



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

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)	wyklady/seminaria (20/20)
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	<input checked="" type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <input type="checkbox"/> opisowe <input checked="" type="checkbox"/> testowe <input type="checkbox"/> praktyczne <input type="checkbox"/> ustne <input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny <input type="checkbox"/> egzamin końcowy: <input type="checkbox"/> opisowy <input 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
Strona internetowa jednostki	www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-medycyny-i-stomatologii/zaklad-farmakologii-doswiadczalnej-i-klinicznej
Język prowadzenia zajęć	polski

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając na

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami farmakologii ogólnej, farmakodynamiki i farmakokinetyki.</p> <p>Cele szczegółowe obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
	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 enzymy i białka wykorzystywane w biotechnologii i medycynie – w zakresie substancji stosowanych jako leki biologiczne	K_W04	K, ZT
W03	Wykazuje znajomość metod zwalczania zakażeń i zarażeń – w zakresie leków stosowanych w chorobach zakaźnych	K_W13	K, ZT
W04	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, SP
U01	Wykazuje umiejętność wykorzystywania dostępnych źródeł informacji o lekach	K_U17	K

	oraz poprawnego wnioskowania na podstawie danych z różnych źródeł		
U02	Potrafi prezentować w formie ustnej wybrane problemy naukowe w języku polskim	K_U25	O, PM
U03	Wykazuje umiejętność postępowania w stanach nagłego zagrożenia zdrowia - w zakresie leków używanych w wybranych stanach nagłych	K_U09	K, ZT
K01	dąży do korzystania z obiektywnych źródeł informacji naukowej	K_K06	O, PM
K02	Jest świadomy praktycznego zastosowania osiągnięć biotechnologii - w zakresie farmakologii i produkcji leków	K_K12	K, ZT

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	K_W01	x	x					
W02	K_W04	x	x					
W03	K_W13	x	x					
W04	K_W31	x	x					
U01	K_U17		x					
U02	K_U25		x					
U03	K_U09							
K01	K_K06		x					
K02	K_K12		x					

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

Ip. 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, W04
TK02	Leki stosowane w chorobach zakaźnych. Leki przeciwwirusowe, przeciwgrzybicze i przeciwrobacze	4	W02, W03, W04
TK03	Leki przeciwnowotworowe. Leki immunosupresyjne i immunomodulujące.	4	W02, W04
TK04	Leki stosowane w wybranych chorobach krążenia.	4	W04
TK05	Leki stosowane w zaburzeniach gospodarki lipidowej.	2	W02, W04
TK06	Leki hipoglikemizujące – leczenie cukrzycy	2	W04

TK07	Biotechnologia w farmakologii	2	W01, W02, W04
Seminaria			
TK01	Glikokortykosteroidy.	2	W04, U01, U02, U03, K01
TK02	Hormony płciowe. HZT i antykoncepcja hormonalna.	2	W04, U01, U02, K01
TK03	Wybrane leki wpływające na ośrodkowy układ nerwowy (przeciwdepresyjne, uspakajające, nasenne). Uzależnienia lekowe.	4	W04, U01, U02, K01
TK04	Leki przeciwbólowe	4	W04, U01, U02, K01
TK05	Leki stosowane w zaburzeniach hemostazy i niedokrwistościach.	2	W04, U01, U02, K01, K02
TK06	Leki stosowane w wybranych schorzeniach układu oddechowego	2	W02, W04, U01, U02, U03, K01, K02
TK07	Leki w wybranych schorzeniach układu pokarmowego	2	W04, U01, U02, K01
TK08	Wpływ leków na wyniki badań laboratoryjnych.	2	W04, U01, U02, K01

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	40
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	20
Czytanie wskazanej literatury	20
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	20
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

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

ZT – zaliczenie testowe

i inne