



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: FARMAKOLOGIA	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy
Wydział PUM	Wydział Medycyny i Stomatologii
Kierunek studiów	Lekarski
Specjalność	Nie dotyczy
Poziom studiów	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	Rok 3, Semestr VI
Liczba przypisanych punktów ECTS	3
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Wykłady: 20 godz. (0/20) Wykłady (e-learning): 5 godz. (0/5) Ćwiczenia: 20 godz. (0/20) Σ:45 godz.
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. n. med. Marek Drożdżik
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	Dr n. med. Anna Czerkawska anna.czerkawska@wp.pl tel. 91-4661589
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Katedra Farmakologii Ul. Powstańców Wlkp. 72 70-111 Szczecin tel. +48 91 466 1589 email: farmakol@pum.edu.pl
Strona internetowa jednostki	https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wmi/katedra_farmakologii/
Język prowadzenia zajęć	polski/angielski

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		1. Omówienie poszczególnych grup środków leczniczych. 2. Wskazanie praktycznego zastosowania leków 3. Omówienie ważniejszych działań niepożądanych leków, w tym wynikających z nich interakcji. 4. Zapoznanie z zasadami wypisywania leków na receptę.
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Znajomość anatomii, biochemii, fizjologii, patofizjologii.
	Umiejętności	Zrozumienie podstawowych pojęć z farmakologii, mechanizmów działania leków pod kątem wskazań i przeciwwskazań, dawkowania, działań niepożądanych i toksyczności oraz interakcji z innymi lekami.
	Kompetencji społecznych	Nawyk samokształcenia, praca w zespole

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	charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych	C.W35	W, DU, ZaIT
W02	określa główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku	C.W36	W, DU, ZaIT
W03	określa wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków	C.W37	W, DU, ZaIT
W04	charakteryzuje podstawowe zasady farmakoterapii	C.W38	W, K, ET, SP
W05	określa ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji	C.W39	W, DU, ZaIT
W06	wyjaśnia problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej	C.W40	W, DU, ZaIT
W07	określa wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii	C.W41	W, DU, ZaIT
W08	wskazuje podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach	C.W42	W, DU, ZaIT
U01	potrafi wykonać proste obliczenia farmakokinetyczne	C.U13	O
U02	dobiera leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach oraz potrafi zaprojektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń	C.U14	O, SP, PS, Ka
U3	potrafi zaprojektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń	C.U15	O, SP, PS, Ka

U04	posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych dotyczących produktów leczniczych	C.U17	O, PS, Ka
K01	dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia, dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	K.5	O
K02	propaguje zachowania zdrowotne	K.6	O
K03	korzysta z obiektywnych źródeł informacji	K.7	O

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	C.W35	X					X	
W02	C.W36	X					X	
W03	C.W37	X					X	
W04	C.W38	X					X	
W05	C.W39	X					X	
W06	C.W40	X					X	
W07	C.W41	X					X	
W08	C.W42	X					X	
U01	C.W13			X				
U02	C.U14			X				
U03	C.U15	X		X				
U04	C.U17			X				
K01	K.5			X				
K02	K.6			X				
K03	K.7			X				

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

Lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr letni			
	Wykłady:	20 + 5 e-learning Σ 25 godz.	
TK01	Wstęp do farmakologii	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK02	Wprowadzenie do leków układu вегетatywnego Leki układu przywspółczulnego (e-learning)	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK03	Leki pobudzające układ współczulny Leki hamujące układ współczulny	2	C.W35., C.W36, C.W37, C.W38, C.W39

TK04	Wprowadzenie do terapii lekami przeciwdrobnoustrojowymi Chemioterapeutyki przeciwdrobnoustrojowe	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK05	Leki przeciwwirusowe Leki przeciwrobacze, przeciwpierwotniakowe i przeciwprątkowe	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK06	Wstęp do terapii bólu Opioidowe leki przeciwbólowe	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK07	Nieopiodowe leki przeciwbólowe Glikokortykosteroidy	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK08	Kannabinoidy w leczeniu bólu. Leczenie bólu nowotworowego. Podstawy terapii bólu neuropatycznego	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK09	Leki znieczulenia ogólnego i znieczulenia miejscowego Leki zwiotczające ośrodkowo i obwodowo	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK010	Leki biologiczne (e-learning) Autakoidy (e-learning)	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK011	Leki immunosupresyjne (e-learning) Leki przeciwnowotworowe (e-learning)	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK012	Witaminy	2	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38
TK013	Podstawy farmakoterapii w geriatrici	1	C.W35, C.W36, C.W38, C.W39
Ćwiczenia:		20	
TK01	Podstawowe pojęcia z farmakokinetiki i farmakodynamiki	2	C.U14, K.7
TK02	Wstęp do receptury. Podstawy zapisywania recept	2	C.U14, C.U17, K.7
TK03	Leki układu przywspółczulnego i leki pobudzające układ współczulny	2	C.U14, C.U17, K.7
TK04	Leki hamujące układ współczulny	2	C.U14, C.U17, K.7
TK05	Leki przeciwbakteryjne cz. 1	2	C.U14, C.U17, K.7
TK06	Leki przeciwbakteryjne cz. 2	2	C.U14, C.U17, K.7
TK07	Leki przeciwgrzybicze	2	C.U14, C.U17, K5, K6, K7
TK08	Opioidowe leki przeciwbólowe	2	C.U14, C.U17, K.7
TK09	Nieopiodowe leki przeciwbólowe	2	C.U14, C.U17, K5, K6, K7
TK10	Powtórzenie wiadomości	2	C.U17, K5, K7
Zalecana literatura:			

Literatura podstawowa
1. Farmakologia i Toksykologia. E. Mustschler, G. Geisslinger, H. K. Kroemer, M. Schafer-Korting wyd. polskie. Urban&Partner, Wrocław 2020
2. Farmakologia Rang i Dale. Rang HP, Dale MM i wsp. Urban and Partner, Wrocław, 2021
Literatura uzupełniająca
1. P. Olszanecki, P. Wołkow, J. Jawień. R. Korbut. Farmakologia. PZWL, 2017
2. Farmakologia ogólna i kliniczna, Anthony J. Trevor , Bertram G. Katzung , Susan B. Masters , W. Buczek, Wydawnictwo Czelej, Lublin 2015
3. Farmakologia w zadaniach. Receptura i postaci leków. Małgorzata Berezińska Marta Jóźwiak-Bębenista. PZWL, 2020
4. Przewodnik antybiotykoterapii. K. Dzierżanowska-Fangrat. A-medica press. 2023

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 + 5 e-learningu = 45
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	10
Czytanie wskazanej literatury	15
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	-
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	20
Przygotowanie do egzaminu	-
Wykłady e-learning	8
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	90
Punkty ECTS	3
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

ZaT – zaliczenie testowe

DU – dyskusja ustna

Ka – kartkówka