

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia

Fizjologia człowieka

2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł

Wydział Nauk o Zdrowiu i Nauk Społecznych
Katedra Kultury Fizycznej i Fizjoterapii
Zakład Turystyki i Rekreacji

3 Kod modułu

(wypełnia koordynator ECTS)

4 Grupa treści kształcenia

treści kształcenia podstawowego

5 Typ modułu

obowiązkowy

6 Poziom studiów

studia I stopnia

7 Liczba punktów ECTS

5

8 Poziom przedmiotu

podstawowy

9 Rok studiów, semestr

I rok, semestr 2

10 Liczba godzin w semestrze

Wyk. Ćw. Lab. Sem.

11 Liczba godzin w tygodniu

Wyk. Ćw. Lab. Sem.

studia stacjonarne

15

15

1

1

12 Język wykładowy: polski

13 Wykładowca

Marian Stelmach – doc. dr; e-mail:marian.stelmach@me.com

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Znajomość podstawowych kategorii pojęciowych z zakresu biologii.

15 Cele przedmiotu

- C1 Poznanie budowy oraz podstawowymi mechanizmów funkcjonowania organizmu człowieka.
- C2 Poznanie fizjologicznych mechanizmów aktywności fizycznej oraz uwarunkowań sprawności i wydolności fizycznej oraz mechanizmów, które je kształtują.
- C3 Poznanie podstawowych metod oceny sprawności i wydolności fizycznej.

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

student, który zaliczył przedmiot:		odniesienie do celów przedmiotu
M1A_W02	Posiada ogólną znajomość budowy i funkcji organizmu człowieka	C1, C2
M1A_W03	Zna metody oceny stanu zdrowia oraz objawy i przyczyny wybranych zaburzeń i zmian chorobowych w zakresie niezbędnym dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	C1, C2, C3
M1A_U04	Potrafi identyfikować problemy pacjenta, klienta oraz grupy społecznej	C1, C2, C3

M1A_K09	Dbą o poziom sprawności fizycznej niezbędnej dla wykonywania zadań właściwych dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów	C1, C2, C3	
17 Treści programowe			
	forma zajęć – wykłady	liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia
1.	Wprowadzenie do fizjologii człowieka - wyjaśnienie podstawowych pojęć: - fizjologia człowieka - zdrowie - organizm człowieka - układy fizjologiczne - narządy wewnętrzne	1	M1A_W02
2.	Budowa i budowa i funkcje układu szkieletowego: - budowa i funkcje kości - połączenia stawowe - łańcuchy kinematyczne - funkcje poszczególnych części szkieletu	1	M1A_W02
3.	Budowa i budowa i funkcje układu mięśniowego: - budowa mięśni - białka tkanki mięśniowej - rodzaje mięśni - siła mięśni - istota skurczu mięśnia - źródła energetyczne, charakterystyka włókien mięśniowych - sposoby wykorzystani źródeł energii - resynteza ATP -rodzaje skurczów mięśnia	2	M1A_W02
4.	Budowa i budowa i funkcje układu nerwowego: - centralny i obwodowy układ nerwowy - układ wegetatywny - ośrodki nerwowe kresomózgowia - budowa i funkcje mózdzku - przebieg informacji w układzie nerwowym - łuk odruchowy - odruchy i ich znaczenie w prawidłowym funkcjonowaniu człowieka	2	M1A_W02
5.	Budowa i funkcje układu hormonalnego - hormony podwzgórza i przysadki nerwowej - hormony tarczycy i przytarczyc - hormony nadnerczy i trzustki - hormony płciowe - sprzężenie zwrotne w funkcjonowaniu hormonów	2	M1A_W02
6.	Budowa i funkcje układu wydalniczego - budowa i funkcje nerek - gospodarka wodno-elektrolitowa - bilans wodny - mocz – powstawanie i znaczenie diagnostyczne dla zdrowia	2	M1A_W02

