

KARTA KURSU WYRÓWNAWCZEGO

1. Nazwa modułu: FIZJOLOGIA CZŁOWIEKA		2. punkty ECTS
		3. kod ECTS
4. Kierunek studiów: Dietetyka		5. Ścieżka kształcenia: -
6. Semestr studiów:		7. Stopień:
8. Forma studiów: studia stacjonarne/ studia niestacjonarne		9. Język wykładowy: polski
10. Status modułu:		11. Sposób zaliczenia: egzamin
12. Grupa:		
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne	15. Sposób realizacji zajęć
wykład	wykład z prezentacją multimedialną	zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość
ćwiczenia audytoryjne	ćwiczenia audytoryjne: klasyczna metoda problemowa/ dyskusja/ uczenie się przez odkrywanie	zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość
16. Cele i zadania modułu: <ol style="list-style-type: none"> Zapoznanie studentów z elementami fizjologii ogólnej i szczegółowej. Omówienie procesów fizjologicznych zachodzących w organizmie na poziomie molekularnym, komórkowym i tkankowym. Zrozumienie przez studentów roli przewodu pokarmowego w utrzymaniu homeostazy organizmu. 		
17. Wymagania formalne: <ol style="list-style-type: none"> Brak. 		
18. Wymagania wstępne: <ol style="list-style-type: none"> Elementarna wiedza z podstaw budowy i funkcji narządów oraz układów fizjologicznych. 		
19. Treści programowe:		
lp.	W - wykład:	
W1	Wprowadzenie do modułu: istota wiedzy fizjologicznej w praktyce dietetycznej. Pojęcie homeostazy.	
W2	Układ nerwowy – podstawowe funkcje i znaczenie dla zachowania życia. Pobudliwość, bodziec, pobudzenie.	
W3	Budowa i funkcja neuronu. Potencjał spoczynkowy i czynnościowy neuronu. Impuls nerwowy. Przewodzenie impulsu nerwowego we włóknach nerwowych. Budowa, funkcja i rodzaje synaps. Przewodnictwo synaptyczne. Fizjologiczne różnicowanie nerwów. Funkcja i klasyfikacja receptorów. Klasyfikacja odruchów. Badanie wybranych odruchów bezwarunkowych.	
W4	Układ hormonalny. Mechanizmy działania hormonów. Rola hormonów w utrzymaniu homeostazy. Rola poszczególnych hormonów w metabolizmie. Zaburzenia czynności wydalniczej gruczołów dokrewnych.	
W5	Układ mięśniowy. Fizjologiczne różnice w budowie tkanki mięśniowej. Regulacja napięcia mięśniowego. Spoczynkowy tonus mięśniowy. Metabolizm energetyczny mięśni szkieletowych. Zmęczenie mięśni. Zaburzenia czynności mięśni.	
W6	Fizjologia układu krążenia i mięśnia sercowego. Mechanika i hemodynamika serca. Siła skurczu i regulacja czynności serca. Wpływ autonomicznego układu nerwowego na czynność serca. Reakcja układu krążenia na stres – wstrząs anafilaktyczny, hipowolemiczny, kardiogeny.	

