



Sylabus na rok akademicki: 2020/2021			
Cykl kształcenia: 2019-2022			
Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa modułu/przedmiotu	FARMAKOLOGIA I FARMAKOTERAPIA ŻYWIENIOWA ORAZ INTERAKCJE LEKÓW Z ŻYWNOSCIĄ	Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
		Kod grupy	Nazwa grupy
Wydział	Nauk o Zdrowiu		
Kierunek studiów	Dietetyka		
Jednostka realizująca przedmiot	Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej		
Specjalność			
Poziom studiów	jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> * I stopnia <input checked="" type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>		
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne		
Rok studiów	II	Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni
Typ przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny		
Rodzaj przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy		
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny		
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na <input checked="" type="checkbox"/>			
<b>Liczba godzin</b>			
Forma kształcenia			
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne
	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne
	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)
	Lektoraty (LE)	Zajęcia wyrchowania	Praktyki zawodowe (PZ)
	Samokształcenie (Czas prac. własnej studenta)	E-learning (EL)	
Semestr zimowy:			

Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)																				
Kształcenie zdalne synchroniczne																				
Kształcenie zdalne asynchroniczne																				
Semestr letni:																				
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)	30	30																	40	
Kształcenie zdalne synchroniczne																				
Kształcenie zdalne asynchroniczne																				
Razem w roku:																				
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)	30	30																	40	
Kształcenie zdalne synchroniczne																				
Kształcenie zdalne asynchroniczne																				
<p><b>Cele kształcenia:</b> (max. 6 pozycji)</p> <p><b>C1.</b> Zdobyć wiedzy na temat wybranych zagadnień z farmakologii ogólnej i szczegółowej z uwzględnieniem monitorowania zagrożeń związanych z niepożądanymi działaniami leków, w tym ich interakcjami ze spożywanym pokarmem oraz jego wpływem na wyniki badań diagnostycznych.</p> <p><b>C2.</b> Stworzenie podstaw w zakresie edukacji do uczestniczenia dietetyka w pracach wielodyscyplinarnego zespołu terapeutycznego.</p> <p><b>C3.</b> Poznanie działania używek i środków odurzających.</p>																				
<b>Macierz efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:</b>																				
Numer efektu uczenia się przedmiotowego	Numer efektu uczenia się kierunku	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	K_W15	Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu farmakologii i farmakologii klinicznej. Opisuje mechanizmy działania wybranych leków i objaśnia zasady leczenia wybranych	Dwa sprawdziany pisemne, egzamin pisemny – obejmujące materiał	WY, SE, SK																

W 02	K_W15 K_W20	stanów patologicznych.  Wymienia przyczyny niepożądanych działań leków, w tym interakcji między lekami, lekami a żywieniem, żywieniem a wynikami badań laboratoryjnych, objaśnia metody zapobiegania i zmniejszania częstości ich występowania.	wykładowy i seminaryjny w formie pytań otwartych i zamkniętych	
W 03	K_W15 K_W18	Analizuje zasady indywidualizacji farmakoterapii uwzględniające wpływ czynników endo- i egzogennych na działanie leków.		
W 04	K_W15	Objaśnia metody leczenia niedożywienia, w tym niedożywienia szpitalnego.		
W 05	K_W15	Opisuje organizację, cele leczenia żywieniowego.		
U 01	K_U01 K_U02	Interpretuje związki przyczynowo-skutkowe między lekami a obserwowanymi reakcjami.		WY, SE, SK
U 02	K_U01 K_U02	Określa zagrożenia związane ze stosowaną farmakoterapią w różnych grupach pacjentów.		
U 03	K_U01 K_U02 K_U04	Planuje działania prewencyjne związane z zagrożeniami farmakoterapii i stanem odżywienia.		
U 04	K_U01 K_U02 K_U03	Stosuje różne źródła informacji o lekach, suplementach diety i krytycznie interpretuje te informacje.		
U05	K_U03	Potrafi pracować w zespole interdyscyplinarnym w celu		

