



Fizjologia Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Optyka okularowa i optometria Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki	Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 04OKOS.12KU.03783.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające	
Koordynator zajęć	Adam Piotrowski	
Prowadzący zajęcia	Adam Piotrowski	
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 30, Egzamin • Ćwiczenia: 15, Zaliczenie z oceną • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Celem modułu jest opanowanie podstaw ogólnej wiedzy dotyczącej różnych procesów fizjologicznych zachodzących w ludzkim organizmie na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i układowym.
C2	Poznanie funkcji narządów i układów.

Wymagania wstępne

Zna podstawowe zagadnienia w zakresie anatomii człowieka.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	Ma szczegółową wiedzę w zakresie fizjologii człowieka oraz budowy i funkcji tkanek.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07	Egzamin pisemny, Test
W2	Zna kategorie pojęciowe oraz terminologię z zakresu fizjologii człowieka oraz histologii.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07	Egzamin pisemny, Test
W3	Ma podstawową wiedzę w zakresie wybranych metod i technik laboratoryjnych stosowanych w histologii i fizjologii, potrafi je zastosować. Potrafi wykonywać proste badania doświadczalne.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07	Egzamin pisemny, Test
W4	Potrafi w sposób przystępny omówić funkcjonowanie układów / narządów człowieka oraz przedstawić budowę i funkcje różnych tkanek.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07	Egzamin pisemny, Test
W5	W oparciu o przeprowadzone doświadczenie ma wiedzę jak wyciągać wnioski oraz przedstawić fakty z zakresu fizjologii.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07	Egzamin pisemny, Test

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wprowadzenie do Fizjologii.	W1, W2, W3, W4, W5	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium
2.	Fizjologia układu krążenia.	W1, W2, W3, W4, W5	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium
3.	Fizjologia układu oddechowego.	W1, W2, W4	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium
4.	Fizjologia mięśni.	W1, W2, W4	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium
5.	Fizjologia układu nerwowego.	W1, W2, W4	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium
6.	Fizjologia narządów zmysłów.	W1, W2, W4	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium
7.	Przemiana materii i energii.	W1, W2, W4	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium
8.	Płyny ustrojowe.	W1, W2, W4	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium
9.	Fizjologia układu moczowego. Gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa.	W1, W2, W4	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
10.	Fizjologia układu pokarmowego.	W1, W2, W4	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium
11.	Układ wewnątrzwydzielniczy.	W1, W2, W4	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład problemowy, Dyskusja
Ćwiczenia	Dyskusja, Metoda ćwiczeniowa, Metoda aktywizująca - "burza mózgów"
Laboratorium	Wykład konwersatoryjny, Dyskusja, Metoda aktywizująca - "burza mózgów"

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Podstawą przystąpienia do egzaminu jest pozytywna ocena z części laboratoryjnej. Warunkiem zaliczenia wykładu jest otrzymanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Przedziały ocen: bdb $\geq 90\%$ db+ $\geq 80\%$ i $< 90\%$ db $\geq 70\%$ i $< 80\%$ dst+ $\geq 60\%$ i $< 70\%$ dst $\geq 50\%$ i $< 60\%$ ndst $< 50\%$
Ćwiczenia	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest otrzymanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego - testu. Przedziały ocen: bdb $\geq 90\%$ db+ $\geq 80\%$ i $< 90\%$ db $\geq 70\%$ i $< 80\%$ dst+ $\geq 60\%$ i $< 70\%$ dst $\geq 50\%$ i $< 60\%$ ndst $< 50\%$
Laboratorium	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest otrzymanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego - testu. Przedziały ocen: bdb $\geq 90\%$ db+ $\geq 80\%$ i $< 90\%$ db $\geq 70\%$ i $< 80\%$ dst+ $\geq 60\%$ i $< 70\%$ dst $\geq 50\%$ i $< 60\%$ ndst $< 50\%$

Literatura

Obowiązkowa

1. W.Z. Traczyk, „Fizjologia człowieka w zarysie”, PZWL, 1992.
2. K. Nazar, S. Kozłowski, „Wprowadzenie do fizjologii klinicznej”, PZWL, Warszawa 2001.
3. S.J. Konturek, „Fizjologia człowieka - podręcznik dla studentów medycyny”, ELSEVIER Urban & Partner, Wrocław 2007.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	30
Ćwiczenia	15
Laboratorium	15
Przygotowanie do zajęć	10
Przygotowanie do egzaminu	20
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
OKO_K1_W05	Absolwent/ka zna i rozumie fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu w zakresie nauk o widzeniu, a w szczególności w obszarze optyki okularowej i optometrii
OKO_K1_W07	Absolwent/ka zna i rozumie budowę oka, biologię układu wzrokowego oraz mechanizmy widzenia, w tym widzenia barwnego, zna budowę histologiczną wybranych narządów wewnętrznych, oraz podstawowe funkcje fizjologiczne człowieka