W7	Układ oddechowy. Czynność układu oddechowego. Mechanizm oddychania (model wg Dondersa). Równowaga gazowa organizmu. Wentylacja płuc. Wymiana gazowa w płucach. Stosunek wentylacji do przepływu krwi.	
lp.	C - ćwiczenia:	
C1	Fizjologia przewodu pokarmowego. Czynność układu pokarmowego. Neurohormonalna regulacja przyjmowania pokarmów i czynności trawiennych. Kontrola wydzielania soków trawiennych. Trawienie węglowodanów, białek i tłuszczów. Patomechanizm zaburzonej czynności motorycznej, wydzielniczej i resorpcyjnej przewodu pokarmowego.	
C2	Podstawowa przemiana materii – determinanty i metody oceny. Bilans energetyczny organizmu.	
C3	Mechanizmy regulujące łaknienie. Regulacja pobierania wody.	
C4	Gospodarka wodno-elektrolitowa organizmu. Objętość i skład przestrzeni wodnych. Mechanizmy regulacji bilansu wodnego w organizmie. Czynność nerek i wydalanie moczu. Rola nerek w regulacji równowagi kwasowo-zasadowej ustroju. Dobowy bilans wodny. Utrata wody i elektrolitów. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej.	
C5	Fizjologia gospodarki kwasowo-zasadowej w organizmie. Równowaga kwasowo-zasadowa krwi. Pojęcie pH i stężenie jonów H ⁺ . Układy buforowe ustroju. Rola układu oddechowego w regulacji równowagi kwasowo-zasadowej. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej krwi.	
C6	Fizjologia tkanki tłuszczowej. Aktywność metaboliczna tkanki tłuszczowej. Regulacja masy ciała. Zmiany metaboliczne zachodzące w organizmie podczas redukcji i przyrostu masy ciała.	
C7	Znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce chorób układu krążenia i zaburzeń metabolicznych. Rola systematycznych ćwiczeń fizycznych w kształtowaniu prozdrowotnego stylu życia współczesnego człowieka. Relacje pomiędzy zdrowiem, a wydolnością i sprawnością fizyczną.	
20. Zakładane efekty uczenia się:		
Wiedza: <i>zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej</i>		
Nr efektu	Efekt uczenia się - WIEDZA	
	Student, który zaliczył moduł:	
01	zna elementy budowy i czynności narządów oraz mechanizmy układów funkcjonalnych, które decydują o prawidłowym przebiegu procesów życiowych.	
02	wykazuje znajomość szczegółowych zagadnień odnoszących się do roli przewodu pokarmowego w utrzymaniu homeostazy organizmu.	
Umiejętności: <i>zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej</i>		
Nr efektu	Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI	
	Student, który zaliczył moduł:	
03	potrafi wyjaśnić związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi.	
04	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z fizjologii układu pokarmowego oraz gospodarki wodno-elektrolitowej i zasadowo-kwasowej w praktyce.	
Kompetencje społeczne: <i>zdolność do kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania</i>		
Nr efektu	Efekt uczenia się - KOMPETENCJE	
	Student, który zaliczył moduł:	
05	jest przygotowany do podejmowania działalności zawodowej ze szczególną starannością i z uwzględnieniem prawidłowej wiedzy fizjologicznej.	
21. Sposoby oceny:		
F – formująca: F5-odpowiedź ustna		P – podsumowująca: P2-egzamin pisemny
22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		
Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny
01	W1-W7, C1-C7	F5, P2
02	C1-C7	F5, P2
03	W1-W7, C1-C7	F5, P2
04	C1-C7	F5, P2
05	W1-W7, C1-C7	F5, P2

<p>23. Warunek zaliczenia modułu: Uzyskanie pozytywnych ocen z odpowiedzi ustnych w czasie zajęć dydaktycznych. Uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Obowiązująca skala ocen z egzaminu pisemnego to:</p>				
<i>Dostateczny</i>	<i>Dostateczny plus</i>	<i>Dobry</i>	<i>Dobry plus</i>	<i>Bardzo dobry</i>
50-59%	60-69%	70-79%	80-89%	90-100%
<p>24. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS:</p>				
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:			stacjonarne	niestacjonarne
- udział w wykładach [online]			12	12
- udział w ćwiczeniach audytoryjnych [online]			12	12
RAZEM			24	24
<p>25. Wykaz literatury podstawowej (wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta)</p> <ol style="list-style-type: none"> Hansen J.T., Koeppen B.M., Atlas fizjologii człowieka Nettera, Wrocław 2005. Michajlik A., Ramotowski W., Anatomia i fizjologia człowieka, Warszawa 2019. Brzozowski T., Fizjologia człowieka. Konturek, Wrocław 2020. 				
<p>26. Wykaz literatury uzupełniającej:</p> <ol style="list-style-type: none"> Despopoulos A., Silbernagl S., Ilustrowana fizjologia człowieka, Warszawa 2007. Klawe J.J., Tafil-Klawe M., Wykłady z fizjologii człowieka, Warszawa 2009. 				