

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

I. Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia FIZJOLOGIA										
2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł Zakład Ratownictwa Medycznego										
3 Kod modułu (wypełnia koordynator ECTS)			4 Grupa treści kształcenia treści kształcenia ogólnego				5 Typ modułu obowiązkowy			
6 Poziom studiów studia I stopnia			7 Liczba punktów ECTS				8 Poziom przedmiotu podstawowy			
9 Rok studiów, semestr I rok, semestr I - zimowy			10 Liczba godzin w semestrze				11 Liczba godzin w tygodniu			
			Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Ćw.	Lab.
studia stacjonarne			15	30				1	2	
studia niestacjonarne								-	-	
12 Język wykładowy: polski										
13 Wykładowca (wykładowcy) prof. <i>Siarhei Panko</i> sppankam@gmail.com dr Helena Popławska - ćwiczenia										

II. Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Znajomość podstawowych kategorii pojęciowych z zakresu biologii
2. Podstawowa wiedza z anatomii prawidłowej człowieka

15 Cele przedmiotu

- C1 Zapoznanie z podstawową terminologią fizjologiczną
- C2 Zapoznanie z zasadami funkcjonowania poszczególnych narządów i układów człowieka

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
EKO1	Wykazuje znajomość podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii w zakresie fizjologii	C1,C2
EKO2	Posiada wiedzę z zakresu funkcjonowania poszczególnych narządów i układów człowieka	C1, C2

17 Treści programowe

forma zajęć - wykłady		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do celów przedmiotu
W1 Budowa i czynność układu nerwowego. Zadania ośrodkowego układu nerwowego jako regulatora czynności poszczególnych narządów i tkanek oraz łącznika ustroju z otaczającym środowiskiem. Wyższe czynności nerwowe.		4		EK01
W2 Układ mięśniowy. Podział mięśni, mechanizm skurczu mięśniowego, pobudliwość, kurczliwość, bioenergetyka aktywności mięśniowej.		1		EK01
W3 Układ krążenia krwi. Duży i mały obieg krwi, cykl pracy serca. Nerwowa, humoralna i odruchowa regulacja.		2		EK01
W4 Funkcje krwi w ustroju, jej skład oraz właściwości fizyczne i chemiczne. Rola osocza oraz poszczególnych elementów morfotycznych.		2		EK01
W5 Budowa i funkcje układu oddechowego. Nerwowa i odruchowa regulacja oddychania.		2		EK01
W6 Czynność nerek i rola w regulacji stałości środowiska wewnętrznego.		2		EK01
W7 Układ pokarmowy, źródła energii, przemiana materii, termoregulacja oraz jej mechanizmy. Cechy sprawności organizmu związane ze zdrowiem.		2		EK01
15				
forma zajęć - ćwiczenia		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów przedmiotu
ĆW1,2	Fizjologia komórek nerwowych: - budowa komórki nerwowej jako wyraz przystosowania do funkcji - grupy włókien nerwowych - przewodzenie informacji w obrębie neuronu - budowa i rodzaje synaps - transmitery i modulatory synaptyczne	4		EK01; EK02
ĆW3,4	Fizjologia komórek mięśniowych: - budowa komórek mięśni szkieletowych i ich skurcz - budowa i funkcjonowanie komórek mięśni gładkich i mięśnia sercowego - rodzaje skurczów mięśniowych - obserwacja mikroskopowa preparatów tkankowych	4		EK01; EK02
ĆW5,6	Definicja i rodzaje czucia: - zmysł wzroku - zmysł słuchu	4		EK01; EK02
ĆW7,8	Skład i rola krwi w organizmie: - skład i rola osocza - erytrocyty i ich rola - grupy krwi u człowieka - leukocyty, rodzaje i główne czynności - trombocyty i ich rola - hemostaza - obserwacja mikroskopowa preparatu z krwi ludzkiej	4		EK01; EK02
ĆW9,10	Fizjologia serca:	4		EK01; EK02

