



SYLABUS ZAJĘĆ

Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: FARMAKOLOGIA	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy/obieralny (wybrać)
Wydział PUM	Wydział Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej
Kierunek studiów	Biotechnologia
Specjalność	biotechnologia medyczna
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	2 / IV
Liczba przypisanych punktów ECTS	4
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	wykłady/seminaria/ćwiczenia (10/30/10)
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	☒ zaliczenie na ocenę: ☐ opisowe ☒ testowe ☐ praktyczne ☐ ustne ☐ zaliczenie bez oceny ☐ egzamin końcowy: ☐ opisowy ☐ testowy ☐ praktyczny ☐ ustny
Kierownik jednostki	prof. dr hab. Mateusz Kurzawski,
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	prof. dr hab. Mateusz Kurzawski, e-mail: mateusz.kurzawski@pum.edu.pl
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Samodzielna Pracownia Farmakodynamiki MCD3, Plac Czerwonego Krzyża 1, 71-244, Szczecin, tel. 91 815 1018/ 91 815 1020; farmakodynamika@pum.edu.pl
Strona internetowa jednostki	www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wfbmiml/samodzielna_pracownia_farmakodynamiki
Język prowadzenia zajęć	polski

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami farmakologii ogólnej, farmakodynamiki i farmakokinetyki. Cele szczegółowe obejmują: • zapoznanie ze źródłami informacji o substancjach leczniczych • omówienie grup terapeutycznych leków, z uwzględnieniem mechanizmów i objawów działania, wskazań i przeciwwskazań do stosowania wybranych leków z omawianych grup • przedstawienie działań niepożądanych leków, ze szczególnym uwzględnieniem preparatów dostępnych bez recepty • przedstawienie zagrożeń wynikających z interakcji leków, samoleczenia, nadużywania i uzależnienia
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Podstawowa wiedza z zakresu anatomii, histologii, fizjologii i patofizjologii człowieka. Podstawy chemii i biochemii i mikrobiologii.
	Umiejętności	Umiejętność wykorzystywania dostępnych źródeł informacji oraz poprawnego wnioskowania na podstawie danych z różnych źródeł. Umiejętność czytania ze zrozumieniem literatury fachowej.
	Kompetencji społecznych	Świadomość posiadanej wiedzy i umiejętności oraz potrzeba dalszej edukacji.

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	Wykazuje znajomość podstawowej terminologii, kluczowych pojęć z zakresu nauk przyrodniczych i medycyny	K_W01	K, ZT
W02	Zna podstawowe leki (syntetyczne i pochodzenia naturalnego) stosowane w leczeniu chorób, w zakresie ich mechanizmu działania, podstawowych wskazań i najważniejszych działań niepożądanych jak również interakcji pomiędzy lekami oraz wpływu leków i innych czynników na wyniki badań laboratoryjnych	K_W31	K, ZT
W03	Zna sposoby otrzymywania substancji biologicznie czynnych za pomocą różnych technik, metody poprawiania własności tych substancji i możliwości ich zastosowania w diagnostyce medycznej i terapii	K_W32	K, ZT
W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu metod diagnostycznych, objawów klinicznych i leków stosowanych w leczeniu wybranych chorób oraz znaczenia badań przesiewowych i ukierunkowanych dla monitorowania przebiegu oraz efektywności leczenia	K_W34	K, ZT
W05	Posiada wiedzę dotyczącą zasad tworzenia suplementów diety i oceny ich działania	K_W35	K, ZT

U01	Wykazuje umiejętność wykorzystywania dostępnych źródeł informacji o lekach oraz poprawnego wnioskowania na podstawie danych z różnych źródeł	K_U17	K, ZT, PS
U02	Potrafi samodzielnie planować i realizować samokształcenie	K_U18	K, ZT, PS

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć

lp. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	K_W01	x						
W02	K_W31	x	x	x				
W03	K_W32	x		x				
W04	K_W34	x	x	x				
W05	K_W35			x				
U01	K_U17		x					
U02	K_U18			x				

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr letni			
Wykłady			
TK01	Wstęp do farmakologii. Podstawy farmakodynamiki i farmakokinetyki.	2	W01, W03
TK02	Leki stosowane w chorobach zakaźnych. Leki przeciwwirusowe, przeciwgrzybicze i przeciwrobacze	4	W02, W04
TK03	Leki przeciwnowotworowe. Leki immunosupresyjne i immunomodulujące. Leki biologiczne	4	W02, W03, W04
Seminaria			
TK01	Leki działające na autonomiczny układ nerwowy.	3	W02, W04, U01
TK02	Leki stosowane w wybranych chorobach krążenia.	3	W02, W04, U01
TK03	Leki wpływające na hemostazę	3	W02, W04, U01
TK04	Leki stosowane w zaburzeniach gospodarki lipidowej i cukrzycy	3	W02, W04, U01
TK05	Hormony płciowe. Hormony tarczycy	3	W02, W04, U01
TK06	Leki przeciwbólowe	3	W02, W04, U01
TK07	Wybrane leki wpływające na ośrodkowy układ nerwowy (przeciwdepresyjne, uspokajające, nasenne). Uzależnienia lekowe.	6	W02, W04, U01
TK08	Leki stosowane w wybranych schorzeniach układu pokarmowego	3	W02, W04, U01
TK09	Leki stosowane w wybranych schorzeniach układu	3	W02, W04, U01

	oddechowego		
Ćwiczenia			
TK01	Wpływ leków na wyniki badań laboratoryjnych	2	W02, W04, U02
TK02	Leczenie niedokrwistości.	2	W02, W04, U02
TK03	Leki roślinne.	2	W02, W05, U02
TK04	Podstawy receptury aptecznej	2	W02, W03, U02
TK05	Suplementy diety.	2	W05, U02

Zalecana literatura:	
Literatura podstawowa	
1. Farmakologia i toksykologia. Mutschler E., Geisslinger G., Kroemer H.K., Menzel S., Ruth P. Wyd. 4 pol. popr. i uzup. / red. nauk. Marek Drożdżik, Ivan Kocić, Dariusz Pawlak. MedPharm Polska Wrocław 2016.	
2. Farmakologia. Podręcznik dla studentów i absolwentów wydziałów pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu akademii medycznych. Red.: Grażyna Rajtar-Cynke. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2013	
Literatura uzupełniająca	
1. Farmakologia Rang i Dale. : Red. nauk. D. Mirowska-Guzel, H.P. Rang Wrocław, 2021	
2. Farmakologia po prostu: Ryszard Korbut, wydanie II poprawione, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2009	

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	50
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	10
Czytanie wskazanej literatury	10
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	30
Przygotowanie do egzaminu	
Inne	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	100
Punkty ECTS	4
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

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej
ZT – zaliczenie testowe
i inne