

2018/2019

KARTA PRZEDMIOTU / SYLABUS Wydział Nauk o Zdrowiu				
Kierunek	Fizjoterapia II stopień			
Profil kształcenia	X ogólnoakademicki X praktyczny <input type="checkbox"/> inny jaki.....			
Nazwa jednostki realizującej moduł/przedmiot:	Zakład Fizjologii			
Kontakt (tel./email):	Tel. 857485585 fax. 857485586 e-mail:fizjolog@umb.edu.pl			
Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	Dr n. med. Beata Wójcik			
Osoba(y) prowadząca(e)	Dr n. med. Beata Wójcik, Prof. dr hab. Jan Górski			
Przedmioty wprowadzające wraz z wymaganiami wstępnymi	Znajomość zagadnień z zakresu anatomii i fizjologii człowieka			
Poziom studiów:	I stopnia (licencjackie) <input type="checkbox"/> II stopnia (magisterskie) X			
Rodzaj studiów:	Stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne X			
Rok studiów	I X II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/>	Semestr studiów:	1 <input type="checkbox"/> 2 x 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	
Nazwa modułu/przedmiotu:	Fizjologia wysiłku	ECTS 2	Kod modułu	FIZ-2-S-B-FIZJOL- W
Typ modułu/ przedmiotu:	Obowiązkowy X fakultatywny <input type="checkbox"/>			
Rodzaj modułu/ przedmiotu:	Kształcenia ogólnego X podstawowy X kierunkowy/profilowy <input type="checkbox"/> inny <input type="checkbox"/>			
Język wykładowy:	polski X obcy <input type="checkbox"/>			
Miejsce realizacji :	ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH			
	PRAKTYK ZAWODOWYCH			
FORMA KSZTAŁCENIA	Liczba godzin			
Wykład	10			
Seminarium				
Ćwiczenia	15			
Samokształcenie				

Laboratorium					
E-learning					
Zajęcia praktyczne					
Praktyki zawodowe					
Inne					
RAZEM		25			
Opis przedmiotu:	Założenia i cel przedmiotu:	Przedmiot obejmuje znajomość struktur i funkcji tkanek, narządów i układów organizmu , a więc fizjologii człowieka, co pozwala zrozumieć zasady funkcjonowania organizmu ludzkiego, a także oddziaływania środków naturalnych, takich jak ruch i różne formy energii fizycznej oraz aktywności ruchowej adaptacyjnej i sportu na organizm człowieka.			
	Metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia z wykorzystaniem interaktywnych i symulacyjnych programów komputerowych oraz wykonywanie przez studentów doświadczeń i ćwiczeń praktycznych opartych o badania kliniczne, próby wydolnościowe			
	Narzędzia dydaktyczne	rzutnik folii, rzutnik multimedialny, sale komputerowe wyposażone w komputery do samodzielnej pracy dla studentów z wykorzystaniem symulacyjnych i interaktywnych programów, sprzęt medyczny i aparatura medyczna (m. in. aparaty do mierzenia ciśnienia tętniczego, słuchawki lekarskie, aparaty do EKG, spirometry, analizatory składu ciała, faldomierze, glukometry , cykloergometry, stołki do step-testu, bieżnie, cykloergometry ręczne , wagi lekarskie itp.)			
MACIERZ EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA MODUŁU /PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA, METOD WERYFIKACJI ZAMIERZONYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA ORAZ FORMY REALIZACJI ZAJĘĆ.					
Symbol i numer przedmiotowego efektu kształcenia	Student, który zaliczy moduł (przedmiot) wie/umie/potrafi:	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:		Forma zajęć dydaktycznych* wpisz symbol
			Formujące ***	Podsumowujące **	
WIEDZA					
K_W06	posiada szczegółową znajomość budowy i funkcjonowania układów immunologicznego, endokrynologicznego i nerwowego oraz pozostałych układów (krążenia, oddechowego i innych.) w szerszym zakresie od I stopnia	P7SM_WG02	Obserwacja pracy studenta Ocena aktywności studenta w czasie zajęć Obserwacja pracy na ćwiczeniach	Zaliczenia pisemne	W, Ć

KOMPETENCJE SPOŁECZNE / POSTAWY					
K_K06	samodzielnie wykonuje powierzone mu zadania i właściwie organizuje prace własną	P7SM_KK01 P7SM_KR02 P7SM_UK05	Realizacja zleconego zadania	Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	W, Ć
K_K11	wykazuje inicjatywę i kreatywność w działaniu	P7SM_KR02 P7SM_UO03	Realizacja zleconego zadania	Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	W, Ć
K_K17	wykazuje umiejętność i nawyk samokształcenia przez całe życie w celu rozszerzenia kompetencji i utrzymania statusu fizjoterapeuty	P7SM_UK05 P7SM_KR06	Realizacja zleconego zadania	Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	W, Ć

