



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Farmakologia ogólna Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Fizyka medyczna Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 04FMES.18KU.02818.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Koordynator zajęć	Zenon Woźniak, Rozalia Żak	
Prowadzący zajęcia	Zenon Woźniak, Rozalia Żak	
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia - Wykład: 30, Zaliczenie z oceną - Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 5

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie z informacjami z zakresu farmakokinetyki leków.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu farmakodynamiki oraz mechanizmów działania leków.
C3	Zaznajomienie studentów ze wskazaniami oraz przeciwwskazaniami do stosowania poszczególnych leków, a także o działaniach niepożądanych.
C4	Omówienie najważniejszych interakcji leków z żywnością oraz innymi lekami.
C5	Zapoznanie studentów z zasadami praktycznego zastosowania leków, dawkowania i zapisu na receptce.

Wymagania wstępne

Student/ka rozpoczynający/a zajęcia powinien wykazywać znajomość podstawowych informacji o procesach zachodzących w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym. Konieczna jest również elementarna wiedza z zakresu biochemii, fizjologii człowieka.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	Zna i rozumie mechanizmy działania leków, farmakodynamikę oraz farmakokinetykę poszczególnych grup leków.	FME_K1_W02, FME_K1_W03	Kolokwium pisemne
W2	Zna wskazania, przeciwwskazania do stosowania poszczególnych grup leków, posiada wiedzę o prawidłowym stosowaniu leków oraz o ich dawkowaniu.	FME_K1_W02, FME_K1_W03	Kolokwium pisemne
W3	Zna właściwości farmakologiczne wybranych grup leków, działania niepożądane i interakcje między lekami.	FME_K1_W02, FME_K1_W03	Kolokwium pisemne
W4	Zna grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatrucia, zna objawy najczęściej występujących zatruc.	FME_K1_W02, FME_K1_W03	Kolokwium pisemne
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Potrafi wykonać proste obliczenia farmakokinetyczne.	FME_K1_U02, FME_K1_U05	Kolokwium pisemne
U2	Potrafi uzyskać i ocenić informacje o ogólnym stanie zdrowia oraz udzielić pierwszej pomocy.	FME_K1_U02	Kolokwium ustne
U3	Potrafi ocenić wpływ działań niepożądanych poszczególnych grup leków na dalszą diagnostykę badanego.	FME_K1_U01, FME_K1_U03	Kolokwium pisemne
U4	Umie zinterpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych oraz krytycznie ocenić materiały reklamowe dotyczące leków.	FME_K1_U01, FME_K1_U03	Kolokwium ustne
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	Ma świadomość konieczności ciągłego doskonalenia się i wyszukiwania informacji o nowych lekach oraz badaniach.	FME_K1_K01, FME_K1_K02	Kolokwium ustne
K2	Kieruje się dobrem badanego. Przestrzega tajemnicy dotyczącej informacji o chorobach badanego i zażywanych lekach.	FME_K1_K04, FME_K1_K06	Kolokwium ustne

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Farmakokinetyka	W1, U1	Wykład, Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
2.	Farmakodynamika	W1	Wykład, Laboratorium
3.	Leki działające na autonomiczny układ nerwowy - Agoniści i antagoniści cholinergiczni - Agoniści i antagoniści adrenergiczni	W1, W2, W3, U4, K1	Wykład, Laboratorium
4.	Leki przeciwbólowe i miejscowe środki znieczulające Leki przeciwgorączkowe i przeciwzapalne Antybiotyki Leki przeciwwirusowe Leki antyalergiczne Leki wpływające na układ oddechowy i sercowo-naczyniowy, antyseptyki, środki dezynfekujące, konserwanty	W1, W2, W3, U4, K1	Wykład, Laboratorium
5.	Częste ogólnoustrojowe działania niepożądane leków	W3, W4, U3	Wykład, Laboratorium
6.	Ogólny stan zdrowia - Wywiad w zakresie diagnostyki osłabienia, utraty masy ciała, gorączki, bólu głowy oraz zniechęcenia i złego samopoczucia - Zasady podstawowej pierwszej pomocy	U2, K2	Wykład, Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład problemowy, Metoda analizy przypadków
Laboratorium	Wykład konwersatoryjny, Wykład problemowy, Metoda analizy przypadków, Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych)

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego (możliwe pytania zamknięte i otwarte). Kolokwium oceniane jest zgodnie z następującą skalą procentową: Bardzo dobry (5,0): 91%-100% maksymalnej liczby punktów Dobry plus (4,5): 81%-90% maksymalnej liczby punktów Dobry (4,0): 71%-80% maksymalnej liczby punktów Dostateczny plus (3,5): 61%-70% maksymalnej liczby punktów Dostateczny (3,0): 51%-60% maksymalnej liczby punktów Niedostateczny (2,0): 0%- 50% maksymalnej liczby punktów
Laboratorium	Obecność na zajęciach oraz zaliczenie kolokwiów. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 51% poprawnych odpowiedzi. Skala ocen: bardzo dobry (bdb; 5,0): 91%-100% dobry plus (+db; 4,5): 81%-90% dobry (db; 4,0): 71%-80% dostateczny plus (+dst; 3,5): 61%-70% dostateczny (dst; 3,0): 51%-60% niedostateczny (ndst; 2,0): 0%- 50%

Literatura

Obowiązkowa

1. "Kompedium farmakologii i farmakoterapii" W. Buczko, A. Danysz. 2016, Edra Urban & Partner
2. "Farmakodynamika. Podręcznik dla studentów farmacji" W. Janiec. 2020, PZWL.

Dodatkowa

1. „Farmakologia Goodmana & Gilmana” Red. (wydania polskiego): W. Buczko, T.F. Krzemiński, S.J. Czuczwar. 2007, Czelej

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	30
Laboratorium	30
Przygotowanie do zajęć	30
Czytanie wskazanej literatury	20
Przygotowanie do egzaminu	30
Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 150
Liczba punktów ECTS	ECTS 5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
FME_K1_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności w zakresie nauk ścisłych i przyrodniczych
FME_K1_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do stałego aktualizowania wiedzy z zakresu fizyki i fizyki medycznej w dążeniu do rozwiązania problemów poznawczych i praktycznych
FME_K1_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do podejmowania działań na rzecz społeczeństwa i środowiska wynikającego ze zrozumienia etycznych aspektów zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związanej z tym odpowiedzialności
FME_K1_K06	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do przestrzegania zasad etyki zawodowej i dbałości o dorobek i tradycję zawodu
FME_K1_U01	Absolwent/ka potrafi w oparciu o poznanie twierdzenia i metody badawcze potrafi analizować problemy z obszaru fizyki i medycyny oraz znajdować ich rozwiązania
FME_K1_U02	Absolwent/ka potrafi wykonywać analizy ilościowe oraz formułować na tej podstawie wnioski jakościowe
FME_K1_U03	Absolwent/ka potrafi wyszukać informacje niezbędne do właściwego analizowania lub interpretowania rozwiązywanego problemu badawczego, diagnostycznego lub terapeutycznego korzystając konwencjonalnych publikacji naukowych oraz elektronicznych baz danych
FME_K1_U05	Absolwent/ka potrafi zastosować metody numeryczne do rozwiązania problemów fizycznych i medycznych, korzystając z wybranych pakietów oprogramowania lub własnych aplikacji
FME_K1_W02	Absolwent/ka zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zjawiska i procesy przyrodnicze, a także prawa fizyki i chemii leżące u ich podstaw
FME_K1_W03	Absolwent/ka zna i rozumie w zaawansowanym stopniu najważniejsze problemy biologii, biochemii, anatomii i fizjologii dotyczące organizmów żywych na różnych poziomach złożoności