

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. JERZEGO KUKUCZKI W KATOWICACH										
WYDZIAŁ FIZJOTERAPII										
KIERUNEK: FIZJOTERAPIA										
PROFIL KSZTAŁCENIA: OGÓLNOAKADEMICKI										
Moduł	FIZJOLOGIA									
Przedmiot	FIZJOLOGIA OGÓLNA									
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy									
Koordynator 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 godzi 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)	13/0,5									
Praca własna (godz./ECTS)	39/1,5									
OCENA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	Zaliczenie na OCENĘ.									
CELE PRZEDMIOTU	Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami z zakresu Fizjologii człowieka.									
EFEKTY UCZENIA SIĘ										
Wiedza – efekty wymienione w standardach	Absolwent 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.									
Wiedza – efekty nie wymienione w standardach										
Umiejętności – efekty wymienione w standardach	Absolwent 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.									
Umiejętności – efekty nie wymienione w standardach										
Kompetencje społeczne										
WARUNKI WSTĘPNE	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu: Biologii człowieka, Anatomii, Biochemii.									
TEMATYKA PRZEDMIOTU										
<p>Elektrofizjologia. Pojęcie pobudliwości i jej miary. Potencjał spoczynkowy i czynnościowy. Wpływ różnych czynników na pobudliwość neuronów i miocytów.</p> <p>Fizjologia mięśni szkieletowych. Rodzaje skurczów mięśniowych. Siła mięśniowa i czynniki ją determinujące. Źródła energii dla skurczu komórek mięśniowych. Podział i charakterystyka włókien mięśniowych.</p> <p>Fizjologia układu nerwowego. Odruch jako podstawowa forma działania układu nerwowego. Klasyfikacja odruchów. Badanie wybranych odruchów u człowieka.</p> <p>Fizjologia układu nerwowego. Organizacja czynności ruchowych i czuciowych. Rodzaje i charakterystyka receptorów. Ośrodkowa regulacja temperatury ciała. Określanie temperatury różnych okolic skóry. Ocena względności doznań termicznych.</p> <p>Przemiana materii i energii. Procesy anaboliczne i kataboliczne. Wpływ wybranych czynników na natężenie procesów metabolicznych. Podstawowa przemiana materii i warunki jej wyznaczenia. Metody oceny tempa przemiany materii. Obliczanie spoczynkowej przemiany materii przy użyciu kalorymetrii pośredniej.</p> <p>Fizjologia układu krążenia i oddychania. Wskaźniki sprawności serca. Tętno i ciśnienie tętnicze krwi. Spirometria.</p> <p>1. Molekularne podstawy pobudliwości komórek. Unerwienie mięśni szkieletowych. Mechanizm skurczu komórek mięśni szkieletowych.</p> <p>2. Nerwowa kontrola czynności motorycznych i somatycznych.</p> <p>3. Podział i organizacja czynnościowa układu autonomicznego. Fizjologia mięśni gładkich. Rola wybranych hormonów w utrzymaniu homeostazy.</p> <p>4. Termoregulacja. Wytwarzanie ciepła w ustroju (termogeneza drżeniowa i bezdrżeniowa). Mechanizmy adaptacyjne do podwyższonej i obniżonej temperatury otoczenia. Gorączka.</p> <p>5. Fizjologia układu krążenia. Właściwości mięśnia sercowego. Charakterystyka czynności elektrycznej i mechanicznej serca. Regulacja ośrodkowa i miejscowa układu krążenia.</p>										

6. Fizjologia układu oddechowego. Mechanika oddychania. Zasady wymiany gazowej w płucach. Nerwowa i chemiczna regulacja oddychania.	
7. Charakterystyka płynów ustrojowych.	
LITERATURA PODSTAWOWA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)	
1. Konturek S.: Fizjologia człowieka. Urban & Partner, Wrocław 2007.	
2. Mc Laughlin D.: Fizjologia człowieka. PWN, Warszawa 2008.	
3. Górski J.: Fizjologia człowieka. PZWL, Warszawa 2010.	
4. Kozłowski S., Nazar K.: Wprowadzenie do fizjologii klinicznej. PZWL, Warszawa 1995.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)	
1. Bullock J, Boyle J.: Fizjologia. Urban & Partner, Wrocław 1997.	
2. Trzebski A., Traczyk W.: Podstawy fizjologii człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. PZWL, Warszawa 1989, 2004.	
3. Ganong W.: Podstawy fizjologii lekarskiej. PZWL, Warszawa 1994.	
WYBRANE PUBLIKACJE NAUKOWE PRACOWNIKÓW AWF W KATOWICACH DOTYCZĄCE TEMATYKI PRZEDMIOTU	
METODY NAUCZANIA	Wykłady i ćwiczenia: część seminaryjna połączona z częścią laboratoryjną, dyskusja, pokaz praktyczny
POMOCE NAUKOWE	Rzutnik multimedialny, aparatura diagnostyczna dynamometr, pulsoksymetr, aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi, spirometr, termometr, materiały źródłowe.
PROJEKTY	Wpływ intensywnego treningu fizycznego i czynników środowiskowych na wentylację płuc, reakcję hemodynamiczną, termogenną oraz immunologiczną organizmu.
METODY ZALICZENIA	Zaliczenie zajęć odbywa się na podstawie: 1. obowiązkowego uczestnictwa w zajęciach; 2. aktywnego udziału w zajęciach; 3. obserwacja - przedstawienia krótkiego raportu z obserwacji na ćwiczeniach laboratoryjnych; 4. zaliczenia sprawdzianu pisemnego.
KRYTERIA OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	2,0 – student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się (punktacja poniżej 50%) 3,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym (51 do 60% ) 3,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym plus (61 do 70%) 4,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym (71 do 80%) 4,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym plus (81 do 90%) 5,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu bardzo dobrym (91 do 100%)