



Sylabus na rok akademicki: 2020-21.			
Cykl kształcenia: 2020-25			
Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa modułu/przedmiotu	31. Medycyna fizykalna 2	Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
		Kod grupy CW03, CW09, CW10, CU 09, CU11, CU12, K01	Nazwa grupy Podstawy fizjoterapii
Wydział	Nauk o zdrowiu		
Kierunek studiów	Fizjoterapia		
Jednostka realizująca przedmiot	Katedra Fizjoterapii		
Specjalność			
Poziom studiów	jednolite magisterskie X I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>		
Forma studiów	X stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne		
Rok studiów	1	Semestr studiów: 2	zimowy X letni
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny		
Rodzaj przedmiotu	X kierunkowy podstawowy		
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny		
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X			
Liczba godzin			
Forma kształcenia			
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (CA)
	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)
	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)
	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)
		Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:			

Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)															
Kształcenie zdalne synchroniczne															
Kształcenie zdalne asynchroniczne															
Semestr letni:															
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)				20										45	
Kształcenie zdalne synchroniczne	10														
Kształcenie zdalne asynchroniczne															
Razem w roku:															
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)															
Kształcenie zdalne synchroniczne															
Kształcenie zdalne asynchroniczne															
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) C1. Uzyskanie wiedzy na temat teoretycznych i praktycznych podstaw w zakresie stosowania laseroterapii, pól elektromagnetycznych, ultradźwięków i fali uderzeniowej w fizykoterapii. C2. Zapoznanie z aparaturą do wykonywania zabiegów z wykorzystaniem laserów biostymulacyjnych, pól elektromagnetycznych, fali uderzeniowej, ultradźwięków i ich zastosowaniem w terapii. C3. Nabycie umiejętności wykonywania zabiegów fizykoterapeutycznych w zakresie stosowania biostymulacji laserowej, pól elektromagnetycznych oraz ultradźwięków.															
Macierz efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:															
Numer efektu uczenia się przedmiotowego	Numer efektu uczenia się kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol											
	CW03														
W 01		Objaśnia mechanizm oddziaływania bodźców fizykalnych na organizm ludzki – promieniowania laserowego, impulsowego pola magnetycznego niskiej częstotliwości niskiej i wysokiej indukcyjności, ultradźwięków oraz fali uderzeniowej	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	WY											
W 02		Opisuje odczyny jakie powstają w	udział w dyskusji	WY											

		wyniku stosowania zabiegów fizykalnych z zastosowaniem promieniowania laserowego, impulsowego pola magnetycznego niskiej częstotliwości niskiej i wysokiej indukcyjności, ultradźwięków oraz fali uderzeniowej	tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	
W 03		Definiuje zagrożenia związane z wykonywaniem zabiegów fizykalnych	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	WY
W 04		Objasnia skutki uboczne jakie mogą powstać w wyniku stosowania zabiegów fizykalnych - biostymulacja laserowa, pole magnetyczne niskiej częstotliwości, głęboka stymulacja magnetyczna, ultradźwięki, fala uderzeniowa	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	WY
	CW09			
W 05		Potrafi zdefiniować fizykoterapię i określić jej znaczenie w fizjoterapii.	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	WY
W 06		Opisuje czynniki fizyczne wykorzystywane w biostymulacji laserowej, polu magnetycznym niskiej częstotliwości, głębokiej stymulacji magnetycznej, ultradźwięków, fali uderzeniowej	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	WY
W 07		Opisuje dawki stosowane w biostymulacji laserowej, polu magnetycznym niskiej częstotliwości, głębokiej stymulacji magnetycznej, ultradźwięków, fali uderzeniowej z uwzględnieniem okolicy na którą zabieg jest stosowany oraz wieku i	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	WY

		stanu pacjenta		
W 08		Objasnia rodzaje i techniki zabiegów - biostymulacji laserowej, pola magnetycznego niskiej częstotliwości, głębokiej stymulacji magnetycznej, ultradźwięków, fali uderzeniowej	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	WY
W 9		Opisuje metodykę zabiegów z zakresu biostymulacji laserowej, pola magnetycznego niskiej częstotliwości, głębokiej stymulacji magnetycznej, ultradźwięków, fali uderzeniowej	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem,	WY
W 10		Opisuje właściwą kolejność stosowania zabiegów u pacjenta w przypadku kompleksowego postępowania fizjoterapeutycznego	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	WY
	CW10			
W 12		Zna i rozumie wskazania do zabiegów z zakresu biostymulacji laserowej, pola magnetycznego niskiej częstotliwości, głębokiej stymulacji magnetycznej, ultradźwięków, fali uderzeniowej	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem,	WY
W 13		Opisuje przeciwwskazania do wykonywania zabiegów z zakresu biostymulacji laserowej, pola magnetycznego niskiej częstotliwości, głębokiej stymulacji magnetycznej, ultradźwięków, fali uderzeniowej	udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem, test sprawdzający wiedzę	WY
	CU09			CN
U 01		Wykonuje zabiegi fizykalne z zakresu: pola magnetycznego niskiej częstotliwości, biostymulacji laserowej i ultradźwięków	obserwacja studenta podczas pracy, sprawdzian umiejętności praktycznych	CN
U 02		Stosuje odpowiednie pozycje ułożeniowe i techniki zabiegowe w zabiegach fizykalnych	obserwacja studenta podczas pracy, sprawdzian umiejętności praktycznych	CN

