

Fizjologia wysiłku fizycznego - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Fizjologia wysiłku fizycznego
Kod przedmiotu	16.1-WL-WF-FWFI
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Wychowanie fizyczne / nauczycielska
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	prof. dr hab. n. med. Miłosz Czuba

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta i zrozumienie przez niego zasad funkcjonowania organizmu ludzkiego podczas wysiłku fizycznego o różnej charakterystyce, zaznajomienie studenta z fizjologicznymi zasadami treningu rekreacyjnego i sportowego. Po zajęciach student powinien znać i rozumieć wpływ różnych form treningu na organizm oraz wpływ braku aktywności fizycznej na ciało człowieka. Ponadto student zna testy do oceny wydolności fizycznej człowieka i potrafi wybrać właściwe do oceny wydolności w poszczególnych dyscyplinach sportu. Zapoznanie studenta ze zmianami fizjologicznymi zachodzącymi w organizmie człowieka od urodzenia do późnej starości. Student rozumie wpływ środowiska, w którym wykonuje wysiłek fizyczny na organizm człowieka.

Wymagania wstępne

Znajomość anatomii człowieka, zwłaszcza budowy układu mięśniowego, położenia poszczególnych mięśni, wiedza z zakresu biochemii człowieka, znajomość fizjologii organizmu ludzkiego.

Zakres tematyczny

Wykład: Trening sportowy i jego zasady. Metody treningu siły i ich fizjologiczne następstwa z uwzględnieniem wieku rozwojowego. Metody treningu wytrzymałości ich fizjologiczne następstwa z uwzględnieniem wieku rozwojowego. Trening wysokogórski, reguły, cele i zasadność zastosowania w wybranych dyscyplinach sportu. Zaprzestanie treningu i jego następstwa dla wydolności tlenowej i beztlenowej. Przetrenowanie. Stany startowe organizmu. Termoregulacja podczas spoczynku oraz wysiłków o różnej charakterystyce i w różnych warunkach atmosferycznych.

Laboratorium: zasady treningu fizycznego, podstawowe zasady treningu, trening siłowy, trening wytrzymałościowy, adaptacja do treningu siłowego, trening siłowy i jego wpływ na poziom sprawności fizycznej, mechanizm przyrostu siły mięśniowej. Ból i skurcz mięśni, trening siłowy dla specjalnej grupy osób. Adaptacja do treningu tlenowego i beztlenowego, adaptacja do treningu tlenowego, adaptacja do treningu beztlenowego, specyfika treningu i cross treningu. Wysiłek w zimnym i ciepłym środowisku, regulacja temperatury ciała, reakcja fizjologiczna do treningu w gorący klimacie, ryzyko zdrowotne podczas treningu w gorący klimacie, aklimatyzacja do ćwiczenia w ciepłym klimacie, wysiłek w zimnym środowisku, reakcja na wysiłek fizjologiczny w zimnym środowisku, ryzyko zdrowotne podczas ćwiczenia w zimnym środowisku. Wysiłek fizyczny w środowisku wysokogórskim, uwarunkowania środowiskowe w warunkach wysokogórskich, reakcje fizjologiczne podczas przebywania w warunkach wysokogórskich, wysiłek fizyczny i sport w warunkach wysokogórskich, aklimatyzacja – długotrwałe przebywanie w warunkach wysokogórskich, ryzyko zdrowotne podczas przebywania w warunkach wysokogórskich, optymalizacja treningu sportowego. Trening dla sportu, optymalizacja treningu, przetrenowanie, śrubowanie wyniku sportowego, roztrenowanie. Skład ciała i żywienie dla sportu, skład ciała u sportowców, żywienie w sporcie