	- układ przewodzący serca - czynność bioelektryczna serca (interpretacja EKG) - czynność mechaniczna serca - zjawiska akustyczne - krążenie wieńcowe		
ĆW11,12	Charakterystyka układu krążenia: - rodzaje naczyń krwionośnych - krążenie duże (zbiornik tętniczy duży i zbiornik żylny duży) - krążenie płucne - kontrola krążenia krwi w organizmie - parametry układu krwionośnego (pomiar tętna i ciśnienia krwi)	4	EK01; EK02
ĆW13	Fizjologia układu pokarmowego: - rola jamy ustnej w procesach trawiennych - trawienie pokarmów w żołądku, jelicie cienkim i grubym - wchłanianie strawionych składników pokarmowych - kontrola wydzielania soków trawiennych	2	EK01; EK02
ĆW14	Fizjologia układu wydalniczego: - czynność zewnątrzwydalnicza i wewnątrzwydalnicza nerek - regulacja tworzenia się moczu - zaburzenia czynności nerek	2	EK01; EK02
ĆW15	Kolokwium zaliczeniowe	2	EK01; EK02
suma godzin		30	

18 Narzędzia/metody/formy dydaktyczne

1. Prezentacje multimedialne
2. Modele, plansze dydaktyczne
3. Ciśnieniomierze
4. Preparaty mikroskopowe

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)

- F1. Ocena ciągła na ćwiczeniach
- P1. Kolokwium
- P2. Egzamin pisemny (test)

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	S	NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45	
Indywidualna praca studenta	30	
SUMA	75	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3	

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Borodulin-Nadzieja L. (red.), Fizjologia człowieka: podręcznik dla studentów licencjatów medycznych. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2005.
2. Górski J. (red.), Fizjologia człowieka. PZWL, Warszawa 2010.
3. Michajlik A., Ramotowski W., Anatomia i fizjologia człowieka. PZWL, Warszawa 2003.
4. Traczyk W., Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca:

1. Ganong W. F., Fizjologia. PZWL, Warszawa 2007.
2. Gołąb B. K., Traczyk W., Anatomia i fizjologia człowieka: podręcznik dla studentów wydziałów farmacji, zdrowia

publicznego, analityki medycznej, pielęgniarstwa, biologii i nauki o ziemi, studiów kosmetycznych i innych. Ośrodek Doradztwa i Szkolenia "TUR", Łódź 1997.				
3. Jaskólski A., Jaskólska A., Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka. Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław 2005.				
4. Lewin-Kowalik J. (red.) Skrypt do ćwiczeń z fizjologii człowieka, Śląska Akademia Medyczna, Katowice 2005.				
5. Rosołowska-Huszcz D., Gromadzka-Ostrowska J., Przewodnik do ćwiczeń z fizjologii człowieka, Wydawnictwo SGGW 2004.				
6. Traczyk W., Trzebski A. (red.) Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. PZWL, Warszawa 2003.				
22 Formy oceny - szczegóły				
nr efektu	na ocenę 2 (ndst)	na ocenę 3 (dst)	na ocenę 4 (db)	na ocenę 5 (bdb)
EKO1	Nie zna podstawowej terminologii z zakresu fizjologii	Zna podstawową terminologię z zakresu fizjologii	Zna podstawową terminologię z zakresu fizjologii i stosuje ją opisując funkcjonowanie organizmu człowieka	Swobodnie posługuje się terminologią z zakresu fizjologii
EKO2	Nie potrafi scharakteryzować funkcji poszczególnych układów człowieka	Posiada wybiórczą wiedzę z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów człowieka	Posiada podstawową wiedzę z zakresu funkcjonowania poszczególnych narządów i układów człowieka	Posiada wiedzę z zakresu funkcjonowania poszczególnych narządów i układów człowieka i potrafi analizować występujące zależności
III. Inne przydatne informacje				
22 Inne przydatne informacje o przedmiocie				
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.				
2. Ćwiczenia odbywają się w pracowni anatomiczno-fizjologicznej (109)				
3. Zajęcia odbywają się zgodnie z planem				
4. Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce).				

Tabela podsumowująca.

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EKO1	K_WO2	C1	W1- W7; ĆW 1-14	1,2	F1, P1
EKO2	K_WO2, K_UO4	C1,C2	W1- W7; ĆW 1-14	1-4	F1, P1