

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2025/2026			
Nazwa przedmiotu	Fizjologia		
	Physiology		
Kod przedmiotu	P_I_A.2.Fizjologia		
Kategoria przedmiotu	Nauki podstawowe		A
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo		
Forma studiów	Stacjonarne		
Poziom studiów	Studia I stopnia		
Rok studiów	I	Semestr studiów:	I
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3		
Język wykładowy	Polski		
Koordinator przedmiotu	dr n. med. Jarosława Jaworska - Wieczorek		
Prowadzący przedmiot	dr n. med. Jarosława Jaworska - Wieczorek		

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE		
Forma zajęć	Liczba godzin w planie	Forma zaliczenia *wpisz symbol
Wykład (W)	40	E
Seminarium audytoryjne (SA)	20	Z/O
Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego (PW)	20	Z
Sumaryczna liczba godzin dla modułu	80	-
* Z-zaliczenie; Z/O-zaliczenie z oceną; E-egzamin		

INFROMACJE SZCZEGÓŁOWE	
Wymagania wstępne do przedmiotu	Wiedza podstawowa z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej.
Cele przedmiotu	Uzyskanie przez studenta wiedzy i umiejętności i rozumienia zasad prawidłowego funkcjonowania tkanek i narządów człowieka, wyjaśnienia wzajemnego oddziaływania narządów i układów czynnościowych, interpretowania procesów fizjologicznych w stanie zdrowia, określania podstawowych wielkości fizjologicznych, wykorzystywanie fizjologii w wykonywaniu czynności zawodowych.

MODUŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Kod modułowego efektu uczenia się	Treść modułowego efektu uczenia się	Metody weryfikacji efektu uczenia się
WIEDZA		
W zakresie wiedzy student zna i rozumie:		

A.W2.	neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie człowieka;	test pisemny i/lub odpowiedź ustna
A.W3.	fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu człowieka: układu kostnowodowodnego, układu krążenia, układu krwiotwórczego, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego, układu płciowego męskiego i żeńskiego, układu nerwowego, układu hormonalnego, układu immunologicznego oraz narządów zmysłów i powłoki wspólnej;	test pisemny i/lub odpowiedź ustna
A.W4.	udział układów i narządów organizmu człowieka w utrzymaniu jego homeostazy oraz zmiany w funkcjonowaniu organizmu człowieka jako całości w przypadku zaburzenia jego homeostazy;	test pisemny i/lub odpowiedź ustna
A.W5.	podstawy działania układów regulacji oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego w utrzymaniu homeostazy;	test pisemny i/lub odpowiedź ustna
A.W6.	mechanizmy odporności wrodzonej i nabytej, humoralnej i komórkowej;	test pisemny i/lub odpowiedź ustna

UMIEJETNOŚCI

W zakresie umiejętności student potrafi:

A.U2.	interpretować procesy fizjologiczne, ze szczególnym uwzględnieniem neurohormonalnej regulacji procesów fizjologicznych;	test pisemny i/lub odpowiedź ustna
A.U3.	opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu człowieka jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy;	test pisemny i/lub odpowiedź ustna

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

W zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do:

K05	zasięganie opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu;	samoocena, odpowiedź ustna, obserwacja 360*
-----	---	---

TREŚCI MERYTORYCZNE przedmiotu/MODUŁU:

	Wykłady (W)						
	SEMESTR	I	II	III	IV	V	VI
	LICZBA GODZIN (L)	40	-	-	-	-	-
	RAZEM	40					

semestr I

LP	Zakres tematyczny	Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się
1.	Homeostaza ustroju-podstawowe funkcje życiowe człowieka i regulacja neurohormonalna procesów fizjologicznych.	A.W2. – A.W6. A.U2.A.U.3 K05

2.	Układ nerwowy: centralny, obwodowy i autonomiczny.	A.W2. – A.W6. A.U2.A.U.3 K05
3.	Fizjologia mięśni szkieletowych, gładkich i mięśnia sercowego.	A.W2. – A.W6. A.U2.A.U.3 K05
4.	Rodzaje czucia.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
5.	Fizjologia wrażeń zmysłowych.	A.W2. – A.W6. A.U2.A.U.3 K05
6.	Procesy trawienia i wchłaniania w przewodzie pokarmowym, hormony żołądkowo - jelitowe.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
7.	Rola wątroby i trzustki, składniki pokarmowe, zasady odżywiania.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
8.	Fizjologia układu dokrewnego (podwzgórza, przysadki mózgowej, tarczycy, przytarczyc, nadnerczy, jajników i jąder).	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
9.	Układ sercowo - naczyniowy, hemodynamika, autoregulacja przepływu tkankowego.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
10.	Podstawowa i wysiłkowa przemiana materii.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
11.	Fizjologia układu dokrewnego (podwzgórza, przysadki mózgowej, tarczycy, przytarczyc, nadnerczy, jajników i jąder).	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
12.	Fizjologia układu oddechowego, regulacja oddychania, krążenie płucne i wymiana gazowa.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
13.	Fizjologia układu moczowego, filtracja nerkowa, układ RAA, produkcja moczu.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
14.	Regulacja równowagi wodno - elektrolitowej i kwasowo - zasadowej.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
15.	Fizjologia układu krwiotwórczego.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
16.	Fizjologia rozrodu.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05

