



Fizjologia człowieka

Karta oceny przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów	Dietetyka
Specjalność	-
Jednostka organizacyjna	Wydział Nauk o Zdrowiu
Poziom studiów	Studia I stopnia (licencjat)
Forma studiów	Stacjonarne
Profil Studiów	Praktyczny
Cykl kształcenia	2022/2023
Kod przedmiotu	
Język wykładowy	polski
Obligatoryjność	przedmiot obowiązkowy
Blok zajęciowy	przedmioty podstawowe
Dyscypliny	Nauki o zdrowiu
Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne	nie
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Dr hab. Renata Szygła, prof. UO
Pozostali nauczyciele	
Liczba punktów ECTS	3
Okres	I

Bilans godzin i punktów ECTS

	Liczba godzin	ECTS
łącznie nakład pracy studenta	75	3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	50	2,0
Praca własna studenta	25	1,0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	-	-

Forma		Liczba godzin					
		Sem I	Sem II	Sem III	Sem IV	Sem V	Sem VI
Wykład	Godz.	30					
	Forma zal.	E					
Konwersatorium	Godz.	20					
	Forma zal.	Z/O					
Ćwiczenia w pracowniach	Godz.						
	Forma zal.						
Lektorat	Godz.						
	Forma zal.						
Praca własna studenta	Godz.	25					

*godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis przedmiotu

Do założeń przedmiotu należą: zapoznanie studentów z procesami fizjologicznymi zachodzącymi w organizmie człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz wzajemnymi zależnościami pomiędzy układem trawiennym a innymi układami, zapoznanie studentów z prawidłowymi parametrami charakteryzującymi poszczególne układy oraz mechanizmami regulacji tych wskaźników.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kierunkowe efekty uczenia się	Efekty uczenia się w zakresie	Metody weryfikacji efektów uczenia
Wiedzy – Student zna i rozumie:		
K_W01	Wykazuje zawansowaną znajomość anatomii i fizjologii człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz procesów trawienia i wchłaniania.	Odpowiedź ustna, sprawdzian pisemny
K_W02	Rozumie i potrafi wyjaśnić wzajemne zależności pomiędzy układem pokarmowym a układem nerwowym, krążeniowo -oddechowym, moczowo – płciowym, dokrewnym, czynnym i biernym ruchu.	Odpowiedź ustna, sprawdzian pisemny
Umiejętności – student potrafi		
Kompetencji społecznych – Student jest gotów do:		
K_K03	Ma świadomość konieczności stałego doksztalcania się.	Obserwacja studenta na zajęciach.

Treści programowe

Metody nauczania	Treści programowe	Metody weryfikacji
Wykład		
Wykład	Podstawy fizjologii ogólnej: homeostaza komórki, narządów i układów narządów.	Egzamin pisemny
Wykład	Regulacja nerwowa: czynności rdzenia kręgowego, mechanizmy odruchów somatycznych, drogi ruchowe i obszary ruchowe CSN, mechanizmy neuronalne ruchu dowolnego, receptory, mechanizmy transdukcji bodźca czuciowego, percepcja i gnozja bodźca czuciowego, autonomiczny układ nerwowy, organizacja i funkcje.	Egzamin pisemny

Wykład	Regulacja hormonalna: klasyfikacja hormonów, oś podwzgórzowo przysadkowa, funkcja hormonów przedniego i tylnego płata przysadki mózgowej) hormonów rdzenia i kory nadnerczy, szyszynki, trzustki, tarczycy i przytarczyc, grasicy, hormonów wydzielanych przez gruczoły płciowe.	Egzamin pisemny
Wykład	Podstawy fizjologii układu krążenia: zjawiska elektryczne w mięśniu sercowym, podstawy EKG, czynności mechaniczne serca, cykl sercowy, hemodynamika.	Egzamin pisemny
Wykład	Wprowadzenie do fizjologii układu trawiennego: podstawy motoryki, aktywności wewnątrz i zewnątrzwydzielniczej żołądka, trzustki, wątroby i jelit. Proces trawienia i wchłaniania.	Egzamin pisemny
Wykład	Podstawy fizjologii układu oddechowego: budowa i funkcje dróg oddechowych i płuc.	Egzamin pisemny
Wykład	Fizjologia układu wydalniczego i skóry, nerki ich rola i czynność, obszary wodne ustroju.	Egzamin pisemny
Konwersatorium		
Pokaz, metoda problemowa, dyskusja	Geneza spoczynkowego potencjału błonowego, potencjał czynnościowy, refrakcja. Mechanizm pompy sodowo - potasowej. Pojęcie pobudliwości. Synapsa i mediatory. Pojęcie odruchu. Elementy łuku odruchowego. Klasyfikacja odruchów.	Odpowiedź ustna, obserwacja studenta na zajęciach
Pokaz, metoda problemowa, dyskusja	Elektrofizjologia komórki mięśnia szkieletowego. Sarkomer i jego funkcje. Rodzaje włókien mięśniowych i ich charakterystyka. Czynność synapsy nerwowo-mięśniowej. Pojęcie i rodzaje jednostek ruchowych. Aktywizacja jednostek motorycznych w ruchu.	Odpowiedź ustna, obserwacja studenta na zajęciach
Pokaz, metoda problemowa, dyskusja	Właściwości fizykochemiczne, skład i funkcje krwi. Objętość krwi i wskaźnik hematokrytowy. Budowa, metabolizm i funkcje erytrocytów. Zjawisko hemolizy. Charakterystyka grup krwi. Rodzaje, właściwości i funkcje leukocytów. Charakterystyka i funkcje trombocytów. Analiza zachowania się krwinek czerwonych w roztworach. Limfa i płyn tkankowy.	Odpowiedź ustna, obserwacja studenta na zajęciach
Pokaz, metoda problemowa, dyskusja	Krążenie duże, małe. Rola fizjologiczna i mechanizmy krążenia.	Odpowiedź ustna, obserwacja studenta na zajęciach
Pokaz, metoda problemowa, dyskusja	Fizjologia układu oddechowego. Pojemności i objętości płuc. Mechanizm wdechu i wydechu. Ocena wydolności układu oddechowego. Interpretacja badania spirometrycznego. Wysiłek fizyczny, a układ oddechowy.	Odpowiedź ustna, obserwacja studenta na zajęciach

