

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu

Kierunek studiów: Kultura Fizyczna Osób Starszych

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 16.1

Stopień studiów: I

Specjalności: Odnowa Biologiczna

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Fizjologia pracy i wypoczynku
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Physiology of Work and Rest
KOD PRZEDMIOTU	WFIS16.1 ASD4
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalistyczne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	6.00
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
SEMESTRY	5 6

2 FORMA ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	ZAJĘCIA LABORATORYJNE	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE	SEMINARIUM DYPLOMOWE
5	15	0	15	0	0
6	0	0	15	0	0



3 CELE PRZEDMIOTU

- Cel1 Zapoznanie studentów z podstawowymi zjawiskami zachodzącymi w organizmie człowieka podczas wykonywania wysiłków fizycznych w różnych warunkach środowiskowych.
- Cel2 Nabycie umiejętności doboru metod oceniających wydolność fizyczną, przeprowadzania pomiarów i oznaczeń wskaźników fizjologicznych oraz interpretowania wyników badań.
- Cel3 Nabycie umiejętności pracy w grupie

4 WYMAGANIA WSTĘPNE

- 1 Kompetencje opisane w przedmiocie fizjologia człowieka.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza: Student potrafi wyjaśnić i opisać podstawowe reakcje fizjologiczne organizmu człowieka podczas spoczynku i wysiłku oraz w różnych warunkach środowiskowych
- EK2 Wiedza: Student prawidłowo dobiera i stosuje metody pozwalające na ocenę wydolności fizycznej organizmu za pomocą specjalistycznego sprzętu oraz weryfikuje, analizuje i interpretuje uzyskane wyniki.
- EK3 Kompetencje społeczne: Student potrafi współpracować w grupie rozwiązując postawiony problem

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wpływ ćwiczeń fizycznych na organizm człowieka.	1
W2	Koszt energetyczny wysiłku fizycznego. Kalorymetria pośrednia i bezpośrednia. Podstawowa i wysiłkowa przemiana materii. Sposoby oceny obciążenia ustroju wysiłkiem fizycznym. Sposoby wyrażania intensywności pracy. Deficyt i dług tlenowy w wysiłkach o różnej intensywności.	2
W3	Wydolność fizyczna i czynniki determinujące jej poziom. Wydolność aerobowa i anaerobowa oraz metody jej oceny. Progi metaboliczne i ich znaczenie, metody wyznaczania.	4
W4	Zmiany wydolności tlenowej i beztlenowej wraz z wiekiem. Wpływ starzenia się organizmu na zdolności wysiłkowe.	2
W5	Fizjologiczne podłoże zmęczenia i przetrenowania. Zapobieganie procesom zmęczenia, wypoczynek i metody jego aktywacji. Superkompensacja.	4
W6	Hipokinezja. Wpływ bezczynności ruchowej na organizm człowieka	2
	RAZEM	15

ZAJĘCIA LABORATORYJNE

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Zasady BHP podczas przeprowadzania prób wysiłkowych Analiza gazów oddechowych. Metody pomiaru podstawowych parametrów układu oddechowego w czasie pracy fizycznej (FR, TV, VE, VO ₂ , VCO ₂ , RQ). Współczynnik wykorzystania tlenu, wskaźnik tlenowo-pulsowy. Podział wysiłków fizycznych.	2
L2	Zmiany poboru tlenu w czasie wysiłków submaksymalnych. Badanie długu i deficytu tlenowego. Steady-state. Oznaczanie kosztu energetycznego pracy metodą kalorymetrii pośredniej.	4