		zapewnienia ciągłości opieki nad pacjentem.		
K 01	K_K02 K_K03 K_K04	Kreuje postawy zgodne z zasadami etyki zawodowej.	Rozmowa ze Studentem	WY, SE, SK
K 02	K_K01	Chętnie uczestniczy w procesie stałego doształcania się.		
<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 - zajęcia 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: 5  Umiejętności: 3  Kompetencje społeczne: 2</p>				
<b>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</b>				
<b>Forma nakładu pracy studenta</b> (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			<b>Obciążenie studenta (h)</b>	
1. Godziny kontaktowe:			60	
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)			0	
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			40	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			100	
<b>Punkty ECTS za moduł/przedmiot</b>			4	
Uwagi				
<p><b>Treść zajęć:</b> (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)</p>				
<p><b>Wykłady</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wybrane zagadnienia z farmakologii ogólnej, farmakologii klinicznej i farmakokinetyki.</li> <li>Niepożądane działania leków – przyczyny (w tym stosowanie leków poza wskazaniami rejestracyjnymi – <i>off-label</i>, nie uwzględnianie przeciwwskazań i ograniczeń do ich stosowania, nieracjonalna farmakoterapia, reklama leków w środkach masowego przekazu, powszechna dostępność leków, zwłaszcza OTC), metody zapobiegania i zmniejszania częstości ich występowania. Zasady monitorowania bezpieczeństwa produktów leczniczych po wprowadzeniu ich do obrotu. Interakcje między lekami, leków z alkoholem oraz leków z pożywieniem. Zapobieganie ich niepożądanym następstwom.</li> <li>Wpływ stanu odżywienia na działanie leków. Praktyczne znaczenie genetycznie uwarunkowanych zaburzeń kinetyki leków. Zmiany działania leków uwarunkowane zaburzeniami ich kinetyki w stanach patologicznych.</li> <li>Farmakoterapia u dzieci i u osób w starszym wieku z uwzględnieniem zagadnień związanych ze stosowaniem się chorych do zaleceń lekarza (<i>medication compliance</i>).</li> <li>Farmakoterapia w ciąży i w okresie karmienia piersią. Wpływ używek, zanieczyszczenia środowiska oraz rytmu dobowego na działanie leków.</li> <li>Farmakoterapia bólu. Interakcje i niepożądane działania leków przeciwbólowych, zwłaszcza dostępnych bez recepty.</li> </ol>				

7. Samoleczenie – blaski i cienie.
8. Leki pochodzenia naturalnego – wskazania i zagrożenia ich stosowania (leki roślinne, witaminy i pierwiastki śladowe). Suplementacja witamin u dzieci i osób starszych – korzyści i zagrożenia.
9. Alergie. Leki wpływające na czynność wydzielniczą przewodu pokarmowego, farmakoterapia choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, leki wpływające na odruch wymiotny.
10. Chemioterapia nowotworów podstawy teoretyczne, leki oraz ich niepożądane działania (zaburzenia żołądkowo-jelitowe, nudności i wymioty, zapalenie błony śluzowej przewodu pokarmowego). Podstawy leczenia żywieniowego w onkologii.
11. Leczenie żywieniowe w Polsce – następstwa kliniczne i ekonomiczne niedożywienia związanego z chorobą, refundacja leczenia żywieniowego, komitet/zespoły/pracownice leczenia żywieniowego w szpitalu – organizacja, cele, żywienie do- i pozajelitowe w domu, zadania dietetyka.
12. Leczenie niedożywienia, w tym niedożywienia szpitalnego. Żywienie do- i pozajelitowe – wskazania i przeciwwskazania, mieszaniny odżywcze, powikłania – zapobieganie, rozpoznawanie, postępowanie.
13. Uzależnienie lekowe. Farmakoterapia uzależnienia od nikotyny, alkoholu, opiatów.

#### **Seminaria**

1. Rola dietetyka w przekazywaniu informacji o zagrożeniach dotyczących skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii pracownikom służby zdrowia, pacjentom oraz ich rodzinom. Charakterystyka źródeł informacji o leku (książki, czasopisma, bazy danych) i krytyczna interpretacja informacji w nich zawartych.
2. Leki autonomicznego układu nerwowego - współczulnego (sympatycznego) i przywspółczulnego (parasympatycznego).
3. Anoreksja, bulimia, ortoreksja – metody leczenia.
4. Leki układu oddechowego – wykrztuśne, przeciwkaszlowe, stosowane w terapii astmy.
5. Cukrzyca – metody leczenia, zapobieganie i terapia metabolicznych stanów nagłych. Zespół metaboliczny. Leczenie otyłości. Leki hormonalne. Środki antykoncepcyjne. KOŁOKWIUM
6. Leki wpływające na ośrodkowy układ nerwowy (psychotropowe, nasenne i uspokajające, stosowane w chorobach neurodegeneracyjnych). Farmakoterapia depresji.
7. Farmakoterapia chorób układu krążenia. Krytyczna ocena preparatów pochodzenia roślinnego stosowanych w zaburzeniach lipidowych. Oleje rybne jako element diety wspomagający leczenie hiperlipidemii. Polekowe zaburzenia lipidowe.
8. Chemioterapia zakażeń – leki stosowane w terapii zakażeń bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych. Leki przeciwgruźlicze. Leki przeciwgrzybicze.
9. Leki immunosupresyjne – wskazania do stosowania, interakcje z pożywieniem. KOŁOKWIUM
10. Suplementy diety – korzyści i zagrożenia stosowania, interakcje z lekami.

#### **Ćwiczenia**

Nie dotyczy.

#### **Inne**

Nie dotyczy.

#### **Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)**

1. Orzechowska-Juzwenko K.: Farmakologia kliniczna. Znaczenie w praktyce medycznej. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław, 2012.
2. Janiec W.: Kompendium farmakologii. PZWL, Warszawa, 2016.
3. Stein J., Gaschott T., Mebs D., Mersch-Sundermann V., Raab H., Ulrich S., Wolter F. (red. wyd. pol. M. Bronkowska): Wybrane zagadnienia z zakresu toksykologii żywności oraz wpływu pokarmu na farmakoterapię. MedPharm Polska, Wrocław, 2016.

#### **Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)**

1. Buczek W., Danysz A.: Kompendium farmakologii i farmakoterapii. Farmakologia Danysza. Edra Urban & Partner, Wrocław, 2016.

2. Mutschler E., Geisslinger G., Ruth P., Menzel S., Schmidtko A. (red. wyd. pol. D. Pawlak, B. Sienkiewicz-Oleszkiewicz): Farmakologia z elementami toksykologii. Farmakologia ogólna i kliniczna, toksykologia. MedPharm Polska, Wrocław, 2020

3. Zachwieja Z.: Interakcje leków z pożywieniem. MedPharm Polska, Wrocław, 2016.

**Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:** (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) sala wykładowa, sala seminaryjna, rzutnik multimedialny, pracownia terapii monitorowanej

**Warunki wstępne:** (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

**Zaliczenie przedmiotów fizjologia człowieka, biochemia medyczna, kliniczny zarys chorób**

**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

Obecność na wykładach i seminariach zgodnie z regulaminem studiów, zaliczenie dwóch sprawdzianów pisemnych oraz zdanie egzaminu pisemnego, obejmujących materiał wykładowy i seminaryjny w formie pytań otwartych i zamkniętych.

Student przygotowuje się do egzaminu w oparciu o wiadomości zdobyte na wykładach, seminariach oraz na podstawie wskazanej literatury. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zdanie kolokwium cząstkowych.

- Ocena bardzo dobra (5): Student posiada bardzo dobrze ugruntowaną wiedzę dotyczącą zarówno farmakologii ogólnej, jak i szczegółowej oraz interakcji leków i suplementów diety z żywnością. Potrafi wskazać związek przyczynowo-skutkowy między stosowaniem leków a obserwowanymi reakcjami, stosować różne źródła informacji o lekach i suplementach diety oraz krytycznie analizować te informacje. Określa zagrożenia związane ze stosowaną farmakoterapią oraz podawaniem suplementów diety i wskazuje na możliwe działania prewencyjne zmniejszające działania niepożądane. Osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia obejmuje wszystkie istotne aspekty.

- Ocena ponad dobra (4,5): Student posiada dobrze ugruntowaną wiedzę dotyczącą zarówno farmakologii ogólnej, jak i szczegółowej oraz interakcji leków i suplementów diety z żywnością. Potrafi wskazać związek przyczynowo-skutkowy między stosowaniem leków a obserwowanymi reakcjami, stosować różne źródła informacji o lekach i suplementach diety oraz krytycznie analizować te informacje. Określa zagrożenia związane ze stosowaną farmakoterapią oraz podawaniem suplementów diety i wskazuje na możliwe działania prewencyjne zmniejszające działania niepożądane. Osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia obejmujących wszystkie istotne aspekty z pewnymi błędami i nieściłościami.

