

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM.
BRONISŁAWA CZECHA
W KRAKOWIE

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Turystyki i Rekreacji

Kierunek studiów: Turystyka i Rekreacja

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Niestacjonarne

Kod kierunku: 812

Stopień studiów: I

Specjalności: Odnowa psychosomatyczna

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Fizjologia pracy i wypoczynku
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Physiology of Work and Rest
KOD PRZEDMIOTU	TIR812 ANOP3
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
SEMESTRY	4

2 FORMA ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	SEMINARIUM	INNE	–
4	10	10	0	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.

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 wryfikuje, analizuje i interpretuje uzyskane wyniki.
- EK3 Kompetencje społeczne: Student potrafi rozpoznać objawy przeciążenia organizmu osób uczestniczących w działalności rekreacyjnej i turystycznej.

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. 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. Próg anaerobowy, walory diagnostyczne, metody wyznaczania.	2
W4	Fizjologiczne podłoże ćwiczeń rozgrzewających. Zjawisko martwego punktu i drugiego oddechu. Stany przedstartowe. Szok grawitacyjny.	1
W5	Czynność mechanizmów termoregulacyjnych w spoczynku i podczas pracy w różnych warunkach fizycznych otoczenia.	1
W6	Fizjologiczne podłoże zmęczenia i przetrenowania. Zapobieganie procesom zmęczenia, wypoczynek i metody jego aktywacji.	1
W7	Wpływ środowiska na funkcje ustroju warunki wysokogórskie, środowisko wodne. Jet leg syndrom.	2
	RAZEM	10

ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	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.	1



ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C2	Badanie długu i deficytu tlenowego. Oznaczanie kosztu energetycznego pracy metodą kalorymetrii pośredniej. Metody oznaczania wskaźników strukturalnych ciała (%F, FM i LBM).	2
C3	Pośrednia metoda określania maksymalnego minutowego poboru tlenu (VO ₂ max) Margarii i wsp. oraz Astranda.	2
C4	Badanie wydolności anaerobowej różnymi testami.	1
C5	Progi metaboliczne i sposoby ich wyznaczania. Wyznaczanie maksymalnego stanu stałego (MLSS).	2
C6	Badanie fizjologicznych reakcji organizmu człowieka na stres cieplny.	2
	RAZEM	10

7 METODY DYDAKTYCZNE

- M1 Wykłady
M2 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	20
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	3
Inne	
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	25
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
Inne	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

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 większość reakcji fizjologicznych organizmu człowieka podczas spoczynku i wysiłku w różnych warunkach środowiskowych.
NA OCENĘ 4	Student zna podstawowe reakcje fizjologiczne 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 wryfikuje, analizuje i interpretuje uzyskane wyniki.
NA OCENĘ 4	Student prawidłowo dobiera i stosuje metody pozwalające na ocenę wydolności fizycznej organizmu oraz wryfikuje, 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 wryfikuje, analizuje i interpretuje uzyskane wyniki.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3	Student postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa podczas przeprowadzania prób wysiłkowych. Słabo współdziałać w grupie.
NA OCENĘ 4	Student postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa podczas przeprowadzania prób wysiłkowych oraz potrafi współdziałać w grupie.
NA OCENĘ 5	Student postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa podczas przeprowadzania prób wysiłkowych (badań) oraz potrafi w grupie pracować jako lider.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W01, K_W03	Cel1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	M1	F1 P1
EK2	K_W11, K_U02	Cel2	W2 W3 W5 C2 C3 C4 C5 C6	M1 M2	F1 F2 P1
EK3	K_W01, K_W03, K_W11	Cel1 Cel2	W1 W2 W4 W6 W7 C5 C6	M1 M2	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- 1 W. F. Ganong — *Fizjologia*, Warszawa, 2009, PZWL
- 2 S. Kozłowski, K. Nazar — *Wprowadzenie do fizjologii klinicznej*, Warszawa, 2000, PZWL
- 3 M. Zatoń, A. Jastrzębska — *Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej*, Warszawa, 2010, PWN
- 4 K. Birch, D. MacLaren, K. George — *Fizjologia Sportu - Krótkie wykłady*, Warszawa, 2009, PWN
- 5 R. Kubica — *Podstawy fizjologii pracy i wydolności fizycznej*, Kraków, 1995, AWF



LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1 **H.D. Halicka-Ambroziak** — *Wskazówki do ćwiczeń z fizjologii dla studentów wychowania fizycznego*, Warszawa, 2010, AWF
- 2 **R.A. Robergs, S.O. Roberts** — *Exercise physiology*, New York, 2000, McGraw Hill
- 3 **J. Górski** — *Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego*, Warszawa, 2006, PZWL

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

profesor Aleksander Tyka (kontakt: aleksander.tyka@awf.krakow.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

profesor 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)

.....
.....