*** FORMA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH**

W- wykład; **S-** seminarium; **Ć-** ćwiczenia; **EL-** e-learning; **ZP-** zajęcia praktyczne; **PZ-** praktyka zawodowa;

METODY WERYFIKACJI OSIĄGNIĘCIA ZAMIERZONYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

****przykłady metod PODSUMOWUJĄCYCH**

metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy:

Egzamin ustny (niestandardyzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy)

Egzamin pisemny – student generuje / rozpoznaje odpowiedź (esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi)

Egzamin z otwartą książką

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności:

Egzamin praktyczny

Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/ - egzamin zorganizowany w postaci stacji z określonym zadaniem do wykonania /stacje z chorym lub bez chorego, z materiałem klinicznym lub bez niego, z symulatorem, z fantomem, pojedyncze lub sparowane, z obecnością dodatkowego personelu, wypoczynkowe/

Mini-CEX (mini – clinical examination)

Realizacja zleconego zadania

Projekt, prezentacja

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych / postaw:

Esej refleksyjny

Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego

Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników)

Samoocena (w tym portfolio)

*****PRZYKŁADY METOD FORMUJĄCYCH**

Obserwacja pracy studenta

Test wstępny

Bieżąca informacja zwrotna

Ocena aktywności studenta w czasie zajęć

Obserwacja pracy na ćwiczeniach

Zaliczenie poszczególnych czynności

Zaliczenie każdego ćwiczenia

Kolokwium praktyczne ocena w systemie punktowym

Ocena przygotowania do zajęć

Dyskusja w czasie ćwiczeń

Wejściówki na ćwiczeniach

Sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń

Zaliczenia częściowe

Ocena wyciąganych wniosków z eksperymentów

Zaliczenie wstępne

Opis przypadku

Próba pracy

NAKŁAD PRACY STUDENTA (BILANS PUNKTÓW ECTS)

Forma nakładu pracy studenta	Obciążenie studenta (h)
<i>(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzian, itp.)</i>	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)	
Udział w wykładach <i>(wg planu studiów)</i>	10
Udział w ćwiczeniach <i>(wg planu studiów)</i>	15
Udział w seminariach <i>(wg planu studiów)</i>	
Udział w konsultacjach związanych z zajęciami	

Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich (zajęcia praktyczne) (wg planu studiów)		25
Samodzielna praca studenta (przykładowa forma pracy studenta)		
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		20
Samodzielne przygotowanie do seminariów		
Wykonanie projektu, dokumentacji, opisu przypadku, samokształcenia itd.....		
Przygotowanie do zajęć praktycznych		
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (wg planu studiów)		
Przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia i udział w egzaminie		15
Sumaryczne obciążenie pracy studenta		60
		Godziny ogółem
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu		2
TREŚĆ PROGRAMOWE POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ:		
		Liczba godzin
WYKŁADY	Fizjologia mięśni szkieletowych.	2
	Krążenie mięśniowe	
	Regulacja czynności motorycznych	2
	Termoregulacja. Metabolizm wysiłkowy	2
	Fizjologia wydolności fizycznej. Metody oceny wydolności fizycznej	2
	Trening fizyczny. Mechanizmy i efekty fizjologiczne. Trening zdrowotny	2
ĆWICZENIA	Fizjologia mięśni szkieletowych, cz. I Część praktyczna:	1.5
	A. Filmy: Bioelektryczne potencjały czynnościowe mięśnia szkieletowego. Skurcz wtórny mięśnia szkieletowego B. Program komputerowy: Muscular System - Neuromuscular Junction; Sliding Filament Theory	

	<p>Fizjologia mięśni szkieletowych, cz. II</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Pomiar siły mięśniowej za pomocą dynamometru B. Wpływ niedokrwienia kończyny górnej na siłę rozwijaną przez mięśnie tej kończyny C. Program komputerowy: Muscular System - Contraction of Motor Units; Contraction of whole muscle 	1.5
	<p>Regulacja czynności motorycznych</p> <p>Część praktyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. odruch kolanowy B. oczopląs obrotowy 	1.5
	<p>Termoregulacja</p> <p>Część praktyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. pomiar temperatury skóry w spoczynku, w czasie i po wysiłku 	1.5
	<p>PPM. Metabolizm wysiłkowy</p> <p>Część praktyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. praca z komputerem: Muscular system: Muscle metabolism B. A. oznaczanie podstawowej spoczynkowej przemiany materii u człowieka C. bilans energetyczny organizmu (tabele) 	1.5
	<p>Zmiany czynnościowe w układzie krążenia w czasie wysiłku fizycznego</p> <p>Część praktyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. <i>Reakcja układu krążenia na wysiłki statyczne</i> B. <i>Reakcja układu krążenia na wysiłki dynamiczne</i> C. Próba Cramptona D. Modyfikacja testu Cramptona wg. Malareckiego . Reakcja układu krążenia na zmianę pozycji ciała z przysiadu do pozycji stojącej 	1.5

