



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: FARMAKOTERAPIA Z NAUKOWĄ INFORMACJĄ O LEKU	
Rodzaj ZAJĘĆ	<u>Obowiązkowy/obieralny</u> (wybrać)
Wydział PUM	Wydział Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej
Kierunek studiów	Farmacja
Specjalność	-
Poziom studiów	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	5 / IX
Liczba przypisanych punktów ECTS	9
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	wykłady/seminaria (15/55)
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	<input type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <input type="checkbox"/> opisowe <input type="checkbox"/> testowe <input type="checkbox"/> praktyczne <input type="checkbox"/> ustne <input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny <input checked="" type="checkbox"/> egzamin końcowy: <input checked="" type="checkbox"/> opisowy <input checked="" type="checkbox"/> testowy <input type="checkbox"/> praktyczny <input type="checkbox"/> ustny
Kierownik jednostki	prof. dr hab. Marek Drożdżik
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	prof. dr hab. Mateusz Kurzawski, e-mail: mateusz.kurzawski@pum.edu.pl tel. 91 466 1601
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Katedra Farmakologii PUM, 70-111 Szczecin, al. Powstańców Wlkp. 72 tel. (91) 4661589, fax (91) 4661600 e-mail: farmakol@pum.edu.pl

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając na

Strona internetowa jednostki	www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-medycyny-i-stomatologii/zaklad-farmakologii-doswiadczalnej-i-klinicznej
Język prowadzenia zajęć	polski

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Poznanie aktualnych standardów i wytycznych dotyczących farmakoterapii wybranych schorzeń, z uwzględnieniem możliwych przeciwwskazań, interakcji, a także chorób współistniejących u danego pacjenta. Nabycie umiejętności oceny wiarygodności źródła i wyszukiwania informacji o lekach.
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Wiedza z zakresu farmakologii i farmakodynamiki, farmakokinetyki, fizjologii, podstawy z zakresu chemii leków oraz bromatologii i mikrobiologii
	Umiejętności	Umiejętność wykorzystania wcześniej nabytej wiedzy do analizy przypadków pacjentów, przewidywania interakcji i określania ryzyka wystąpienia działań niepożądanych.
	Kompetencji społecznych	Umiejętność pracy w zespole; świadomość społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby i potrzeba propagowania zachowań prozdrowotnych; nawyk systematyczności i samokształcenia.

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
Ip. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	zna i rozumie znaczenie i rolę farmaceuty w nadzorowaniu farmakoterapii pacjentów przewlekle chorych	E.W12	
W02	zna i rozumie zasady określania potrzeb lekowych pacjenta	E.W13	
W03	zna i rozumie zasady indywidualizacji farmakoterapii uwzględniające różnice w działaniu leków spowodowane czynnikami fizjologicznymi w stanach chorobowych	E.W14	
W04	zna i rozumie przyczyny występowania oraz metody zapobiegania i zmniejszania częstości występowania niepożądanych działań leków	E.W15	
W05	zna i rozumie przyczyny występowania oraz metody zapobiegania i zmniejszania częstości występowania powikłań polekowych spowodowanych: stosowaniem leków poza wskazaniami rejestracyjnymi (off-label), nieuwzględnianiem przeciwwskazań i ograniczeń do ich stosowania, nieracjonalną farmakoterapią, reklamą leków w środkach masowego przekazu oraz powszechną dostępnością leków, zwłaszcza dostępnych bez recepty lekarskiej (OTC)	E.W16	

W06	zna kryteria wyboru leków oraz wskazania kliniczne do prowadzenia terapii monitorowanej stężeniami leków w płynach biologicznych organizmu	E.W17	
W07	zna podstawowe źródła informacji o leku (książki, czasopisma, bazy danych)	E.W18	
W08	zna zasady tworzenia Charakterystyki Produktu Leczniczego i redagowania ulotki informacyjnej o leku dla pacjenta	E.W19	
W09	zna różnice między ulotką informacyjną o leku a ulotką dołączaną do suplementów diety oraz innych produktów dostępnych w aptece	E.W20	
W10	rozumie znaczenie charakterystyki produktu leczniczego i wyrobu medycznego w optymalizacji farmakoterapii	E.W21	
W11	zna prawne, etyczne i metodyczne aspekty prowadzenia badań klinicznych i zasady funkcjonowania ośrodka badań klinicznych	E.W22	
W12	zna rolę farmaceuty w prowadzeniu badań klinicznych	E.W23	
W13	zna zagadnienia dotyczące nowoczesnej farmakoterapii wybranych chorób cywilizacyjnych oraz chorób wymagających przewlekłego leczenia, w oparciu o zasady postępowania medycznego określanego jako medycyna oparta na dowodach (evidence based medicine), standardy terapeutyczne oraz wytyczne polskich i europejskich towarzystw lekarskich	E.W24	
W14	zna zagadnienia dotyczące farmakoterapii uzależnienia od opioidów, wytyczne dotyczące terapii substytucyjnej metadonem i buprenorfiną oraz rolę farmaceuty w redukcji szkód zdrowotnych wynikających z przyjmowania narkotyków;	E.W25	
W15	zna rolę farmaceuty w monitorowaniu terapii bólu, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń związanych z samoleczeniem	E.W26	
W16	zna zasady współpracy farmaceuty i lekarza, które są podstawą współczesnej farmakoterapii, z uwzględnieniem zagadnień dotyczących opracowywania receptariusza szpitalnego oraz standardów terapeutycznych	E.W27	
U01	określa zagrożenia związane ze stosowaną farmakoterapią w różnych grupach pacjentów oraz planuje działania prewencyjne	E.U09	
U02	wstępnie ocenia związek przyczynowo-skutkowy między stosowanym lekiem a obserwowaną reakcją	E.U10	
U03	określa korzyści terapeutyczne i ekonomiczne monitorowania stężeń leków w płynach organizmu	E.U11	
U04	zarządza gospodarką produktów leczniczych przeznaczonych do badań klinicznych	E.U12	

U05	wykrywa i klasyfikuje problemy lekowe oraz proponuje sposób ich rozwiązania	E.U33	
U06	przewiduje wpływ różnych czynników na właściwości farmakokinetyczne i farmakodynamiczne leków i rozwiązuje problemy dotyczące indywidualizacji i optymalizacji farmakoterapii	E.U37	
U07	aktywnie monitoruje i raportuje niepożądane działania leków, wdraża działania prewencyjne, udziela informacji związanych z powikłaniami farmakoterapii pracownikom służby zdrowia, pacjentom lub ich rodzinom	E.U38	
U08	aktywnie uczestniczy w pracach zespołu terapeutycznego, współpracując z lekarzem, pielęgniarką oraz diagnostą laboratoryjnym, w celu wyboru optymalnego sposobu leczenia pacjenta	E.U39	
U09	korzysta z różnych źródeł informacji o lekach, w tym w języku angielskim, i krytycznie interpretuje te informacje	E.U.41	

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć

Ip. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	E.W12	X	X					
W02	E.W13	X	X					
W03	E.W14	X	X					
W04	E.W15	X	X					
W05	E.W16	X	X					
W06	E.W17		X					
W07	E.W18	X	X					
W08	E.W19	X	X					
W09	E.W20		X					
W10	E.W21	X	X					
W11	E.W22	X						
W12	E.W23	X						
W13	E.W24	X	X					
W14	E.W25	X	X					
W15	E.W26	X	X					
W16	E.W27		X					
U01	E.U09		X					
U02	E.U10	X	X					
U03	E.U11		X					
U04	E.U12	X						
U05	E.U33		X					
U06	E.U37		X					

U07	E.U38		X				
U08	E.U39		X				
U09	E.U.41		X				

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH			
lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr zimowy			
Wykłady			
TK01	Źródła informacji o lekach.	1	W07, W08, W10,
TK02	Farmakoterapia chorób układu krążenia.	1	W01, W04, W13
TK03	Aktualne wytyczne dotyczące zastosowania leków hipolipemizujących	1	W01, W02, W13
TK04	Schematy leczenia chorób nowotworowych – przykłady	2	W01, W02, W04, W13
TK05	Zasady racjonalnej antybiotykoterapii.	1	W02, W04, W05, W13
TK06	Farmakoterapia chorób alergicznych.	1	W02, W04
TK07	Farmakoterapia astmy (standardy GINA) .	1	W01, W02, W13
TK08	Farmakoterapia wybranych chorób układu pokarmowego.	1	W01, W02, W04
TK09	Farmakoterapia bólu.	1	W01, W02, W04, W05, W13, W15
TK10	Uzależnienia lekowe i terapia uzależnień.	1	W02, W04, W14
TK11	Antykoncepcja i menopauza – wybrane zagadnienia.	1	W02
TK12	Farmakoterapia pacjentów z niewydolnością wątroby i nerek.	1	W02, W03, W05
TK13	Badania kliniczne leków.	1	W11, W12, U04
TK14	Leki a kierowanie pojazdami mechanicznymi.	1	W04, W14, U02
Seminaria			
TK01	Charakterystyka produktu leczniczego. Ulotka leku. Wiarygodne internetowe źródła informacji. Medycyna oparta na faktach. Standardy terapeutyczne – czym są, jak powstają?	4	W07, W08, W09, W10, W13, W16, U09
TK02	Aktualne wytyczne w farmakoterapii chorób krążenia: nadciśnienia tętniczego, choroby niedokrwiennej serca i niewydolności krążenia	4	W01, W02, W04, W13, U01, U02, U05, U06, U07, U08
TK03	Farmakoterapia zaburzeń hemostazy oraz zaburzeń lipidowych w oparciu o aktualne zalecenia.	4	W01, W02, W04, W13, U01, U02, U05, U06, U07, U08
TK04	Farmakoterapia diabetologiczna w oparciu o aktualne standardy.	3	W01, W02, W04, W13, U01, U02, U05, U06, U07, U08
TK05	Leczenie zakażeń bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych.	4	W02, W04, W05, W13, U01, U02, U05, U06, U07, U08
TK06	Farmakoterapia chorób autoimmunologicznych.	4	W01, W02, W13, U02, U05, U06, U07, U08

TK07	Farmakoterapia astmy POChP. Dobór leku OTC przy kaszlu i przeziębieniu.	4	W01, W02, W04, W13, U01, U02, U05, U06, U07, U08
TK08	Leki hepatoprotekcyjne. Dobór leku w biegunkach, kolkach i zaparciach.	4	W02, W04, U02, U05, U06, U07, U08
TK09	Ból zapalny, neuropatyczny i migrenowy. Bezpieczeństwo leków przeciwbólowych.	4	W01, W02, W04, W13, W14, W15, U01, U02, U05, U06, U07, U08
TK10	Wybrane problemy farmakoterapii chorób psychiatrycznych i neurologicznych.	4	W01, W02, W04, W13, W14, U02, U05, U07, U08
TK11	Antykoncepcja hormonalna. Farmakoterapia podczas ciąży i karmienia piersią. Teratogenność leków.	4	W02, W03, W04, U01, U02, U05, U06, U07, U08
TK12	Farmakoterapia pediatryczna i geriatryczna.	4	W02, W03, W04, W05, U01, U02, U05, U06, U07, U08
TK13	Terapia monitorowana i inne kliniczne metody monitorowania farmakoterapii. Leki sieroce i choroby rzadkie.	4	W06, U02, U03, U06, U07, U08
TK14	Wybrane interakcje leków ze szczególnym uwzględnieniem leków OTC, suplementów diety i żywności.	4	W04, W05, W15, U01, U02, U05, U06, U07, U08
Ćwiczenia			

Zalecana literatura:
Literatura podstawowa
1. Farmakologia z elementami toksykologii. Mutschler E., Geisslinger G., Ruth P., Menzel S., Schmidko A. Red. wyd. pol. Pawlak D. Wyd. 1, Wrocław 2020.
2. Farmacja Kliniczna. Jaehde U, Radziwill R, Kloft Ch. Red. wyd. pol. Wiela-Hojeńska A. i wsp. Wrocław 2013.
Literatura uzupełniająca
1. Farmakologia Rang i Dale. : Red. nauk. D. Mirowska-Guzel, wyd.9, Wrocław, 2021
2. Farmakologia kliniczna. Znaczenie w praktyce medycznej. Orzechowska-Juzwenko K. Wrocław 2021.

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	70
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	30
Czytanie wskazanej literatury	20
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	

Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	30
Przygotowanie do egzaminu	30
Inne – przygotowanie prezentacji	15
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	195
Punkty ECTS	9
Uwagi	

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZC – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne