

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej	Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2023/2024
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Ratownictwo medyczne, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny	
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: nauki podstawowe
Rok studiów: I	Semestr: 2
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 2	Koordinator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail Sławomir Rudzki, prof. dr hab. slawomir.rudzki@pwste.edu.pl
Jednostka organizacyjna: Wydział Ochrony Zdrowia	

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	10	Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	20	Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka): samokształcenie kierowane	20	Inna forma (jaka):	
RAZEM:	50	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Podstawowa wiedza z zakresu anatomii człowieka.

Cel (cele) kształcenia dla zajęć:

Poznanie zasad funkcjonowania narządów i układów oraz metabolizmu człowieka.

EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW

Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się

UWAGA:

Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie		
A.W4.	podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	K_W02
A.W5.	fizjologię narządów i układów organizmu	K_W02
A.W6.	mechanizmy regulacji narządów i układów organizmu oraz zależności istniejące między nimi	K_W02
A.W7.	funkcje życiowe osoby dorosłej i dziecka	K_W02
A.W8.	proces oddychania i krążenia oraz procesy neurofizjologiczne	K_W02
A.W9.	neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych	K_W02
A.W10.	mechanizm działania hormonów i konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej	K_W02
A.W11.	zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy, a także specyfikację i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju	K_W02
A.W12.	rolę nerek w utrzymaniu homeostazy organizmu	K_W02
A.W13.	budowę i funkcje układu pokarmowego, enzymy biorące udział w trawieniu i podstawowe zaburzenia enzymów trawiennych oraz skutki tych zaburzeń	K_W02
A.W14.	fizykochemiczne podstawy działania narządów zmysłów	K_W02
A.W15.	składniki krwi, preparaty krwi i krwiozastępcze oraz produkty krwiopochodne	K_W02
A.W16.	uwarunkowania genetyczne grup krwi oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh	K_W02
Umiejętności - potrafi		
A.U2.	wykazywać różnice w budowie ciała oraz w czynnościach narządów u osoby dorosłej i dziecka	K_U07
A.U3.	oceniać czynności narządów i układów organizmu	K_U01
Kompetencji społecznych - jest gotów do		

K5.	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	K_K05		
UWAGA!				
Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		Wykład		
TP-01	Fizjologia układu nerwowego autonomicznego (współczulny i przywspółczulny) i somatycznego układu nerwowego.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny
TP-02	Układ hormonalny – funkcje, konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny
TP-03	Neurohormonalna regulacja procesów fizjologicznych.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny
TP-04	Fizjologia układu pokarmowego. Motoryka przewodu pokarmowego i dróg żółciowych.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny
TP-05	Fizjologia układu krążenia. Hemodynamika. Regulacja układu krążenia.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny
TP-06	Fizjologia układu oddechowego i mechanika oddychania.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny

TP-07	Fizjologia nerek i układu moczowego.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny
TP-08	Homeostaza. Gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny
TP-09	Fizjologia mięśni gładkich i mięśni poprzecznie prążkowanych.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny
TP-10	Fizjologia rozrodu. Hormony płciowe.	Wykład	Wykład podający	Egzamin pisemny
		Laboratorium		
TP-01	Narządy zmysłów: czucie i percepcja.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne
TP-02	Odruchy. Kontrola postawy i ruchów ciała.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne
TP-03	Neurofizjologia. Komórka nerwowa. Przewodnictwo synaptyczne.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne
TP-04	Układ bodźco-przewodzący serca. Układ krążenia i serce. Bioelektryczne potencjały czynnościowe serca.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne
TP-05	Badanie czynności mięśnia sercowego. EKG.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne
TP-06	Trawienie i wchłanianie.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne

TP-07	Układ naczyniowy. Tętno serca, osłuchiwanie, różnicowanie tonów serca. Metody pomiaru tętna. Zasady pomiaru ciśnienia tętniczego krwi.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne
TP-08	Krew. Oznaczanie grup krwi układu AB0. Znaczenie diagnostyczne i oznaczanie czasu krwawienia i krzepnięcia krwi, hematokrytu, OB.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne
TP-09	Układ oddechowy. Badanie spirometryczne płuc – wyznaczanie statycznych i dynamicznych objętości i pojemności płuc.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne
TP-10	Nerki. Równowaga wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, dyskusja,	zaliczenie pisemne
Samokształcenie				
TP-11	Układ bódźco-przewodzący serca. Badanie EKG.	Samokształcenie	Samokształcenie kierowane	Praca pisemna / prezentacja
TP-12	Fizjologia pracy nerki. Badania.	Samokształcenie	Samokształcenie kierowane	Praca pisemna / prezentacja
TP-13	Czynność płuc – badanie spirometryczne.	Samokształcenie	Samokształcenie kierowane	Praca pisemna / prezentacja
<p>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.</p> <p>Dla wykładu:</p> <p>* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy</p> <p># np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt</p> <p>Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.</p>				
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				
<p>Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Traczyk W.: Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL, Warszawa 2017. 2. Krauss H., Gibas – Dorna M.: Fizjologia człowieka: podstawy. PZWL, Warszawa 2021. 3. Traczyk W., Trzebski A.: Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. Wyd. 3 zmienione. PZWL, Warszawa 2004. 4. Brzozowski I., Konturek S.: Fizjologia człowieka. Urban & Partner, Wrocław 2019. 				
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Michajlik A., Ramotowski W.: Anatomia i fizjologia człowieka. PZWL, Warszawa 2016. 				
III. INFORMACJE DODATKOWE				
BILANS PUNKTÓW ECTS				

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)			
Forma aktywności		Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		30	
Praca własna studenta		30	
SUMA GODZIN:		60	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚNANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 2	1
	Praca własna studenta		1
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
Praca własna studenta			
Lp.	Forma pracy własnej studenta	Efekty uczenia się	Weryfikacja:
1	Przygotowanie do zajęć,	A.U02., A.U03, K5.	Zaliczenie pisemne
2	Czytanie wskazanej literatury, samodzielne poszukiwanie źródeł	A.U02., A.U03, K5.	Zaliczenie pisemne
3	Przygotowanie do egzaminu	A.W4., A.W5., A.W6., A.W7., A.W8., A.W9., A.W10., A.W11., A.W12., A.W13., A.W14., A.W15., A.W16.	Egzamin pisemny
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca: <u>laboratorium</u> - zaliczenia cząstkowe <u>wykład</u> - brak			

Ocena podsumowująca:

laboratorium - średnia ocen z zaliczeń cząstkowych

wykład – egzamin

Ocena zależy od ilości zdobytych punktów w ramach egzaminu

Do 50% - ocena 2,0

> 50% – 60% - ocena 3.0

> 60% – 70% ocena 3.5

> 70% – 80% ocena 4.0

> 80% – 90% ocena 4.5

powyżej 90% – ocena 5.0

samokształcenie – forma pisemna / prezentacja

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA
ODLEGŁOŚĆ**

Brak możliwości prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

.....
(data, podpis Kierownika Zakładu/
Kierownika Jednostki Międzywydziałowej)

.....
(data, podpis Koordynatora
odpowiedzialnego za zajęcia)