U 03		Potrafi dobrać odpowiednie urządzenie i oprzyrządowanie do wykonania zabiegu uwzględniając potrzeby terapeutyczne pacjenta	obserwacja studenta podczas pracy, sprawdzian umiejętności praktycznych	
	CU11			CN
U 04		Stosuje odpowiedni cykl zabiegowy łącząc zabiegi fizykalne z innymi zabiegami fizjoterapeutycznymi.	obserwacja studenta podczas pracy, sprawdzian umiejętności praktycznych	CN
U 05		Dobiera odpowiednie zabiegi z zakresu pola magnetycznego niskiej częstotliwości, biostymulacji laserowej i ultradźwięków do potrzeb terapeutycznych pacjenta uwzględniając wskazania, przeciwwskazania, wiek i stan pacjenta	obserwacja studenta podczas pracy, sprawdzian umiejętności praktycznych	CN
U 06		Stosuje zabiegi fizykalne we właściwej kolejności		CN
	CU12			CN
U 07		Obsługuje aparaturę/urządzenia do wykonania zabiegów z wykorzystaniem pola magnetycznego niskiej częstotliwości, biostymulacji laserowej i ultradźwięków będącą na wyposażeniu pracowni fizykoterapii	obserwacja studenta podczas pracy, sprawdzian umiejętności praktycznych	
	K 01			CN
K 1		Aktywnie uczestniczy w zajęciach, potrafi kreować postawę fizjoterapeuty podczas wykonywania zabiegów fizykoterapeutycznych	Obserwacja studenta studenta podczas pracy	CN
K 2		Współpracuje w grupie wskazując odpowiednie rozwiązania dotyczące metodyki zabiegu w różnych sytuacjach dotyczących pacjenta i stosowania zabiegu fizykalnego	Obserwacja studenta studenta podczas pracy	CN
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:</p> <p>Wiedza:4</p> <p>Umiejętności: 4</p>				

Kompetencje społeczne: 3	
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	30
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)	
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	45
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	75
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	3
Uwagi	E
Treść zajęć:	
<p>Wykłady</p> <ol style="list-style-type: none"> Wykorzystanie promieniowania laserowego w fizykoterapii. Lasery nisko i wysokoenergetyczne. Wolnozmiennie pole magnetyczne niskiej częstotliwości - działanie biologiczne, metody lecznicze. Głęboka stymulacja magnetyczna. Działanie na organizm ludzki, wskazania i p/wskazania do zabiegów. Ultradźwięki - działanie biologiczne. Metody leczniczego stosowania ultradźwięków. Wskazania i przeciwwskazania. Transdermalny system terapeutyczny z wykorzystaniem fali ultradźwiękowej. Fala uderzeniowa – skutki terapeutyczne, wskazania i p/wskazania do zabiegów. 	
Seminaria	
<p>Ćwiczenia</p> <ol style="list-style-type: none"> Biostymulacja laserowa – obsługa aparatury generującej promień lasera, bhp pracy z laserami. Techniki zabiegowe z wykorzystaniem laserów niskoenergetycznych. Wykonywanie zabiegów laserowych na wybranych okolicach ciała. Pole magnetyczne niskiej częstotliwości – obsługa urządzeń emitujących wolnozmiennie pole magnetyczne niskiej częstotliwości, bhp zabiegu. Wykonywanie zabiegów w obrębie głowy, tułowia i kończyn. Głęboka stymulacja magnetyczna – pokaz aparatury, techniki zabiegowe, bhp zabiegów. Zastosowanie ultradźwięków w fizykoterapii. Zapoznanie z obsługa aparatów. Metodyka zabiegów, dawkowanie, wskazania i p/wskazania do zabiegów, bhp stanowiska zabiegowego. Ultrafonoforeza – stosowane leki i technika zabiegowa. Fala uderzeniowa - wskazania, dawkowanie. Pokaz urządzenia generującego falę uderzeniową. BHP zabiegu. 	
Inne - Samokształcenie	
<ol style="list-style-type: none"> Historia zabiegów fizykalnych. Rola medycyny fizykalnej w procesie profilaktyki, rehabilitacji medycznej oraz diagnostyce. Zastosowanie badania przezskórnego EMG w fizjoterapii Fizykoterapia z wykorzystaniem laserów wysokoenergetycznych, głębokiej stymulacji magnetycznej, fali uderzeniowej oraz głębokiej oscylacji – aktualne doniesienia literatury. 	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)	
<ol style="list-style-type: none"> Mika T., Kasprzak W. – Fizykoterapia PZWL, Warszawa 2013, wyd.4. Kasprzak W., Mańkowska A. Fizykoterapia, medycyna uzdrowiskowa i SPA. PZWL Warszawa 2008 Bauer A, Wiecheć M. Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych. Markmed Rehabilitacja Wrocław 2012, wydanie 3 	
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)	
<ol style="list-style-type: none"> Łazowski J. – Podstawy fizykoterapii AWF Wrocław 2000 	

2. Straburzyński G., Straburzyńska-Lupa A. – Medycyna fizykalna PZWL W-wa 1997
 3. Straburzyńska-Lupa A., Straburzyński G. Fizjoterapia z elementami klinicznymi. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2008

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)
 Dla potrzeb wykładów - rzutnik multimedialny. Ćwiczenia - aparaty będące na wyposażeniu pracowni fizykoterapii

Warunki wstępne: Opanowanie efektów kształcenia i pozytywna ocena z przedmiotu: Medycyna fizykalna – podstawy fizykoterapii 1

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: Dopuszczenie do egzaminu na podstawie pozytywnej oceny z zaliczeń cząstkowych obejmujących wiedzę oraz zaliczenia umiejętności praktycznych (karta obserwacji studenta)

Ocena:	Kryteria zaliczenia testu sprawdzającego wiedzę :
Bardzo dobra (5,0)	uzyskanie min. 91 % poprawnych odpowiedzi w zaliczeniu pisemnym
Ponad dobra (4,5)	uzyskanie od 83 do 90 % poprawnych odpowiedzi w zaliczeniu pisemnym
Dobra (4,0)	uzyskanie od 75 do 82 % poprawnych odpowiedzi w zaliczeniu pisemnym
Dość dobra (3,5)	uzyskanie od 67 do 74 % poprawnych odpowiedzi w zaliczeniu pisemnym
Dostateczna (3,0)	uzyskanie od 60 do 66 % poprawnych odpowiedzi w zaliczeniu pisemnym

Karta obserwacji studenta. Praca w warunkach symulowanych

Czynności	Prawidłowo	Nieprawidłowo
	1 punkt	0 punktów
Przygotowanie stanowiska pracy		
Dobór środków higieny, zabiegów fizykalnych i aparatury		
Kolejność czynności dotyczących zabiegu fizykalnego		
Bezpieczeństwo pacjenta		
Komunikacja z pacjentem		
Zachowanie studenta (empatia, kultura osobista)		
Strój studenta		
Przygotowanie merytoryczne na temat stosowanej energii fizykalnej i metodyki zabiegowej		
Stosunek wobec koleżanek		

i kolegów – przyszłego personelu gabinetu fizjoterapeutycznego		
Punktualność		
Ocena końcowa suma wszystkich czynności:		
0-7 punktów niezaliczone		
8-10 punktów zaliczone		

Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z testów oceniających wiedzę oraz zaliczenie ćwiczeń nieklinicznych na podstawie karty obserwacji studenta

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu:
Bardzo dobra (5,0)	95 – 100 % prawidłowo udzielonych odpowiedzi w testowym egzaminie końcowym
Ponad dobra (4,5)	90 – 94 % ----- // -----
Dobra (4,0)	85– 89 % ----- // -----
Dość dobra (3,5)	80 – 84 % ----- // -----
Dostateczna (3,0)	70 – 79 % ----- // -----

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Zakład klinicznych Podstaw fizjoterapii
Adres jednostki:	Wrocław ul. Grunwaldzka 2
Numer telefonu:	601874498
E-mail:	

Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):	Dr Roman Heider
Numer telefonu:	601874498
E-mail:	roman.heider@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Wojciech Laber	dr	Nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki, fizjoterapeuta	CN
Michał Guła	mgr		nauczyciel akademicki, fizjoterapeuta	CN
Wojciech T. Laber	mgr		nauczyciel	CN

			akademicki, fizjoterapeuta	
Roman Heider	dr	Nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki, fizjoterapeuta	W, CN

Data opracowania sylabusa

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:

01.10.2020

dr Roman Heider

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

.....