

## KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2022/2023

### INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu FIZJOLOGIA WYSIŁKU / G

2. Nazwa kierunku FIZJOTERAPIA

3. Poziom studiów JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

4. Liczba punktów ECTS 2

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	W	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
III		30				

6. Język wykładowy polski

7. Wykładowca Marian Stelmach, dr, e-mail: [m.stelmach@dyd.akademiabialska.pl](mailto:m.stelmach@dyd.akademiabialska.pl)

### INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

#### 8. Wymagania wstępne

1. Znajomość podstaw biologii, anatomii człowieka i fizjologii ogólnej

2. Umiejętność posługiwania się podstawowymi pojęciami z zakresu biologii, anatomii i fizjologii

#### 9. Cele przedmiotu

C1 Zdobyć szczegółowej wiedzy na temat struktury i funkcji mięśni szkieletowych oraz energetyki wysiłków fizycznych i metabolizmu mięśniowego

C2 Poznać podstawowych mechanizmów regulacyjnych związanych z wysiłkiem fizycznym oraz uwarunkowań wydolności fizycznej

C3 Zdobyć podstawowych umiejętności w zakresie oceny możliwości wysiłkowych ludzi w różnym wieku

C4 Przygotowanie do samodzielnego zdobywania wiedzy z zakresu fizjologii wysiłku fizycznego

#### 10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych\*

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do ogólnych efektów uczenia się

#### WIEDZA

EU01	zna i rozumie podstawowe procesy metaboliczne zachodzące na poziomie komórkowym, narządowym i ustrojowym, w tym zjawiska regulacji hormonalnej, reprodukcji i procesów starzenia się oraz ich zmian pod wpływem wysiłku fizycznego lub w efekcie niektórych chorób; (A.W7.)	K_W01
EU02	zna i rozumie kinezyologiczne mechanizmy kontroli ruchu i regulacji procesów metabolicznych zachodzących w organizmie człowieka oraz fizjologię wysiłku fizycznego; (A.W9.)	K_W01
EU03	zna i rozumie metody oceny czynności poszczególnych narządów i układów oraz możliwości ich wykorzystania do oceny stanu funkcjonalnego pacjenta w różnych obszarach klinicznych; (A.W10.)	K_W10

UMIEJĘTNOŚCI		
EU04	potrafi przeprowadzić ocenę zdolności wysiłkowej, tolerancji wysiłkowej, poziomu zmęczenia i przetrenowania; (A.U6.)	K_U02
EU05	potrafi określić wskaźniki biochemiczne i ich zmiany w przebiegu niektórych chorób oraz pod wpływem wysiłku fizycznego, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii; (A.U3.)	K_U02
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EU06	jest przygotowany do prezentowania postawy promującej zdrowy styl życia, propagowania i aktywnego kreowania zdrowego stylu życia i promocji zdrowia w trakcie działań związanych z wykonywaniem zawodu i określania poziomu sprawności niezbędnego do wykonywania zawodu fizjoterapeuty;	K_K3
11. Treści programowe		
Forma zajęć – ćwiczenia		
1) Wprowadzenie do fizjologii wysiłku fizycznego – rys historyczny, terminologia i definiowanie podstawowych pojęć 2) Homeostaza i adaptacja a wysiłek fizyczny 3) Mięśnie szkieletowe – klasyfikacja i szczegółowa budowa komórek mięśniowych oraz ich funkcje 4) Metabolizm mięśniowy – źródła energii i procesy energetyczne 5) Nerwowa i hormonalna kontrola ruchów – układ nerwowy, hormonalny 6) Układ immunologiczny a wysiłek fizyczny 7) Klasyfikacja wysiłków fizycznych – energetyka wysiłków rekreacyjnych i sportowych 8) Regulacyjna rola układu krążeniowo-oddechowego podczas wysiłków fizycznych 9) Żywieniowe aspekty aktywności fizycznej i treningu zdrowotnego 10) Wysiłek fizyczny i jego wpływ na organizm - zdrowotne aspekty wysiłku fizycznego 11) Pomiary i ocena podstawowych parametrów antropometrycznych i parametrów układu krążeniowo-oddechowego w czasie wysiłku fizycznego 12) Ocena sprawności i wydolności fizycznej – testy wysiłkowe 13) Podstawowe zagadnienia treningu zdrowotnego i sportowego 14) Wysiłek fizyczny w profilaktyce i leczeniu chorób		
12. Narzędzia/metody dydaktyczne		
1. Prezentacje multimedialne		
2. Ćwiczenia laboratoryjne		
3. Filmy dydaktyczne		
4. Rozwiązywanie problemów		
5. Konsultacje		
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe )		
1. Ocena przygotowania do zajęć – udział w dyskusji		
2. Przygotowanie protokołów z realizacji zadań laboratoryjnych (zaliczenie praktyczne)		
3. Kolokwium międzysemestralne		
4. Zaliczenie końcowe z oceną		
14. Obciążenie pracą studenta		
Forma aktywności		liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje		34
2. Nakład pracy studenta		16
suma		50
liczba punktów ECTS		2

<b>15. Literatura</b>
Literatura podstawowa:
1. Ponikowska B. (red. pol.), <i>Fizjologia człowieka – zintegrowane podejście</i> , Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018
2. Górski J. (red), <i>Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego</i> , Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011
3. Halicka-Ambroziak H., <i>Wskazówki do ćwiczeń z fizjologii dla studentów wychowania fizycznego</i> , wyd.5, AWF Warszawa, 2001
Literatura uzupełniająca:
1. Farrell PA., Joyner MJ., Caiozzo V. (editors), <i>Advanced Exercise Physiology 2nd Edition</i> , ACSM Philadelphia 2013
2. Aktualne piśmiennictwo naukowe <a href="https://www.physiology.org">https://www.physiology.org</a>
<b>16. Formy oceny – szczegóły</b>
<p><b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną</b></p> <p>Procentowy podział ocenianych efektów w kategoriach wiedza, umiejętności, kompetencje: W – 60%, U – 30%, K – 10%</p> <p>Student otrzymuje końcowe zaliczenie z oceną na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stopnia przygotowania się i aktywności na zajęciach laboratoryjnych,</li> <li>- złożenia wszystkich obowiązujących protokołów z zajęć laboratoryjnych</li> <li>- pozytywnego zaliczenia kolokwium międzysemestralnego</li> <li>- pisemnego testu sprawdzające wiedzę składającego się z 30 pytań jednokrotnego wyboru z treści obejmujących tematykę wykładów, laboratoriów oraz aktualności naukowych związanych z wysiłkiem fizycznym i zdrowiem - czas trwania testu 30 minut</li> </ul> <p>- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 60% pozytywnych odpowiedzi.</p> <p>- Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt - maksymalnie student może uzyskać 30 pkt., minimalnie 18 pkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 17 pkt - niedostateczny (2,0)</li> <li>• 18 – 20 dostateczny (3,0)</li> <li>• 21 – 23 dostateczny plus (3,5)</li> <li>• 24 – 26 dobry (4,0)</li> <li>• 26 – 28 dobry plus (4,5)</li> <li>• 29 - 30 bardzo dobry (5,0)</li> </ul>
<b>17. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>
1. Szczegółowych informacji o tematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywają się w Akademii Białskiej im. Jana Pawła II
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

\* - w nawiasach zamieszczono odniesienie do szczegółowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności - Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 26 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu fizjoterapeuty (Dz. U. z 2021 r. poz. 755 t.j.)