

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. JERZEGO KUKUCZKI W KATOWICACH										
WYDZIAŁ FIZJOTERAPII										
KIERUNEK: FIZJOTERAPIA										
PROFIL KSZTAŁCENIA: OGÓLNOAKADEMICKI										
Moduł	NIE DOTYCZY									
Przedmiot	FIZJOLOGIA OGÓLNA, FIZJOLOGIA WYSIŁKU FIZYCZNEGO									
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy									
Koordinator przedmiotu	Prof. dr hab. Aleksandra Żebrowska, dr hab. Ilona Pokora, prof. AWF									
Treści programowe przedmiotu oparte na dorobku naukowym pracowników AWF w Katowicach										Nie
GRUPA ZAJĘĆ	A. Biomedyczne podstawy fizjoterapii									
Liczba godzin w poszczególnych semestrach i punkty ECTS	I ROK		II ROK		III ROK		IV ROK		V ROK	
	sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem. 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7	sem. 8	sem. 9	sem. 10
Wykład (godz./ECTS)		13/0,5								
Ćwiczenia (godz./ECTS)		39/1,5								
Praca własna (godz./ECTS)		26/1								
OCENA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	Zaliczenie na OCENĘ.									
CELE PRZEDMIOTU	Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami z zakresu Fizjologii człowieka oraz Fizjologii wysiłku fizycznego.									
EFEKTY UCZENIA SIĘ										
Wiedza – efekty wymienione w standardach	Student zna i rozumie: A.W1. budowę anatomiczną poszczególnych układów organizmu ludzkiego i podstawowe zależności pomiędzy ich budową i funkcją w warunkach zdrowia i choroby, a w szczególności układu narządów ruchu: A.W8. podstawy funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz narządów ruchu i narządów zmysłu; A.W10. metody oceny czynności poszczególnych narządów i układów oraz możliwości ich wykorzystania do oceny stanu funkcjonalnego pacjenta w różnych obszarach klinicznych.									
Wiedza – efekty nie wymienione w standardach										
Umiejętności – efekty wymienione w standardach	Student potrafi: A.U4. dokonać pomiaru i zinterpretować wyniki analiz podstawowych wskaźników czynności układu krążenia (tętno, ciśnienie tętnicze krwi), składu krwi oraz statycznych i dynamicznych wskaźników układu oddechowego, a także ocenić odruchy z wszystkich poziomów układu nerwowego w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii: A.U6. przeprowadzić ocenę zdolności wysiłkowej, tolerancji wysiłkowej, poziomu zmęczenia i przetrenowania.									
Umiejętności – efekty nie wymienione w standardach										
Kompetencje społeczne	KS1. Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.									
WARUNKI WSTĘPNE	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu: Biologii człowieka, Anatomii, Biochemii.									
TEMATYKA PRZEDMIOTU										
<ol style="list-style-type: none"> Pojęcie pobudliwości i jej miary. Fizjologia mięśni szkieletowych. Klasyfikacja wysiłków fizycznych. Charakterystyka wysiłków fizycznych stosowanych w badaniach fizjologicznych. Fizjologia układu nerwowego. Odruch, jako podstawowa forma działania układu nerwowego. Klasyfikacja odruchów. Badanie wybranych odruchów u człowieka. Układ krążenia. Wskaźniki sprawności serca. Fizjologia układu oddechowego. Spirometria statyczna i dynamiczna. Przemiana materii i energii. Procesy anaboliczne i kataboliczne. Wpływ wybranych czynników na natężenie procesów metabolicznych. Zmiany w homeostazie wewnątrzustrojowej wywołane wysiłkiem fizycznym. Termoregulacja wysiłkowa. Fizjologiczne podłoże wydolności tlenowej organizmu. Metody oceny wydolności fizycznej. Wskaźniki wydolności (pułap tlenowy i próg przemian beztlenowych). Tolerancja wysiłkowa. Fizjologiczne podłoże wydolności beztlenowej i sposoby jej oceny. Miary wydolności beztlenowej. Trening fizyczny, jako proces adaptacji fizjologicznej do wysiłku. Superkompensacja. Zasady treningu zdrowotnego. Strefy treningowe. Wpływ treningu wytrzymałościowego i siłowego na układ mięśniowy, kostno-stawowy, krążenia, oddechowy i krew. Porównanie. Molekularne podstawy pobudliwości komórek. Unerwienie mięśni szkieletowych. Mechanizm skurczu komórek mięśni szkieletowych. Nerwowa kontrola czynności motorycznych i somatycznych. 										

