U6
U05	rozpoznawać zaburzenia oddychania, krążenia oraz czynności innych układów organizmu człowieka i poszczególnych narządów;	RM1P_A.U18

w zakresie kompetencji społecznych jest gotów do :

K01	student jest gotów do aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem	RM1P_K.1
K02	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	RM1P_K.5

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

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin pisemny	Kolokwium	Praca w grupie
------------------------------	-----------------	-----------	----------------

Forma zajęć

1: 2:	W	C	W	C	W	C
W01	+			+		+
W02	+			+		+
W03	+			+		+
W04	+			+		+
W05	+			+		+
W06	+			+		+
W07	+			+		+
W08	+			+		+
W09	+			+		+
W10	+			+		+
W11	+			+		+
W12	+			+		+
W13	+			+		+
U01				+		+

U02				+		+
U03				+		+
U04				+		+
U05				+		+
K01				+		+
K02						+

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

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć:

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

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Zaliczył egzamin na poziomie 61% do 68% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
3,5	Zaliczył egzamin na poziomie 69% do 76% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
4,0	Zaliczył egzamin na poziomie 77% do 84% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
4,5	Zaliczył egzamin na poziomie 85% do 92% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
5,0	Zaliczył egzamin na poziomie 93% do 100% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.

Forma zajęć:

ĆWICZENIA (C) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Zaliczył kolokwium na poziomie 61% do 68% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
3,5	Zaliczył kolokwium na poziomie 69% do 76% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
4,0	Zaliczył kolokwium na poziomie 77% do 84% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
4,5	Zaliczył kolokwium na poziomie 85% do 92% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
5,0	Zaliczył kolokwium na poziomie 93% do 100% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.

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)	50	50
Udział w wykładach	12	12
Udział w ćwiczeniach	35	35
Inne (zajęcia zdalne prowadzone w czasie rzeczywistym)	3	3
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	50	50
Przygotowanie do wykładu	25	25
Przygotowanie do ćwiczeń	25	25
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	100	100
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	4	4

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

.....