

KARTA PRZEDMIOTU / SYLABUS				
Wydział Nauk o Zdrowiu				
Kierunek		Fizjoterapia		
Profil kształcenia		☐ ogólnoakademicki ☒ praktyczny ☐ inny jaki.....		
Nazwa jednostki realizującej moduł/przedmiot:		Zakład Farmakologii Klinicznej		
Kontakt (tel./email):		clinpnan@umb.edu.pl ; 85 7450 647		
Osoba odpowiedzialna za przedmiot:		Prof. dr hab. Halina Car		
Osoba(y) prowadząca(e)		Prof. Halina Car; Prof. Jan J. Braszko; Dr Emil Trofimiuk		
Przedmioty wprowadzające wraz z wymaganiami wstępnymi				
Poziom studiów:		I stopnia (licencjackie) ☐ II stopnia (magisterskie) ☒		
Rodzaj studiów:		stacjonarne ☐ niestacjonarne ☒		
Rok studiów		I ☒ II ☐ III ☐	Semestr studiów:	1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐
Nazwa modułu/przedmiotu:		FARMAKOLOGIA W FIZJOTERAPII	ECTS 1	Kod modułu
Typ modułu/ przedmiotu:		Obowiązkowy ☒ fakultatywny ☐		
Rodzaj modułu/ przedmiotu:		Kształcenia ogólnego ☐ podstawowy ☒ kierunkowy/profilowy ☐ inny..... ☐		
Język wykładowy:		polski ☒ obcy ☐		
Miejsce realizacji:		ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH		
		PRAKTYK ZAWODOWYCH		
FORMA KSZTAŁCENIA		Liczba godzin		
Wykład		5		
Seminarium		10		
Ćwiczenia		-		
Samokształcenie		45		
Laboratorium		-		

E-learning		-			
Zajęcia praktyczne		-			
Praktyki zawodowe		-			
Inne		-			
RAZEM		60			
Opis przedmiotu:	Założenia i cel przedmiotu:	Celem nauczania farmakologii studentów Fizjoterapii (studia II ^o) jest zorientowanie ich w podstawowych mechanizmach działania, wskazaniach, przeciwwskazaniach i działaniach ubocznych leków			
	Metody dydaktyczne	Wykłady, seminaria			
	Narzędzia dydaktyczne	rzutnik multimedialny			
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_W33	potrafi wymienić i opisać zasady działania grup leków stosowanych w zabiegach fizjoterapeutycznych w oparciu o podstawową wiedzę dotyczącą ich działania (działanie przeciwzapalne, przeciwbólowe, rozluźniające mięśnie, leki immunomodulujące,	P7SM_WG02	Obserwacja pracy studenta	Egzamin pisemny	W, S
K_W43	potrafi wymienić, scharakteryzować i ocenić niekonwencjonalne metody terapii	P7SM_WG01 P7SM_WG02 P7SM_WK04	Obserwacja pracy studenta	Egzamin pisemny	W, S
UMIEJĘTNOŚCI					
K_U40	potrafi wykorzystać właściwości określonej grupy leków w zabiegach fizykoterapeutycznych w różnych jednostkach chorobowych	P7SM_UW01 P7SM_UK02	Zaliczenie każdego ćwiczenia, ocena	Egzamin pisemny	W, S

			przygotowania do zajęć, dyskusja w czasie ćwiczeń, wejściówki na ćwiczeniach		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE / POSTAWY					
K_K01	okazuje tolerancję i akceptuje postawy i zachowania pacjentów wynikające z odmiennych uwarunkowań kulturowych, religijnych, społecznych i wieku	P7SM_KR02 P7SM_UO03 P7SM_KK04		Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego	S
K_K12	potrafi nawiązywać kontakty z pacjentem i członkami wielodyscyplinarnego zespołu	P7SM_KR02 P7SM_UO03		Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego	S
K_K13	potrafi rozwiązywać problemy związane z wykonywaniem zawodu	P7SM_KK01 P7SM_KK04 P7SM_UK05		Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego	S
K_K18	przestrzega zasad etycznych w podejmowanych decyzjach i działaniach podejmowanych w stosunku do pacjenta	P7SM_KK04		Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego	S
* 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 (niestandaryzowany, 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)

Samooceńca (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 <i>(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzenie, itp.)</i>	Obciążenie studenta (h)
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)	
Udział w wykładach <i>(wg planu studiów)</i>	5
Udział w ćwiczeniach <i>(wg planu studiów)</i>	-
Udział w seminariach <i>(wg planu studiów)</i>	10
Udział w konsultacjach związanych z zajęciami	5
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich (zajęcia praktyczne) <i>(wg planu studiów)</i>	-
Samodzielna praca studenta (przykładowa forma pracy studenta)	
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	
Samodzielne przygotowanie do seminariów	40
Wykonanie projektu, dokumentacji, opisu przypadku, samokształcenia itd.....	
Przygotowanie do zajęć praktycznych	

Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (<i>wg planu studiów</i>)		
Przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia i udział w egzaminie		
Sumaryczne obciążenie pracy studenta		60
Godziny ogółem		
Punkty ECTS za modul/przedmiotu		1
TREŚĆ PROGRAMOWE POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ:		
		Liczba godzin
WYKŁADY	Interakcje lekowe.	1
	Energia fizyczna w aplikacji leków: porcja, koncentracja i aktywacja	1
	Uzależnienia od leków: epidemiologia, mechanizmy, objawy, leczenie, zapobieganie	1
	Leki stosowane w leczeniu niewydolności serca	1
	Leki przeciwbólowe. Terapia bólu.	1
ĆWICZENIA		
SEMINARIA	Układ oddechowy: leki działające na układ oddechowy, wspomagające zabiegi fizykoterapeutyczne (m.in. gimnastyka oddechowa) u pacjentów obłożnie chorych, długotrwale hospitalizowanych, po zabiegach operacyjnych; inhalacje jako metoda lecznicza; choroby alergiczne i astma oskrzelowa a wysiłek fizyczny i sport; rehabilitacja oddechowa w zapobieganiu i leczeniu; anafilaksja i jej związek z wysiłkiem fizycznym; podstawy pierwszej pomocy – postępowanie we wstrząsie anafilaktycznym Farmakologia a sport: doping farmakologiczny w sporcie; zespół przetrenowania – zagrożenia, leczenie zespół przewlekłego zmęczenia; aspekty medyczne nurkowania i wspinaczek wysokogórskich; leczenie uszkodzeń rdzenia kręgowego; postępowanie i zasady pierwszej pomocy w urazach czaszkowo-mózgowych	2
	Analgezja w fizjoterapii: podział leków przeciwbólowych, mechanizm działania, wskazania do zastosowania i działania niepożądane poszczególnych grup leków przeciwbólowych; drabina analgetyczna wg WHO - leczenie bólu przewlekłego, problemy medycyny paliatywnej; leki i rehabilitacja w terapii: rwy kulszowej, choroby zwyrodnieniowej stawów, bólów szyjnego i lędźwiowego odcinka kręgosłupa, zespołu bolesnego barku, zapalenia i uszkodzenia ścięgien, pochewek i mięśni; znaczenie terapeutyczne oraz wykorzystanie dla potrzeb fizjoterapii NLPZ stosowanych miejscowo Wpływ leków na gospodarkę hormonalną i niektóre aspekty metaboliczne. Specyfika działania leku w zależności od wieku	2
	Fizjoterapia w chorobach serca i układu krążenia: czynność układu krążenia podczas wysiłku fizycznego; zmiany adaptacyjne mięśnia sercowego w odpowiedzi na trening sportowy; ryzyko powikłań sercowo-	2

	naczyniowych i nagłej śmierci sercowej u sportowców; kardiomiopatia przerostowa a aktywność fizyczna i leki; problem nadciśnienia tętniczego w medycynie sportowej – leczenie; choroba niedokrwienna serca a aktywność fizyczna; zaburzenia rytmu serca u sportowców – leczenie; rehabilitacja kardiologiczna; układ krzepnięcia i fibrynolizy, wysilek fizyczny a prewencja choroby niedokrwiennej serca; podstawy pierwszej pomocy – postępowanie w przypadku nagłego zatrzymania krążenia; aspekty kardiologiczne i nadzór kardiologiczny w rehabilitacji narządu ruchu	
	Leczenie zakażeń: leki stosowane w leczeniu zakażeń bakteryjnych. Podział, wskazania, działania niepożądane antybiotyków; problem chemioterapii i antybiotykooporności u pacjentów leczonych przewlekłe; potrzeba prewencyjnego stosowania antybiotyków; infekcje u sportowców – sposoby zapobiegania i leczenia; leki przeciwgrzybiczne (grupy leków, problemy terapeutyczne, specyfika pacjentów); leki przeciwwirusowe – korzyści i niebezpieczeństwa stosowania; chemioterapia zakażeń bakteryjnych i grzybiczych w położnictwie; chemioterapeutyki do stosowania miejscowego – rola i znaczenie w fizjoterapii (leczenie ran, odleżyn, miejscowych odczynów zapalnych)	2
	Układ nerwowy: wybrane leki działające na ośrodkowy układ nerwowy; leki zmniejszające napięcie mięśni szkieletowych; mechanizmy działania, kliniczne zastosowanie leków przeciwdepresyjnych, przeciwpachotycznych, uspakajających i nasennych. Znaczenie tych leków w praktyce fizjoterapeutycznej; efekty pożądane i niekorzystne; leki obniżające napięcie mięśniowe (wskazania terapeutyczne, powikłania i niebezpieczeństwa stosowania, znaczenie w fizjoterapii); leki a zabiegi fizjoterapeutyczne (kinezy- i fizykoterapia a leki; ćwiczenia jako uzupełnienie terapii schorzeń kardiologicznych, neurologicznych (usprawnianie dzieci, dorosłych hemiplegików), ortopedycznych – redukcja nerwowo-mięśniowa, leczenie ułożeniowe, ćwiczenia bierne i czynne, ćwiczenia odruchowe, ćwiczenia ogólnie usprawniające, rozluźniające i kształtujące postawę ciała, wyciągi; leczenie zimnem – krioterapia; leczenie prądem - elektroterapia	2
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE		
PRAKTYKI ZAWODOWE		
SAMOKSZTAŁCENIE		

LITERATURA	PODSTAWOWA	Danysz, W. Buczek (red.): „Farmakologia Danysza. Kompendium farmakologii i farmakoterapii”. Wydanie IV, 2016.			
	UZUPEŁNIAJĄCA	1. J. Kahn: "Elektroterapia" zasady i zastosowanie. PZWL, wyd. III, Warszawa 2002 2. Z.S. Herman, K. Kmieciak-Kołada (red.): „Farmakologia” Podręcznik dla studentów pielęgniarstwa, kompendium dla studentów wydziałów lekarskich i farmaceutów. Katowice 2001 3. J. Nowotny (red.): „Podstawy kliniczne fizjoterapii w dysfunkcjach narządu ruchu: podręcznik dla studentów fizjoterapii i fizjoterapeutów”. Warszawa 2006 4. J. Kiwerski: „Schorzenia i urazy kręgosłupa”. Warszawa 2014 5. J. Mars-Prysz: „Terapia bólów szyjnego odcinka kręgosłupa”. Warszawa 2002 6. A. Dziak: „Urazy sportowe: dysfunkcje bólowe barku i ramienia”. Kraków 2014 7. M. Kuch, M. Janiszewski, A. Mamcarz: „Rehabilitacja kardiologiczna” Warszawa 2014 8. M.S. Gabryś, A Popieła: „Krioterapia w medycynie”. Wrocław 2003 9. G. Rajtar-Cynke (red.): „Farmakologia” Podręcznik dla studentów i absolwentów wydziału pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu Akademii Medycznych. Warszawa 2012			
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
procentowe	60%	70%	80%	90%	98%
WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:					
OSIĄGNIĘCIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA ☐ pozytywny wynik końcowego egzaminu ☐ egzamin teoretyczny pisemny ☐ egzamin teoretyczny ustny ☐ egzamin praktyczny ☒ zaliczenie					
Data opracowania programu: 28.09.2017			Program opracowała: Prof. dr hab. Halina Car		