<p>14. Podział i organizacja czynnościowa układu autonomicznego. Fizjologia mięśni gładkich. Rola wybranych hormonów w utrzymaniu homeostazy.</p> <p>15. Termoregulacja. Źródła ciepła w ustroju (termogeneza drżeniowa i bezdrżeniowa). Mechanizmy adaptacyjne do podwyższonej i obniżonej temperatury otoczenia. Gorączka.</p> <p>16. Fizjologia układu krążenia. Właściwości mięśnia sercowego. Charakterystyka czynności elektrycznej i mechanicznej serca. Regulacja ośrodkowa i miejscowa układu krążenia.</p> <p>17. Fizjologia układu oddechowego. Mechanika oddychania. Zasady wymiany gazowej w płucach. Nerwowa i chemiczna regulacja oddychania.</p> <p>18. Charakterystyka płynów ustrojowych.</p>	
<p>LITERATURA PODSTAWOWA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)</p> <p>Górski J. "Fizjologiczne podstawy wysiłków fizycznych" PZWL Warszawa 2001.</p> <p>Górski J. „Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego” PZWL, Warszawa 2011.</p> <p>Konturek S. „Fizjologia człowieka” Urban & Partner 2007.</p> <p>Kozłowski S., Nazar K. „Wprowadzenie do fizjologii klinicznej” PZWL Warszawa 1995.</p> <p>Mc Laughlin D.: "Fizjologia człowieka". PWN, Warszawa 2008.</p> <p>Zatoń M., Jastrzębska A. „Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej”. PWN, Warszawa 2010.</p>	
<p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)</p> <p>Birch K.: Mac Laren, K. George „Fizjologia sportu. PWN, Warszawa 2008</p> <p>Bullock: Fizjologia. Urban & Partner, Wrocław 1997</p> <p>Górski J.: Fizjologia człowieka. PZWL, Warszawa 2010</p> <p>Ganong W.: Podstawy fizjologii lekarskiej. PZWL Warszawa 1994.</p> <p>Jaskólski A.: Fizjologia wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka. AWF Wrocław 2005</p> <p>Trzebski, Traczyk W.: Podstawy fizjologii człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. PZWL, Warszawa 1989, 2004.</p>	
<p>WYBRANE PUBLIKACJE NAUKOWE PRACOWNIKÓW AWF W KATOWICACH DOTYCZĄCE TEMATYKI PRZEDMIOTU</p>	
<p>METODY NAUCZANIA</p>	<p>Wykłady i ćwiczenia: część seminaryjna połączona z częścią laboratoryjną, dyskusja, pokaz praktyczny.</p>
<p>POMOCE NAUKOWE</p>	<p>Rzutnik multimedialny, aparatura diagnostyczna dynamometr, pulsoksymetr, aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi, spirometr, termometr, cykloergometr, bieżnia mechaniczna, step, materiały źródłowe.</p>
<p>PROJEKTY</p>	<p>Wpływ intensywnego treningu fizycznego i czynników środowiskowych na wentylację płuc, reakcję hemodynamiczną, termogenną oraz immunologiczną organizmu.</p>
<p>METODY ZALICZENIA</p>	<p>Zaliczenie zajęć odbywa się na podstawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. obowiązkowego uczestnictwa w zajęciach. 2. aktywnego udziału w zajęciach. 3. przedstawienia krótkiego raportu z obserwacji na ćwiczeniach laboratoryjnych 4. zaliczenia sprawdzianu pisemnego.
<p>KRYTERIA OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</p>	<p>2,0 – student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się (punktacja poniżej 50%)</p> <p>3,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym (51 do 60%)</p> <p>3,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym plus (61 do 70%)</p> <p>4,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym (71 do 80%)</p> <p>4,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym plus (81 do 90%)</p> <p>5,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu bardzo dobrym (91 do 100%)</p>