Seminarium audytoryjne (SA)							
SEMESTR	I	II	III	IV	V	VI	
LICZBA GODZIN (L)	20	-	-	-	-	-	
RAZEM	20						

semestr I

LP	Zakres tematyczny	Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się
1.	Organizm jako całość, funkcje narządów i układów w utrzymaniu homeostazy - czynność komórki jej metabolizm, kontrola i regulacja jej funkcji.	A.W2. – A.W6. A.U2.A.U.3 K05
2.	Właściwości tkanek pobudliwych, pobudliwość, pobudzenie, potencjały elektryczne komórki,	A.W2. – A.W6. A.U2.A.U.3 K05

	przebiegiństwo synaptyczne, przewodzenie we włóknach rdzeniowych i bezrdzeniowych, nerwy rdzeniowe.	
3.	Odruchy, rodzaje czucia, ruch i postawa ciała, czuwanie sen.	A.W2. – A.W6. A.U2.A.U.3 K05
4.	Kontrola środowiska wewnętrznego-rola układu autonomicznego.	A.W2. – A.W6. A.U2.A.U.3 K05
5.	Czynność gruczołów dokrewnych, hormony wzrostowe, termoregulacja.	A.W2. – A.W6. A.U2.A.U.3 K05

	Praca własna studenta (PW)						
	SEMESTR	I	II	III	IV	V	VI
	LICZBA GODZIN (L)	20	-	-	-	-	-
	RAZEM	20					

semestr I

LP	Zakres tematyczny	Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się
1.	Rola układu nerwowego i hormonalnego w utrzymaniu homeostazy ustrojowej.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
2.	Powiązanie pracy układu kostno – stawowo – mięśniowo – nerwowego w czasie wykonywania wysiłku w warunkach zdrowia.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
3.	Znaczenie układu sercowo – naczyniowego w utrzymaniu homeostazy ustrojowej.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
4.	Znaczenie gospodarki wodno – elektrolitowej, w prowadzeniu prawidłowego bilansu płynów.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05
5.	Rola układu oddechowego i przewodu pokarmowego w dostarczaniu niezbędnych produktów do zapewnienia podstawowej przemiany materii w komórkach.	A.W2. – A.W6 . A.U2.A.U.3 K05

Metody/narzędzia dydaktyczne	• Wykład informacyjny
	• Wykład konwersatoryjny
	• Metody eksponujące: film, pokaz
	• Studium przypadku
	• Metody symulacyjne (symulatory, sprzęt medyczny, aparatura medyczna)
	• Praca indywidualna

SPOSOBY OCENY:

F - Formułująca

P - Podsumowująca

Zaliczenie każdej z form zajęć przedmiotu stanowi podstawę dopuszczenia do egzaminu na zakończenie całego modułu (semestr IV).

F1. Obecność na zajęciach

F2. Aktywność na zajęciach i/lub odpowiedź ustna

F3. Ocena wykonanego zadania - mini-CEX (mini-clinical examination)

F4. Ocena pracy pisemnej i/lub ocena odpowiedzi ustnej/pisemnej na 3 pytania

P. Egzamin pisemny

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA	
Forma aktywności	Liczba godzin
Godziny kontaktowe z nauczycielem	60
Nakład pracy studenta	20
suma	80
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3

FORMY OCENY- SZCZEGÓŁY	
Wykład (W)	Zasady obecności studenta na wykładach prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Podstawę do uzyskania zaliczenia(zal) stanowi: - F1 obecność na zajęciach zgodnie z harmonogramem; - F2 ocena aktywności studenta na zajęciach i/lub odpowiedź ustna. P - ustalenie zaliczenia z wykładów odbywa się na podstawie obecności i aktywności studenta na zajęciach
Seminarium audytoryjne (SA)	Zasady obecności studenta na zajęciach prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Podstawę do uzyskania zaliczenia (zal) stanowi: - F1 obecność na zajęciach zgodnie z harmonogramem; - F2 ocena aktywności studenta na zajęciach i/lub odpowiedź ustna; - F3 ocena wykonanego zadania z zakresu treści odnoszących się do efektów uczenia się z dziedziny umiejętności, wykonane przez studenta w czasie trwania zajęć - Mini-CEX (mini-clinical examination). P - ustalenie zaliczenia z ćwiczeń odbywa się na podstawie uzyskania zaliczenia ocen częściowych.
Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego (PW)	Zasady zaliczenia pracy własnej studenta prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę (Z/O) stanowi: - opracowanie we własnym zakresie zagadnień przewidzianych w tej formie kształcenia, - sprawdzenie przyswojonej wiedzy w trakcie odpowiedzi ustnej - F4. Ocena pracy pisemnej i/lub ocena odpowiedzi ustnej/pisemnej na 3 pytania
EGZAMIN KOŃCOWY z przedmiotu/MODUŁU	Podstawę do przystąpienia do egzaminu stanowi: uzyskanie zaliczeń z modułów częściowych. Forma egzaminu: P - test pisemny jednokrotnego wyboru i/ lub z pytaniami półotwartymi i otwartymi obejmujący zagadnienia z poszczególnych modułów częściowych.

