



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	2021/2022
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	
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

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z procesami fizjologicznymi zachodzącymi w organizmie człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz wzajemnymi zależnościami pomiędzy układem trawiennym a innymi układami.
C2	Zapoznanie studentów z prawidłowymi parametrami charakteryzującymi poszczególne układy oraz mechanizmami regulacji tych wskaźników.
C3	

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 dokończania 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 gnoźja 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.	Odpowiedź ustna, obserwacja studenta na zajęciach

	Interpretacja badania spirometrycznego. Wysiłek fizyczny, a układ oddechowy.	
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: