



Sylabus na rok akademicki: 2020/2021														
Cykl kształcenia: 2018-2023														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Farmakologia			Grupa szczegółowych efektów kształcenia										
				Kod grupy C				Nazwa grupy Przedmioty przedkliniczne						
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny													
Kierunek studiów	lekarsko-dentystyczny													
Jednostka realizująca przedmiot	Katedra i Zakład Farmakologii													
Specjalność	nie dotyczy													
Poziom studiów	jednolite magisterskie X* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne													
Rok studiów	III				Semestr studiów:				X zimowy X letni					
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wycbowania fizycznego	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)				10										
Kształcenie zdalne synchroniczne	15	10		10										
Kształcenie zdalne asynchroniczne														

Semestr letni:													
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)				12,5									
Kształcenie zdalne synchroniczne	10	10		12,5									
Kształcenie zdalne asynchroniczne													
Razem w roku: 90													
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)				22,5									
Kształcenie zdalne synchroniczne	25	20		22,5									
Kształcenie zdalne asynchroniczne													
<p>Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)</p> <p>C1. Zapoznanie studentów z zasadami racjonalnej farmakoterapii, przedstawienie korzyści i niebezpieczeństw związanych z farmakoterapią;</p> <p>C2. Nauczenie studentów umiejętności weryfikacji źródeł informacji o leku oraz krytycznej oceny publikacji medycznych i reklamowych w oparciu o dowody naukowe;</p> <p>C3. Poznanie zasad działania leków, postaci, dróg podawania, mechanizmów działania, efektów farmakologicznych, losów w ustroju, wskazań i przeciwwskazań, działań niepożądanych, interakcji;</p> <p>C4. Ustalanie dawkowania leków u dzieci i dorosłych w różnych stanach klinicznych;</p> <p>C5. Poznanie zasad zapisywania leków gotowych i form recepturowych.</p>													
<p>Macierz efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:</p>													
Numer efektu uczenia się przedmiotowego	Numer efektu uczenia się kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi		Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych <i>** wpisz symbol</i>								
W 01	C.W9.	zna i rozumie zjawisko powstawania lekooporności;		Egzamin pisemny, egzamin ustny, test, prezentacja, odpowiedź ustna, praktyczne rozwiązywanie zadań testowych	WY + CN + SE								
	C.W12.	zna pojęcia: homeostazy, adaptacji, oporności, odporności, skłonności, podatności, mechanizmów kompensacyjnych, sprzężeń zwrotnych i mechanizmu „błędnego koła”;											
	C.W18.	zna i rozumie mechanizmy działania leków oraz farmakokinetykę i biotransformację poszczególnych grup leków;											
	C.W19.	zna wskazania oraz											

		przeciwwskazania do stosowania leków, ich dawkowanie, działania niepożądane i toksyczne oraz interakcje między lekami;		
	C.W20.	zna i rozumie zasady terapii zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych i pasożytniczych;		
	C.W21.	zna i rozumie zasady zapobiegania oraz zwalczania bólu i lęku oraz farmakologię leków stosowanych w stanach zagrożenia życia;		
	C.W22.	zna zasady zapisywania wybranych postaci leków gotowych i recepturowych na recepcie;		
F.W	F.W13.	zna i rozumie podstawy antybiotykoterapii i oporności na nią		
	F.W16.	zna zasady znieczulenia w zabiegach stomatologicznych i podstawowe środki farmakologiczne;		
C.U	C.U8	dawkuje i zapisuje leki według wskazań;	Test, prezentacja, odpowiedź ustna, praktyczne rozwiązywanie zadań testowych oraz recepturowych, egzamin praktyczny z receptury.	CN + SE
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęć wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza: + + + Umiejętności: + +</p>				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			22,5	

2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)	67,5
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	180
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	270
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	6
Uwagi	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)	
<p>Wykłady - 25 godz. (7 wykładów x 97 min. w semestrze zimowym i 5 wykładów x 90 min. w semestrze letnim)</p> <p>SEMESTR ZIMOWY</p> <p>Wykład 1. Wstęp do farmakologii. Alopattia i homeopatia. Wykład 2. Farmakodynamika/farmakokinetyka/LADME/interakcje leków. Wykład 3. Leki układu autonomicznego. Wykład 4. Leki znieczulenia miejscowego. Wykład 5. Niesteroidowe leki przeciwzapalne. Wykład 6. Opioidowe leki przeciwbólowe. Leki znieczulenia ogólnego; leki zwiotczające. Wykład 7. Rekomendacje w zakresie stosowania antybiotyków w stomatologii.</p> <p>SEMESTR LETNI</p> <p>Wykład 1. Leki hamujące krwawienie. Leki hamujące krzepnięcie. Wykład 2. Leki hormonalne I - Glikokortykosteroidy/anaboliki. Wykład 3. Leki hormonalne II - Środki antykoncepcyjne. Wykład 4. Leki psychotropowe I. Wykład 5. Leki psychotropowe II.</p>	
<p>Seminaria - 20 godz. (5 seminariów x 90 min. w semestrze zimowym i 5 seminariów x 90 min. w semestrze letnim)</p> <p>SEMESTR ZIMOWY</p> <p>Seminarium 1. Środki odkażające w stomatologii, miejscowe leczenie zakażeń. Seminarium 2. Leki przeciwalergiczne. Leczenie wstrząsu anafilaktycznego. Seminarium 3. Leki przeciwbólowe, przeciwzapalne w stomatologii. Seminarium 4. Bezpieczeństwo pacjenta w czasie i po znieczuleniu miejscowym i ogólnym. Seminarium 5. Spazmolityki.</p> <p>SEMESTR LETNI</p> <p>Seminarium 1. Leki stosowane w stanach nagłych gastroenterologicznych i endokrynologicznych (np. leki przeciwwymiotne, w niewydolności kory nadnerczy, w hipo- i hiperglikemii, inne). Seminarium 2. Leki hamujące i nasilające krwawienie: leki przeciwkrwotoczne, leki przeciwzakrzepowe, leki przeciwplatekcyjne. Seminarium 3. Postępowanie w nagłych stanach kardiologicznych (np. zawał mięśnia sercowego, wzrost ciśnienia tętniczego, inne). Seminarium 4. Farmakologia układu oddechowego w tym leki stosowane w stanach nagłych pulmonologicznych. Seminarium 5. Leki przeciwlękowe, leki przeciwdepresyjne, leki przeciwpadaczkowe, leki</p>	

antypsychotyczne. Leki w stanach nagłych neurologicznych i psychiatrycznych (np. lęk, drgawki).

W ciągu roku akademickiego kolejność realizowanych tematów może ulec zmianie.

Ćwiczenia - 45 godz.

(10 ćwiczeń x 90 min. w semestrze zimowym i 10 zajęć x 112,5 min. w semestrze letnim)

SEMESTR ZIMOWY

Ćwiczenie 1. Wstęp do chemioterapii. Antybiotyki β -laktamowe. Recepta. Elementy recepty. Ogólne zasady wypisywania leków.

Ćwiczenie 2. Aminoglikozydy, tetracykliny, chloramfenikol, glikopeptydy, lipopeptydy, polimyksyny. Zasady wypisywania środków z wykazu N. Dawkowanie leków u dzieci.

Ćwiczenie 3. Makrolidy, linkozamidy, ketolidy, streptograminy, mupirocyna. Tabletki, kapsułki, drażetki, pastylki.

Ćwiczenie 4. Sulfonamidy, sulfony, chinolony, nitrofurany, nitroimidazole, oksazolidynony. Czopki.

Ćwiczenie 5. Leki przeciwpierwotniakowe, przeciwrobacze. Leki przeciwgruźlicze. Proszki do użytku wewnętrznego i zewnętrznego. Granulaty.

Ćwiczenie 6. Leki przeciwgrzybicze, przeciwwirusowe. Maści, kremy, żele, pasty, mazidła. Pręciki. Plastry.

Ćwiczenie 7. Leki przeciwnowotworowe. Roztwory i krople do stosowania doustnego. Zawiesiny, syropy. Wlewki. Aerosole.

Ćwiczenie 8. Praktyczne rozwiązywanie zadań recepturowych I. Leki układu autonomicznego część I – leki wpływające na układ przywspółczulny.

Ćwiczenie 9. Praktyczne rozwiązywanie zadań testowych I. Leki układu autonomicznego część II – leki wpływające na układ współczulny.

Ćwiczenie 10. Podsumowanie i dyskusja na temat leków omawianych w semestrze.

SEMESTR LETNI

Ćwiczenie 1. Aminy katecholowe. β -adrenolityki. Leki układu RAA. Antagoniści wapnia. Roztwory i zawiesiny do wstrzyknięć.

Ćwiczenie 2. Leki moczopędne. Leki antyarytmiczne. Zapisywanie recept na środki odkażające.

Ćwiczenie 3. Azotany. Glikozydy naparstnicy. Leki hipolipemizujące. Zapisywanie recept na leki znieczulenia miejscowego .

Ćwiczenie 4. Leki stosowane w niedokrwistościach. Witaminy i minerały. Zapisywanie recept.

Ćwiczenie 5. Leki układu oddechowego. Zapisywanie recept.

Ćwiczenie 6. Leki układu pokarmowego. Leki przeciwcukrzycowe. Praktyczne ćwiczenia z zadań recepturowych.

Ćwiczenie 7. Opioidowe leki przeciwbólowe. Drabina analgetyczna. Podstawy toksykologii klinicznej. Praktyczne ćwiczenia z zadań recepturowych.

Ćwiczenie 8. Praktyczne rozwiązywanie zadań recepturowych II. Wybór leków w sytuacjach szczególnych (ciąża, niewydolność nerek, niewydolność wątroby, inne)

Ćwiczenie 9. Praktyczne rozwiązywanie zadań testowych II. Działania niepożądane farmakoterapii.

Ćwiczenie 10. Podsumowanie i dyskusja na temat leków omawianych w semestrze.

W ciągu roku akademickiego kolejność realizowanych tematów może ulec zmianie.	
Inne	
<p>Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mutschler E., Geisslinger G., Kroemer HK., Menzel S., Ruth P.: Farmakologia i toksykologia, wydanie IV polskie, redakcja naukowa: Drożdżik M., Kocić I., Pawlak D, MedPharm Polska, 2016, Wrocław 2. Korbut R. red.: Farmakologia, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2017, Warszawa 3. Rekomendacje Grupy Roboczej Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego i Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków w zakresie stosowania antybiotyków w stomatologii. Narodowy Instytut Leków, Warszawa 2019 http://antybiotyki.edu.pl/category/rekomendacje/ <p>Literatura uzupełniająca i inne pomoce:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Danysz A., Buczek W.: Kompendium farmakologii i farmakoterapii: dla lekarzy, farmaceutów i studentów, Wydanie 6, Edra Urban & Partner, 2016, Wrocław 2. Katzung BG., Masters SB., Trevor AJ., red. wyd. polskiego Buczek W.: Farmakologia ogólna i kliniczna Tom 1-2, Wydanie I, Czelej, 2012, Lublin 3. Kaczmarzyk T., Goszcz A., Grodzińska L., Stypułkowska J., Woron J., Zaleska M.: Współczesna farmakoterapia w schorzeniach chirurgicznych jamy ustnej i tkanek okolicznych. Podręcznik dla studentów i lekarzy. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2006, Kraków 	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Rzutnik multimedialny, tablica interaktywna.	
<p>Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)</p> <p>Ukończenie kursu modułu/przedmiotu fizjologii</p>	
<p>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) UWAGA! Warunkiem zaliczenia przedmiotu nie może być obecność na zajęciach</p> <p>Zaliczenie każdego semestru: Poza obecnością na wszystkich zaplanowanych zajęciach bezpośrednich i zdalnych student musi uzyskać w każdym semestrze: co najmniej jedną pozytywną ocenę ze sprawdzianu teoretycznego (30-50 pytań testowych) w tym ze znajomości rekomendacji Grupy Roboczej Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego i Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków w zakresie stosowania antybiotyków w stomatologii oraz co najmniej jedną pozytywną ocenę z rozwiązywania zadań recepturowych (trzy wylosowane recepty).</p> <p>Każda nieobecność na zaplanowanych w programie zajęć, w tym godzin dziekańskich i dni rektorskich, musi być odrobiona w sposób ustalony z prowadzącym zajęcia.</p>	
	Kryteria zaliczenia przedmiotu (bez oceny)

zaliczenie	Poza obecnością na wszystkich zaplanowanych zajęciach bezpośrednich i zdalnych student musi uzyskać w każdym semestrze: co najmniej jedną pozytywną ocenę ze sprawdzianu teoretycznego (30-50 pytań testowych) w tym ze znajomości rekomendacji Grupy Roboczej Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego i Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków w zakresie stosowania antybiotyków w stomatologii oraz co najmniej jedną pozytywną ocenę z rozwiązywania zadań recepturowych (trzy wylosowane recepty). Każda nieobecność na zaplanowanych w programie zajęć, w tym godzin dziekańskich i dni rektorskich, musi być odrobiona w sposób ustalony z prowadzącym zajęcia.
------------	--

Zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego:

Zaliczenie zajęć w terminie podanym przez rektora w zarządzeniu dotyczącym organizacji roku akademickiego 2020/2021.

Egzamin końcowy:

Egzamin praktyczny: przeprowadzany jest przed egzaminem teoretycznym; prawidłowe przeliczenie i wypisanie recept na trzy wylosowane leki.

Egzamin teoretyczny: Egzamin jest przeprowadzany w formie testu składającego się z 50-100 pytań jednokrotnego wyboru. Kryterium zaliczenia egzaminu wynosi minimum 61 % prawidłowych odpowiedzi. Kryteria podane w %, mogą ulec wyłącznie zmniejszeniu po analizie stopnia trudności testu. Egzamin teoretyczny może być przeprowadzony w formie egzaminu ustnego (prawidłowe udzielenie odpowiedzi na trzy pytania wylosowane z banku pytań), w przypadku mniejszej liczby studentów, np. w przedterminie lub w terminie poprawkowym.

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu testowego - teoretycznego:
Bardzo dobra (5,0)	od 93 % prawidłowych odpowiedzi
Ponad dobra (4,5)	od 85 % prawidłowych odpowiedzi
Dobra (4,0)	od 77 % prawidłowych odpowiedzi
Dość dobra (3,5)	od 69 % prawidłowych odpowiedzi
Dostateczna (3,0)	od 61 % prawidłowych odpowiedzi

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Farmakologii
Adres jednostki:	ul. Jana Mikulicza-Radeckiego 2, 50-345 Wrocław
Numer telefonu:	+48 71 784 14 38
E-mail:	ewa.kozlowska@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):	Prof. dr hab. n. med. Adam Szelağ
Numer telefonu:	+48 71 784 14 38
E-mail:	adam.szelağ@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Szeląg Adam	Prof. dr hab. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	wykłady
Sozański Tomasz	Dr hab. med., prof. UMW /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Nowak Beata	Dr hab. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Trocha Małgorzata	Dr hab. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Magdalan Jan	Dr hab. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Belowska-Bień Kinga	Dr n. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Dziewiszek Wojciech	Dr n. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Książdźyna Dorota	Dr n. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Matuszewska Agnieszka	Dr n. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Merwid-Ląd Anna	Dr n. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Skrzypiec-Spring Monika	Dr n. med. /lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Stępski Wojciech	Dr n. farm. /mgr farmacji	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Szandruk-Bender Marta	Dr n. med. /mgr farmacji	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Szumny Dorota	Dr n. med./lekarz medycyny	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria
Danielewski Maciej	Mgr farmacji	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia, seminaria

Data opracowania sylabusa

Imię i nazwisko autora (autorów)

sylabusa:

27.09.2020

Dr n. med. Agnieszka Matuszewska

Dr n. med. Anna Merwid-Ląd

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

.....