	Zmiany czynnościowe w układzie oddechowym w czasie wysiłku fizycznego Część praktyczna: A. spirometria, B. spirografia	1.5
	Fizjologia wydolności fizycznej. Metody oceny wydolności fizycznej Część praktyczna: A. oznaczanie VO ₂ max metodą Astrand-Rhyming	1.5
	Trening fizyczny. Mechanizmy i efekty fizjologiczne. Trening zdrowotny. Część praktyczna: A. ćwiczenia fizyczne w dbałości o sylwetkę	1.5
	Wysiłki fizyczne a niektóre choroby wewnętrzne. Prewencja przed chorobami cywilizacyjnymi. Część praktyczna: A. pomiar zawartości tłuszczu ogólnego ustroju wg. Metody Durnina i Womersley`a B. wskaźnik masy ciała BMI, pomiar WHR C. ocena zawartości procentowej tkanki tłuszczowej metodą bioimpedancji D. ocena aktywności fizycznej - ankietą	1.5
SEMINARIA		
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE		
PRAKTYKI ZAWODOWE		

SAMOKSZTAŁCENIE					
LITERATURA	PODSTAWOWA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego; pod red J. Górskiego; PZWL; 2011 2. Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego; pod red. J. Górskiego; WL PZWL, Wa-wa 2011; 2007 			
	UZUPEŁNIAJĄCA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fizjologia człowieka; red. Jan Górski; PZWL. 2010 2. Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej, W. Traczyk, A. Trzebski ; PZWL, W-wa, 2001 3. Fizjologia człowieka, red. S. Konturek; F, Urban & Partner, 2007 4. Trening zdrowotny osób dorosłych. H. Kuński, Medsportpress; Wa-wa, 2002 5. Dieta sportowców. M. Słowińska-Lisowska; Wyd. AWF we Wrocławiu; Wrocław, 2000 			
KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (opisowe, procentowe, punktowe, inneformy oceny do wyboru przez wykładowcę)					
EFEKTY KSZTAŁCENIA	NA OCENĘ 3	NA OCENĘ 3.5	NA OCENĘ 4	NA OCENĘ 4.5	NA OCENĘ 5
wyżej wymienione formujące metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia oceniono systemem punktowym	6pkt	7pkt	8pkt	9pkt	10pkt

WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:

Podsumowujące metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia M2A_W02 (**wiedza**) oceniono metodą :

- Zaliczenie pisemne
- Czas trwania zaliczenia **50 minut**

Liczba pytań zaliczeniowych **10**

- Kryterium uzyskania oceny pozytywnej jest udzielenie poprawnych odpowiedzi na **60%** pytań zaliczeniowych
- Punktacja – za każde pytanie: 1 pkt **max: ocena bdb (10pkt) min: ocena dst (6pkt)**
 - o **< 6pkt niedostateczny (2,0)**
 - o **6pkt dostateczny (3,0)**
 - o **7pkt dość dobry (3,5)**
 - o **8pkt dobry (4,0)**
 - o **9pkt ponad dobry (4,5)**
 - o **10pkt bardzo dobry (5,0)**

Efekty nr P7SM_UW01P7SM_UW03P7SM_UW05 (umiejętności) oceniane są metodą

- Realizacja zleconego zadania w zakresie części praktycznej ćwiczenia
- Ocena aktywności studenta w czasie zajęć
- Obserwacja pracy na ćwiczeniach
- Ocena wyciąganych wniosków z eksperymentów

Efekty P7SM_KK01 P7SM_KR02 P7SM_UK05 P7SM_UO03 P7SM_KR06

(kompetencje) oceniane są metodą:

- Samooceny
- Student ocenia samodzielnie czy jest w stanie zrealizować dany efekt kształcenia (potrafi (**2pkt.**), potrafi z pomocą nauczyciela (**1pkt.**), nie potrafi (**0pkt.**))

Kryterium uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie **1 pkt.** w skali **2 punktowej**

OSIĄGNIĘCIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA I

- pozytywny wynik końcowego egzaminu
- egzamin teoretyczny pisemny
- egzamin teoretyczny ustny
- egzamin praktyczny
- zaliczenie

Data: 18.02.2019

Program opracował: dr n. med. Beata Wójcik