Metody kształcenia

Wykład: metoda podająca, wykład informacyjny

Laboratorium: dyskusja problemowa, obserwacja, burza mózgów

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi posługiwać się zaawansowanym technicznie sprzętem i aparaturą stosowaną w zakresie oceny wydolności tlenowej, beztlenowej, poziomu siły mięśniowej, składu ciała i innych	K2-U02	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi prezentować i wyjaśniać problemy z zakresu wychowani fizycznego i ochrony zdrowia, zna zasady obowiązujące w dozowaniu wysiłku fizycznego, rozumie znaczenie objętości, intensywności treningu oraz znaczenie optymalnego wypoczynku dla uzyskania superkompensacji	• K2_U03	• test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi	• Laboratorium
Mając na uwadze ograniczenia fizjologiczne uczniów wykazuje aktywność i kreatywność w samodzielnym określeniu priorytetów i podejmuje działania służące realizacji określonych przez siebie lub innych zadań, jest zdeterminowany w dążeniu do celu jakim jest poprawa zdrowia społeczeństwa poprzez właściwie zorganizowaną i prowadzoną aktywność ruchową	• K2_K05	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Opisuje metody pomiaru w naukach o kulturze fizycznej. Potrafi zastosować w praktyce zaawansowane metody i techniki do prowadzenia badań wysiłkowych. Student(ka) posiada wiedzę pozwalającą mu interpretować wyniki badań wydolnościowych. Potrafi ocenić poziom zbadanej wydolności wytłumaczyć badanemu jaki jest jej poziom oraz potrafi zaproponować i wdrożyć metody treningowe, które pozwolą poprawić wydolność badanego.	• K2_W07	• test egzaminacyjny z progami punktowymi	• Wykład
Świadomy roli aktywności ruchowej w obecnych czasach potrafi motywować osoby w różnym wieku do podejmowania działań prozdrowotnych oraz czynnego uczestnictwa w aktywności fizycznej	• K2_K09	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Laboratorium
Posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie fizjologicznych i biologicznych podstaw nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej. Pozwala mu ona oceniać stan organizmu podczas wysiłku. Student(ka) potrafi oceniać i objaśniać zagrożenia wynikające z niewłaściwego dozowania wysiłku fizycznego	• K2_W01	• test egzaminacyjny z progami punktowymi	• Wykład
Posiada szczegółową znajomość budowy i funkcji organizmu człowieka w zakresie dziedzin nauki o zdrowiu i kulturze fizycznej, student(ka) jest chętny(a) do czytania artykułów naukowych dotyczących fizjologii wysiłków fizycznych i fizjologii sportu oraz posiada umiejętność weryfikacji i rzetelnej, obiektywnej oceny prezentowanych w nich informacji	• K2_W02	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Laboratorium
Rozumie potrzebę dokształcania zawodowego i rozwoju osobistego w ciągu całego życia, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób, jest otwartym na aktualizowanie i poszerzanie swojej wiedzy z zakresu fizjologii wysiłku fizycznego.	• K2_K01	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Znając reakcję organizmu na różne formy wysiłku fizycznego potrafi dbać o bezpieczeństwo własne oraz podopiecznych w działalności wychowawczej, rekreacyjnej, zdrowotnej i sportowej	• K2_U07	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Laboratorium: zaliczenie na ocenę obejmuje materiał ćwiczeniowy, warunkiem zaliczenia jest otrzymanie przez studenta minimum 3 pozytywnych ocen częściowych z pięciu pytań jakie są mu zadawane podczas sprawdzianu, aby uzyskać ocenę pozytywną z pytania częściowego student musi wykazać się minimum 50% wiedzą jaka była mu zaprezentowana na zajęciach.

Wykłady: egzamin na ocenę obejmuje materiał wykładowy i ćwiczeniowy, do egzaminu student jest dopuszczany na podstawie zaliczenia ćwiczeń. Warunkiem zdania egzaminu jest otrzymanie przez studenta minimum 50% punktów z możliwych do otrzymania z testu.

Ocena końcowa to średnia arytmetyczna wszystkich form przewidzianych do realizacji przedmiotu. Wyniki średniej arytmetycznej ustala się zgodnie z zasadą: średnia 3,25 stanowi ocenę końcową 3,5; średnia 3,75 stanowi ocenę końcową 4,0; średnia 4,25 stanowi ocenę końcową 4,5; średnia 4,75 stanowi ocenę końcową 5,0.

Literatura podstawowa

1. Górski J. Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego. PZWL Warszawa 2011.
2. Jaskólski A - Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka. AWF Wrocław, 2002.
3. Traczyk W - Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL, Warszawa, 1989.
4. Kozłowski S, Nazar K - Wprowadzenie do fizjologii klinicznej. PZWL, Warszawa, 1995.
5. Czasopisma i podręczniki dostępne w Bibliotece Uniwersyteckiej UZ (bazy danych w układzie alfabetycznym) <http://www.bu.uz.zgora.pl/>

Literatura uzupełniająca

1. Miętkiewski E - Zarys fizjologii lekarskiej. PZWL, W-wa, 1984
2. Górski J - Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego. PZWL, W-wa 2001.
3. Halicka-Ambroziak H – Wskazówki do ćwiczeń z fizjologii dla studentów. AWF, Warszawa, 1983

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Ewa Skorupka (ostatnia modyfikacja: 09-04-2019 22:40)