7.	Budowa i funkcje układu pokarmowego - procesy fizjologiczne poszczególnych odcinków układu trawiennego	1	M1A_W02
8.	Wysiłek fizyczny - kryteria podziału wysiłków - charakterystyka faz wysiłku „martwy punkt”, „drugi oddech”, adaptacja	1	M1A_W02, M1A_W03
9.	Stany emocjonalne związane z wykonywaniem wysiłków fizycznych - rozgrzewka i jej funkcje - fizjologiczne podłoże rozgrzewki - rodzaje rozgrzewki w zajęciach rekreacyjnych	1	M1A_W03, M1A_U04
10.	Wydolność fizyczna i jej uwarunkowania - termoregulacja - koordynacja nerwowo-mięśniowa - budowa somatyczna - potencjał energetyczny	1	M1A_W02, M1A_W03, M1A_U04
11.	Aktywność fizyczna i jej mierniki. Wpływ aktywności fizycznej na układy fizjologiczne.	1	M1A_W02, M1A_W03, M1A_U04
suma godzin		15	
forma zajęć – laboratoria		liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia
1.	Budowa i funkcje układu sercowo-naczyniowego - krążenie systemowe i płucne - układ limfatyczny - krew i limfa - anatomia czynnościowa serca - układ bodźcowo-przewodzący - EKG - mechaniczne i akustyczne efekty pracy serca	4	M1A_W02
2.	Parametry układu krążenia - tętno – pojęcie, sposoby pomiaru i interpretacja wyników - ciśnienie tętnicze – pojęcie, sposoby pomiaru i interpretacja wyników - objętość wyrzutowa i pojemność minutowa – pojęcie, sposoby obliczania i interpretacja wyników	4	M1A_W02, M1A_W03, M1A_U04,
3.	Budowa i funkcje układu oddechowego - narządy wchodzące w skład układu oddechowego, drogi oddechowe - mechanika i kontrola oddychania - oddychanie jako proces wieloetapowy	2	M1A_W02, M1A_W03, M1A_U04
4.	Parametry układu oddechowego - spirometria - częstość oddechów - pojemność życiowa i całkowita - pojemność płuc - objętość oddechowa - rezerwowa objętość wdechowa i wydechowa - wentylacja płuc: minutowa, max. dowolna, max. wysiłkowa	2	M1A_W02, M1A_W03, M1A_U04
5.	Metody oceny sprawności układu oddechowego - obliczanie należytej pojemności życiowej płuc - ocena wydolności krążeniowo-	2	M1A_W02, M1_W03, M1A_U05, M1_U04, M1A_K09

oddechowej WKOS			
6.	Podstawowe metody oceny sprawności układu krążeniowo-oddechowego - próba Ruffiera, test Coopera, test marszowy	3	M1A_W02, M1A_W03, M1A_U04, M1A_K09
suma godzin		15	
18 Narzędzia/metody/formy dydaktyczne			
1.	Prezentacje multimedialne		
2.	Zajęcia laboratoryjne		
3.	Filmy dydaktyczne		
4.	Studiowanie literatury przedmiotu		
19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)			
F1.	Protokoły z ćwiczeń praktycznych		
F2.	Ocena prezentacji przygotowanych przez studenta		
F3.	Kolokwium pisemne		
P1.	Egzamin pisemny – test jednokrotnego wyboru		
20 Obciążenie pracą studenta			
forma aktywności		średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		S	
Godziny kontaktowe z nauczycielem:		45	
• Wykłady		15	
• Laboratoria		15	
• Konsultacje		15	
Praca własna studenta:		80	
• Przygotowanie prezentacji		15	
• Opracowywanie protokołów		5	
• Przygotowanie do kolokwium		15	
• Przygotowanie do egzaminu		45	
SUMA		125	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW		5 (1ECTS=1h)	
ECTS DLA PRZEDMIOTU			
21 Literatura podstawowa i uzupełniająca			
Literatura podstawowa:			
1.	Eberhardt Andrzej (red.), <i>Fizjologiczne podstawy rekreacji ruchowej z elementami fizjologii ogólnej człowieka</i> , Wydawnictwo ALMAMER, Warszawa 2008		
2.	Borodulin-Nadzieja Ludmiła, <i>Fizjologia człowieka - podręcznik dla studentów licencjatów medycznych</i> , Górnicki - Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2005		
3.	Zatoń Marek, Jastrzebska Agnieszka (red.), <i>Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej</i> , Warszawa 2010		
Literatura uzupełniająca:			
1.	Górski Jan, <i>Fizjologiczne podstawy wysiłków fizycznych</i> , Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2006		
2.	Jaskólski Artur, Jaskólska Anna, <i>Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka</i> , Wydawnictwo AWF Wrocław, Wrocław 2006		
22 Formy oceny – szczegóły			

Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest:

- 1. Przeprowadzenie prezentacji z wybranego tematu laboratoryjnego**
- 2. Złożenie i obrona protokołów z ćwiczeń laboratoryjnych**
- 3. Zaliczenie kolokwium wśród semestralnego z wiedzy objętej laboratoriami**
- 4. Zdanie końcowego egzaminu do którego warunkiem dopuszczenia są pozytywne wyniki z dwóch pierwszych pozycji.**

Procentowy podział ocenianych efektów w kategoriach wiedza, umiejętność, kompetencje:

Zaliczenie nr 1: W – 20%, U – 40%, K – 40%

Zaliczenie nr 2: W – 40%, U – 50%, K – 10%

Zaliczenie nr 3: W – 70%, U – 30%,

Egzamin: W – 80%, U – 20%

Czas trwania zaliczeń:

Zaliczenie nr 1: prezentacja multimedialna - 10 minut

Zaliczenie nr 2: wyjaśnienie treści zawartych w protokole z ćwiczeń laboratoryjnych - 5 minut

Zaliczenie nr 3: 3 pytania problemowe - 30 minut

Egzamin: 60 pytań testowych jednokrotnego wyboru z treści obejmujących tematykę wykładów i laboratoriów

- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest:
- Zaliczenie nr 1: zaprezentowanie w oryginalnej formie wybranych treści z tematyki laboratoryjnej – klasyfikacja: zaliczony, niezaliczony
- Zaliczenie nr 2: złożenie w formie drukowanej sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych z uzasadnieniem uzyskanych rezultatów - klasyfikacja: zaliczony, niezaliczony
- Zaliczenie nr 3: każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 2 pkt. Maksymalnie można uzyskać 6 pkt.
 - 0 – 2,9 pkt. - niedostateczny (2,0)
 - 3,0 – 3,5 dostateczny (3,0)
 - 3,6 – 4,0 dostateczny plus (3,5)
 - 4,1 – 4,5 dobry (4,0)
 - 4,6 – 5,0 dobry plus (4,5)
 - 5,1 – 6,0 bardzo dobry (5,0)

Warunkiem pozytywnej oceny z laboratorium jest pozytywny wynik wszystkich 3 zaliczeń częściowych.

Oceną końcową z przedmiotu jest wynik egzaminu wg punktacji:

każde pytanie testowe oceniane jest w skali od 0 lub 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 60 pkt.

- 0 – 29 pkt. - niedostateczny (2,0)
- 30 – 35 dostateczny (3,0)
- 36 – 40 dostateczny plus (3,5)
- 41 – 45 dobry (4,0)
- 46 – 50 dobry plus (4,5)
- 51 – 60 bardzo dobry (5,0)

23 Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Zajęcia odbywają się w PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
2. Zajęcia odbywają się zgodnie z aktualnym planem zajęć
3. Konsultacje odbywają się zgodnie z obowiązującym terminarzem

Tabela podsumowująca.

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu modułowego do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści Programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
M1A_W02	K_W02, K_W06	C1, C2	W1-11, LAB1-6	1, 3, 4	F3, P1
M1A_W03	K_W07	C1, C2, C3	W1-11, LAB2-3, LAB5-6	1, 2, 3, 4	F1, F3, P1
M1A_U04	K_U14	C1, C2, C3	W1-11, LAB2-3 LAB5-6	1, 2, 3, 4	F1, F3, P1
M1A_K09	K_K08	C1, C2, C3	W1-11, LAB1-6	1, 2, 3, 4	F1, F2