ZAJĘCIA LABORATORYJNE

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L3	Zmiany wskaźników fizjologicznych w czasie wysiłków progresywnych. Pojęcie maksymalnego minutowego poboru tlenu	2
L4	Pośrednie metody określania maksymalnego minutowego poboru tlenu (VO ₂ max)	4
L5	Progi metaboliczne i sposoby ich wyznaczania. Wyznaczanie maksymalnego stanu stałego (MLSS).	2
L6	Sposoby określania intensywności pracy (%VO ₂ max, %HRmax, %HRR). Skala Borga. Wyznaczanie stref HR. Formuła Karvonena. Wyznaczanie 1RM.	2
L7	Metody oceny wydolności anaerobowej	2
L8	Pozalaboratoryjne metody oceny zdolności wysiłkowych	4
L9	Badanie fizjologicznych reakcji organizmu człowieka na stres cieplny.	4
L10	Ocena tempa restytucji po wysiłkach o różnej intensywności. Wskaźnik skuteczności restytucji.	2
L11	Wyznaczanie intensywności pracy odpowiadającej największemu nasileniu oksydacji kwasów tłuszczowych.	2
	RAZEM	30

7 METODY DYDAKTYCZNE

- M1 Wykłady
- M2 Ćwiczenia laboratoryjne
- M3 Prezentacje multimedialne
- M4 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Inne	
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	30
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	45
Inne	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6

9 METODY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1	Kolokwium
F2	Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1	Egzamin pisemny
----	-----------------

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3	Student zna podstawowe reakcje fizjologiczne organizmu człowieka podczas spoczynku i wysiłku w różnych warunkach środowiskowych.
NA OCENĘ 4	Student zna większość reakcji fizjologicznych organizmu człowieka podczas spoczynku i wysiłku oraz w różnych warunkach środowiskowych.
NA OCENĘ 5	Student biegle potrafi wyjaśnić i opisać podstawowe reakcje fizjologiczne organizmu człowieka podczas spoczynku i wysiłku oraz w różnych warunkach środowiskowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3	Student prawidłowo dobiera i stosuje metody pozwalające na ocenę wydolności fizycznej organizmu oraz nieprecyzyjnie weryfikuje, analizuje i interpretuje uzyskane wyniki.
NA OCENĘ 4	Student prawidłowo dobiera i stosuje metody pozwalające na ocenę wydolności fizycznej organizmu oraz weryfikuje, analizuje i interpretuje uzyskane wyniki.
NA OCENĘ 5	Student bezbłędnie dobiera i stosuje metody pozwalające na ocenę wydolności fizycznej organizmu za pomocą specjalistycznego sprzętu oraz weryfikuje, analizuje i interpretuje uzyskane wyniki.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3	Student potrafi w dostateczny sposób współpracować z grupą rozwiązując postawiony problem
NA OCENĘ 4	Student dobrze współpracuje w grupie rozwiązując postawiony problem
NA OCENĘ 5	Student bardzo dobrze współpracuje w grupie rozwiązując postawiony problem

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W03	Cel1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11		F1 P1
EK2	K_U01 K_U03 K_U10	Cel2	L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11		F2
EK3	K_K03	Cel3	L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11		F2

11 WYKAZ LITERATURY**LITERATURA PODSTAWOWA:**

- 1 R. Kubica — *Podstawy fizjologii pracy i wydolności fizycznej*, Kraków, 1995, AWF
- 2 M. Zaton, A. Jastrzebska — *Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej*, Warszawa, 2010, PWN



LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1 **J. Górski** — *Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego*, Warszawa, 2006, PZWL
- 2 **K. Birch, D. MacLaren, K. George** — *Fizjologia Sportu - Krótkie wykłady*, Warszawa, 2009, PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Marcin Maciejczyk (kontakt: marcin.maciejczyk@awf.krakow.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr Marek Bawelski (kontakt: marek.bawelski@awf.krakow.pl)

Prof. dr hab. Jerzy Cempla (kontakt: jerzy.cempla@awf.krakow.pl)

dr Marcin Maciejczyk (kontakt: marcin.maciejczyk@awf.krakow.pl)

dr Tomasz Pałka (kontakt: wfpalka@wp.pl)

dr Łukasz Tota (kontakt: lukasz.tota@awf.krakow.pl)

prof. dr hab. Aleksander Tyka (kontakt: aleksander.tyka@awf.krakow.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)	(odpowiedzialny za przedmiot)	(kierownik)	(dziekan)
---------------------	-------------------------------	-------------	-----------

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....