- Ocena dobra (4): Student posiada ugruntowaną wiedzę dotyczącą zarówno farmakologii ogólnej, jak i szczegółowej oraz interakcji leków i suplementów diety z żywnością. Potrafi wskazać związek przyczynowo-skutkowy między stosowaniem leków a obserwowanymi reakcjami, stosować różne źródła informacji o lekach i suplementach diety oraz krytycznie analizować te informacje. Określa zagrożenia związane ze stosowaną farmakoterapią oraz podawaniem suplementów diety i wskazuje na możliwe działania prewencyjne zmniejszające działania niepożądane. Student popełnia błędy w mniej istotnych zagadnieniach. Udziela

odpowiedzi niepełnych. Osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia z pominięciem niektórych mniej istotnych aspektów.

- Ocena dość dobra (3,5): Student zna podstawy farmakologii ogólnej i szczegółowej oraz interakcji leków i suplementów diety z żywnością. Potrafi wskazać związek przyczynowo-skutkowy między stosowaniem leków a obserwowanymi reakcjami, stosować różne źródła informacji o lekach i suplementach diety oraz krytycznie analizować te informacje. Określa zagrożenia związane ze stosowaną farmakoterapią oraz podawaniem suplementów diety. Udziela odpowiedzi w dość znacznym stopniu wyczerpujących. Osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia z pominięciem niektórych istotnych aspektów lub z istotnymi nieścisłościami.

- Ocena dostateczna (3): Student zna podstawy farmakologii ogólnej i szczegółowej oraz interakcji leków i suplementów diety z żywnością. Potrafi wskazać związek przyczynowo-skutkowy między stosowaniem leków a obserwowanymi reakcjami. Udziela odpowiedzi w małym stopniu wyczerpujących. Osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia z pominięciem niektórych ważnych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)
zaliczenie	

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu:
Bardzo dobra (5,0)	Uzyskanie na egzaminie 96-100% punktów
Ponad dobra (4,5)	Uzyskanie na egzaminie 91-95% punktów
Dobra (4,0)	Uzyskanie na egzaminie 81-90% punktów
Dość dobra (3,5)	Uzyskanie na egzaminie 71-80% punktów
Dostateczna (3,0)	Uzyskanie na egzaminie 61-70% punktów

<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:</b>	Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej Wydział Farmaceutyczny Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
<b>Adres jednostki:</b>	ul. Borowska 211A 50-556 Wrocław
<b>Numer telefonu:</b>	71 7840601
<b>E-mail:</b>	wf-12@umed.wroc.pl

<b>Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):</b>	Prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska
<b>Numer telefonu:</b>	71 7840582
<b>E-mail:</b>	anna.wiela-hojenska@umed.wroc.pl

**Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:**

Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Anna Wiela-Hojeńska	prof. dr hab. n. farm.	Farmacja kliniczna Farmakologia kliniczna Farmakodynamika	Nauczyciel akademicki	Wykłady
Przemysław Niewiński	dr hab. n. farm.	Farmakologia kliniczna Anestezjologia i intensywna terapia	Nauczyciel akademicki	Wykłady
Łukasz Dobrek	dr hab. n. med.	Farmakologia Farmacja kliniczna	Nauczyciel akademicki	Seminaria
Ewa Jaźwińska-Tarnawska	dr n. med.	Farmakologia kliniczna Choroby wewnętrzne	Nauczyciel akademicki	Wykłady Seminaria
Łukasz Łapiński	dr n. farm.	Farmacja kliniczna Psychologia	Nauczyciel akademicki	Wykłady
Krystyna Głowacka	dr n. farm.	Farmacja kliniczna Diagnostyka kliniczna	Nauczyciel akademicki	Seminaria
Magdalena Hurkacz	dr n. farm.	Farmacja kliniczna Diagnostyka kliniczna	Nauczyciel akademicki	Wykłady Seminaria



Olga Fedorowicz	mgr farm.	Farmacja kliniczna Farmacja szpitalna Farmacja apteczna	Nauczyciel akademicki	Wykłady
Paweł Petryszyn	dr n. med.	Farmakologia kliniczna Gastroenterologia	Nauczyciel akademicki	Wykłady

**Data opracowania sylabusu**

04.11.2020.

**Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:**

Prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska

Dr hab. Łukasz Dobrek

**Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia**

.....

**Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:**

.....