



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	Prof. dr hab. Anna Machoy-Mokrzyńska anna.machoy.mokrzynska@pum.edu.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/wmis/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	Nawyki 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	C.U14	O, SP, PS, Ka
U03	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	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.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	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK02	Wprowadzenie do leków układu wegetatywnego	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK03	Leki układu współczulnego stosowane w chorobach układu krążenia (cz. 1)	1	C.W35., C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK04	Leki układu współczulnego stosowane w chorobach układu krążenia (cz. 2)	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39

TK05	Leki stosowane w nadciśnieniu tętniczym (cz. 1)	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK06	Leki stosowane w nadciśnieniu tętniczym (cz. 2)	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK07	Leki stosowane w chorobie niedokrwiennej serca (e-learning)	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK08	Leki stosowane w leczeniu zawału serca (e-learning)	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK09	Leki stosowane w niewydolności krążenia	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK010	Leki moczopędne	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK011	Leki antyarytmiczne	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39
TK012	Autakoidy	1	C.W35, C.W36, C.W37, C.W38
TK013	Wstęp do leków psychotropowych	1	C.W35, C.W36, C.W38, C.W39
TK014	Leki prokognitywne	1	C.W35, C.W36, C.W38, C.W39
TK015	Farmakoterapia zaburzeń afektywnych	1	C.W35, C.W36, C.W38, C.W39
TK016	Leki przeciwdepresyjne i leki przeciwpsychotyczne	1	C.W35, C.W36, C.W38, C.W39
TK017	Leki stosowane w chorobach układu pozapiramidowego	1	C.W35, C.W36, C.W38, C.W39
TK018	Leki przeciwpadaczkowe	1	C.W35, C.W36, C.W38, C.W39
TK019	Leki stosowane w psychiatrii dziecięcej (cz. 1)	1	C.W35, C.W36, C.W38, C.W39
TK020	Leki stosowane w psychiatrii dziecięcej (cz. 2)	1	C.W35, C.W36, C.W38, C.W39
TK021	Leki znieczulenia ogólnego	1	C.W35, C.W36, C.W38
TK022	Leki zwiotczające	1	C.W35, C.W36, C.W38
TK023	Leki immunosupresyjne (e-learning)	1	C.W35, C.W36, C.W40, C.W41
TK024	Leki przeciwnowotworowe (e-learning)	1	C.W35, C.W36, C.W41, C.W42
TK025	Leki biologiczne (e-learning)	1	C.W35, C.W36, C.W42
Ćwiczenia:		20	
TK01	Podstawowe pojęcia z farmakokinetyki i farmakodynamiki	2	C.U14, K7

TK02	Leki wpływające na układ przywspółczulny	2	C.U14, C.U17, K.7
TK03	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 działające na układ RAA	2	C.U14, C.U17, K.7
TK06	Leki działające na kanały wapniowe i nitraty	2	C.U14, C.U17, K.7
TK07	Zastosowanie praktyczne leków krążeniowych (powtórzenie)	2	C.U14, C.U17, K5, K6, K7
TK08	Leki przeciwlękowe, uspokajające i nasenne	2	C.U14, C.U17, K.7
TK09	Zastosowanie praktyczne leków psychotropowych (powtórzenie)	2	C.U14, C.U17, K5, K6, K7
TK10	Wstęp do receptury Zapisywanie recept	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 postacie leków. Małgorzata Berezińska Marta Jóźwiak-Bębenista. PZWL, 2020

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	-
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