KRYTERIA OCENY ODPOWIEDZI USTNEJ/PISEMNEJ (F)			Skala ocen odpowiedzi ustnej/pisemnej(F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów	
Lp.	KRYTERIA	Liczba punktów		
			bardzo dobry	16
1.	Zasób wiadomości, zrozumienie tematu.	0-5	dobry plus	15

2.	Aktualność wiedzy z poruszanego zakresu tematu.	0-5	dobry	13-14
3.	Zastosowanie prawidłowej terminologii.	0-3	dostateczny plus	11-12
4.	Spójność konstrukcji wypowiedzi.	0-3	dostateczny	9-10
	RAZEM:	16 pkt	niedostateczny	<8

KRYTERIA OCENY PRACY PISEMNEJ (F)			Skala ocen przygotowanej pracy pisemnej (F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów	
Lp.	KRYTERIA	Liczba punktów		
1.	Zgodność tematyki i treści przyporządkowanych do realizowanego tematu.	0-5	bardzo dobry	19-20
2.	Aktualność wiedzy merytorycznej z danego zakresu tematycznego.	0-5	dobry plus	17-18
3.	Zachowanie prawidłowej struktury.	0-3		
4.	Dobór odpowiednich metod i środków oraz narzędzi ewaluacyjnych.	0-3	dobry	15-16
5.	Wybór właściwej literatury.	0-2	dostateczny plus	13-14
6.	Estetyka pracy.	0-2	dostateczny	11-12
	RAZEM:	20 pkt	niedostateczny	<10

KRYTERIA OCENY mini-CEX (F)			Skala ocen mini-CEX(F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów	
Lp.	KRYTERIA	Liczba punktów		
1.	Umiejętność gromadzenia informacji o pacjencie	0-3	poziom wysoko zadowalający	7-9
2.	Prawidłowość przeprowadzonego badania fizykalnego.	0-3	poziom zadowalający	4-6
3.	Umiejętność udzielenia informacji zwrotnej pacjentowi.	0-3	poziom niezadowalający	1-3
	RAZEM:	9 pkt.		

KRYTERIA OCENY TESTU PISEMNEGO (P)		
bardzo dobry	(5,0) bdb	powyżej 91% poprawnych odpowiedzi
dobry plus	(4,5) db plus	81-90% poprawnych odpowiedzi
dobry	(4,0) db	71-80% poprawnych odpowiedzi
dostateczny plus	(3,5) dst plus	66-70% poprawnych odpowiedzi
dostateczny	(3,0) dst	60-65% poprawnych odpowiedzi
niedostateczny	(2,0) ndst	poniżej 60% poprawnych odpowiedzi

WYKAZ LITERATURY	
LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	Fizjologia człowieka w zarysie/ Traczyk, Władysław Zygmunt. - Wyd. 8. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2022.

2.	Daniel McLaughlin, Jonathan Stamford, David White; Krótkie wykłady. Fizjologia człowieka / przekł. zbior. pod red. Joanny Gromadzkiej-Ostrowskiej, zespół tł. Joanna Gromadzka-Ostrowska, Warszawa Wyd. 1; 2022: Wydawnictwo Naukowe PWN.
3.	Ross & Wilson anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby : ćwiczenia / Anne Waugh, Allison Grant; Il. Greme Chambers; Red. 1 wyd. pol. Bogdan Ciszek, Ryszard Maciejewski. – Wrocław 2021; Wyd: Edra Urban & Partner.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1.	Silverthorn DU. Fizjologia człowieka zintegrowane podejście. Wyd. PZWL 2018
2.	Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego. Podręcznik dla studentów akademii wychowania fizycznego i akademii medycznych/ Pod red. Jana Górskiego. - Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2006.
3.	Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych / pod red. Henryka Lacha; Małopolska Wyższa Szkoła im. Józefa Dietla w Krakowie. - Kraków : Wydawnictwo Abaton, 2017.

Podpis koordynatora przedmiotu:
