



Sylabus 2019/2020														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	FIZJOLOGIA CZŁOWIEKA										Grupa szczegółowych efektów kształcenia			
											Kod grupy A	Nazwa grupy		
Wydział	Nauk o Zdrowiu													
Kierunek studiów	Dietetyka													
Specjalności														
Poziom studiów	jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> * I stopnia X II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	X stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne													
Rok studiów	I										Semestr studiów:	X zimowy <input type="checkbox"/> letni		
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy X podstawowy													
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe -	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne -	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:	30		20										50	
Semestr letni														
Razem w roku: 50														
Cele kształcenia:														

C1. Zapoznanie studenta z zagadnieniami z fizjologii ogólnej
C2. Zapoznanie studenta z zagadnieniami fizjologii szczegółowej.
C3. Omówienie procesów fizjologicznych zachodzących w organizmie na poziomie narządowym, układowym i międzyukładowym.

Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych <i>** wpisz symbol</i>
W 01	K_W02	Potrafi zdefiniować pojęcie homeostazy i wie, jaki jest udział somatycznego układu nerwowego dla jej zachowania. Zna: klasyfikację receptorów i sposoby ich pobudzania, klasyfikację łuków odruchowych, przebieg wybranych odruchów własnych rdzenia kręgowego, fizjologiczny podział kory mózgowej i jej udział w wytwarzaniu odruchów warunkowych.	Dyskusja pozwalająca na sprawdzenie zdolności interpretacji procesów fizjologicznych w zmieniających się warunkach otoczenia	WY, CN
W 02	K_W02	Zna funkcje i różnice w budowie obu części autonomicznego układu nerwowego (AUN), potrafi określić znaczenie antagonistycznego i synergistycznego działania części współczulnej i przywspółczulnej AUN.		WY, CN
W 03	K_W05	Zna budowę i klasyfikację hormonów. Potrafi przedstawić typy regulacji wydzielania hormonów (regulacja nerwowa, metaboliczna i hormonalna).		WY, CN
W 04	K_W03	Zna mechanizmy regulacji temperatury ciała.		WY, CN
W 05	K_W02	Potrafi opisać znaczenie układu oddechowego dla prawidłowej funkcji organizmu. Zna procesy zachodzące w układzie oddechowym i mechanizmy ich		WY, CN



		regulacji.		
W 06	K_W01	Potrafi opisać funkcje trawienne poszczególnych części układu pokarmowego (skład i znaczenie śliny, soku żołądkowego, soku trzustkowego i jelitowego). Zna mechanizmy regulacji nerwowej i hormonalnej sekrecji i motoryki przewodu pokarmowego.		WY, CN
W 07	K_W05	Potrafi obliczyć podstawową i całkowitą przemianę materii, zapotrzebowanie kaloryczne w różnych warunkach fizjologicznych oraz ułożyć stosowny jadłospis. Zna funkcje witamin w procesach metabolicznych.		WY, CN
W 08	K_W03	Zna mechanizmy odpowiedzialne za utrzymanie równowagi wodnej organizmu (udział hormonów, nerek). Potrafi opisać mechanizmy związane z produkcją moczu. Zna udział nerek w utrzymaniu równowagi kwasowo- zasadowej oraz ich funkcję dokrewną.		WY, CN
W 09	K_W02	Potrafi wskazać właściwości swoiste dla mięśnia sercowego. Zna zmiany zachodzące w sercu w trakcie jego pracy oraz udział serca i naczyń układu krwionośnego w odruchowej regulacji ciśnienia tętniczego krwi.		WY, CN
U 01	K_U0 5	Opisuje powiązania pomiędzy poszczególnymi układami regulacyjnymi (nerwowym i hormonalnym) w utrzymywaniu poszczególnych parametrów w organizmie.	Dyskusja pozwalająca na sprawdzenie zdolności interpretacji procesów	WY, CN
U 02	K_U05	Wskazuje ewentualne przyczyny zaburzeń parametrów fizjologicznych i wynikające z nich zmiany funkcjonowania organizmu.	fizjologicznych w zmieniających się warunkach otoczenia	WY, CN
U 03	K_U05	Rozpoznaje efekty działania somatycznego i autonomicznego		WY, CN



		układu nerwowego.	
U 04	K_U07 K_U08	Potrafi określić prawidłową masę pacjenta i wskazać jej ewentualne odchylenia. Potrafi ułożyć dla zdrowego człowieka podstawową dietę uwzględniającą zapotrzebowanie kaloryczne.	WY, CN
K 01	K_K01	Zdaje sobie sprawę z konieczności konsultowania się z innymi specjalistami.	WY, CN
	K_K01	Rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy korzystając ze specjalistycznych konferencji oraz fachowego piśmiennictwa.	WY, CN

** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: +++

Umiejętności: +++

Kompetencje społeczne:

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta

(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)

Obciążenie studenta (h)

1. Godziny kontaktowe:

50

2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):

50

Sumaryczne obciążenie pracy studenta

100

Punkty ECTS za moduł/przedmiotu

4

Uwagi

Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia) Kurs trwa 5 tygodni i obejmuje 5 ćwiczeń po 4 godziny (w tym jedno zajęcia z kolokwium)

Wykłady

Fizjologiczne podstawy funkcjonowania układu nerwowego i narządów zmysłów.

Autonomiczny układ nerwowy i układ kontroli ruchu

Hormony

Hormony

Układ pokarmowy

Układ pokarmowy

Układ oddechowy

Układ krążenia - serce

Układu krążenia – układ naczyniowy



Fizjologia nerki i równowaga kwasowo- zasadowa

ĆWICZENIA

- 1. Układ nerwowy. Pobudliwość** - próg pobudliwości, rodzaje bodźców, potencjał spoczynkowy i czynnościowy, przewodzenie stanu czynnego, budowa i rodzaje synaps, funkcjonowanie somatycznego układu nerwowego i narządów zmysłów, klasyfikacja receptorów, łuków odruchowych, przebieg wybranych odruchów własnych rdzenia kręgowego, fizjologiczny podział kory mózgowej i jej udział w wytwarzaniu odruchów warunkowych. Funkcje nerwowego układu autonomicznego - podział AUN, receptory, znaczenie antagonistycznego i synergistycznego działania części współczulnej i przywspółczulnej.
- 2. Układ krążenia - serce i układ naczyniowy** - właściwości fizjologiczne mięśnia sercowego, cykl hemodynamiczny serca, tony serca, tropizmy serca, podział czynnościowy układu naczyniowego i cechy krążenia, przepływ, ciśnienie i opór w naczyniach krwionośnych, ciśnienie tętnicze i tętno.
- 3. Układ pokarmowy** - Regulacja przyjmowania pokarmu. Motoryka, wydzielanie i wchłanianie w przewodzie pokarmowym. Regulacja funkcjonowania układu pokarmowego. Zasady prawidłowego odżywiania. Przemiana materii, kalorymetria. Rola witamin. Wodorowe testy oddechowe.
- 4. Układ oddechowy** - Wentylacja płuc, wymiana gazowa w płucach. Regulacja oddychania. Spirometria.
- 5. Metabolizm. Przemiana materii. Kolokwium zaliczeniowe.** – ocena tempa metabolizmu: kalorymetria pośrednia i bezpośrednia, przemiany anaboliczne i kataboliczne, metabolizm w okresie głodu i sytości. Homeostatyczna kontrola metabolizmu: rola insuliny i glukagonu.

Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. Fizjologia człowieka w zarysie, W. Traczyk, Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2013.
2. Ilustrowana fizjologia człowieka, S. Silbernagl, A. Despopoulos red. wyd. pol. J. Lewin-Kowalik, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2010.
3. Krótkie wykłady, Fizjologia człowieka, D. McLaughlin, J. Stamford, D. White PWN Warszawa, 2008.

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Fizjologia Człowieka. Zintegrowane podejście, D. U. Silverthorn, red. wyd. pol. B. Ponikowska, PZWL Warszawa, 2018.

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

Pracownia komputerowa, rzutnik multimedialny, komputer z odtwarzaczem DVD, tablica, materiały biurowe, estezjometr, urządzenie TIP THERM, pręciki Blixa, młoteczek neurologiczny, aparat Piórkowskiego, ciśnieniomierz, waga oceniająca zawartość tłuszczu, centymetr, miarka do oceny wysokości ciała, stetoskop, spirometr, pickflowmetr, pulsoksymetr, , filmy dydaktyczne, miernik do wodorowych testów oddechowych, ergospirometr.

Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

Student posiada wiedzę z zakresu anatomii człowieka, histologii; zna przebieg podstawowych reakcji chemicznych i procesów biochemicznych zachodzących w organizmie.

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

Warunki zaliczenia zajęć:

- obecność na wszystkich zajęciach

- uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej z kolokwium końcowego.
Każda nieobecność na zajęciach musi być odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi (w tym przypadku rekomendowana jest forma prezentacji lub eseju przygotowanego przez studenta w ramach samokształcenia).

Zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego: spełnienie warunków zaliczenia przedmiotu.

Forma egzaminu: pisemna, obejmująca wymagany zakres materiału, treść ćwiczeń i wykładów. Do zdania egzaminu uprawnia uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej zgodnie z kryteriami podanymi poniżej.

Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem)
Bardzo dobra (5,0)	Uzyskanie 94 % - 100 % punktów z egzaminu końcowego.
Ponad dobra (4,5)	Uzyskanie 86 % - 93 % punktów z egzaminu końcowego.
Dobra (4,0)	Uzyskanie 78 % - 85 % punktów z egzaminu końcowego.
Dość dobra (3,5)	Uzyskanie 70 % - 77 % punktów z egzaminu końcowego.
Dostateczna (3,0)	Uzyskanie 61 % - 69 % punktów z egzaminu końcowego.

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Katedra i Zakład Fizjologii

ul. T. Chałubińskiego 10, 50-368 Wrocław

tel.: 71 784 00 91

e-mail: wl-9@umed.wroc.pl

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

mgr Dorota Adamiec Tel. 71 784 14 25

e-mail: dorota.adamiec@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .

Bartłomiej Paleczny, dr n.med., ćwiczenia
Agnieszka Siennicka, dr n. o zdrowiu, ćwiczenia
Wojciech Woźniak, dr n.med., ćwiczenia
Elżbieta Jankowska, dr n.med., , ćwiczenia, wykłady
Małgorzata Wyciszkievicz, dr inż. ćwiczenia
Adrian Lis, lek. med., ćwiczenia
Anna Otlewska, lek. med., ćwiczenia
Urszula Wasilewska, dr n.med., ćwiczenia, wykłady
Dorota Adamiec, mgr, ćwiczenia, wykłady
Rafał Seredyński, mgr, ćwiczenia, wykłady
Adrianna Nowicka, mgr, ćwiczenia
Robert Skalik, dr n.med., ćwiczenia
Wojciech Łopusiewicz, mgr inż. , ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

14.06.2019 r.

Sylabus opracował(a)

mgr Dorota Adamiec

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD FIZJOLOGII
Kierownik

prof. dr hab. Beata Ponikowska

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....