Pokaz, metoda problemowa, dyskusja	Fizjologia układu trawiennego. Trawienie, wchłanianie. Czynność wątroby, trzustki, ślinianek.	Odpowiedź ustna, obserwacja studenta na zajęciach
Pokaz, metoda problemowa, dyskusja	Fizjologia układu wydalniczego. Nefron – jako podstawowa jednostka funkcjonalna nerki. Powstawanie moczu pierwotnego i wtórnego. Bilans wodny.	Odpowiedź ustna, obserwacja studenta na zajęciach
Pokaz, metoda problemowa, dyskusja	Czynniki warunkujące wydolność fizyczną i sposoby jej oceny. Klasyfikacja wysiłków fizycznych. Fizjologiczna charakterystyka procesów zmęczenia i wypoczynku. Kliniczne znaczenie wysiłków fizycznych. Podstawowe zasady treningu zdrowotnego.	Odpowiedź ustna, obserwacja studenta na zajęciach

Kryteria oceny

Ocena		Obecność na zajęciach [%]	Szczegółowe kryteria oceny
5,0	bardzo dobra	obecność min. 90%	odpowiedź poprawna, pełna, samodzielna, odpowiedź na pytania zadane studentowi przez prowadzącego zajęcia- pisemnie lub ustnie $\geq 90\%$, duże zaangażowanie w trakcie zajęć, duża samodzielność w rozwiązywaniu zadań i aktywność w trakcie zajęć.
4,5	plus dobra	obecność min. 80%	odpowiedź poprawna, pełna, samodzielna, odpowiedź na pytania zadane studentowi przez prowadzącego zajęcia- pisemnie lub ustnie $\geq 80\%$, duże zaangażowanie w trakcie zajęć, duża samodzielność w rozwiązywaniu zadań.
4,0	dobra	obecność min. 70%	odpowiedź poprawna, wymagająca nieznacznego ukierunkowania przez nauczyciela, odpowiedź na pytania zadane studentowi, pisemnie lub ustnie 70%, $\leq 80\%$, zaangażowanie w zajęcia, samodzielność w rozwiązywaniu zadań.
3,5	plus dostateczna	obecność min. 60%	odpowiedź poprawna, niepełna, wymagająca znacznego ukierunkowania przez nauczyciela, odpowiedź na pytania zadane studentowi- pisemnie lub ustnie 60% $\leq 70\%$, umiarkowane zaangażowanie w zajęcia, umiarkowana, samodzielność w rozwiązywaniu zadań.
3,0	dostateczna	obecność min. 50%	odpowiedź poprawna, niepełna, wymagająca znacznego ukierunkowania przez nauczyciela, odpowiedź na pytania zadane studentowi- pisemnie lub ustnie 50%, umiarkowane zaangażowanie w zajęcia, umiarkowana, samodzielność w rozwiązywaniu zadań.
2,0	niedostateczna	nieobecność powyżej 50%	brak odpowiedzi lub niepoprawna odpowiedź na każde z pytań zadanych studentowi, pisemnie lub ustnie $\leq 50\%$, brak zaangażowania w zajęcia, nierozwiązywanie zadań (i/lub plagiat!).

Wymagania wstępne

Brak

Literatura

Obowiązkowa:

Literatura podstawowa:

1. H.Krauss (red.) Fizjologia żywienia. PZWL, Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2019.
2. H. Krauss, M. Gibas-Dorna (red.) Fizjologia człowieka. Podstawy. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2021.
3. Konturek S. Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny. Elsevier, Urban & Partner, Wrocław 2007, wyd 1.

Literatura uzupełniająca:

1. Ganong William F., Fizjologia, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2007, wyd 1.
upełniająca: