





Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) Zdobycie wiedzy na temat: C1. zagrożeń związanych ze stosowaną farmakoterapią oraz metod zwiększających jej skuteczność i bezpieczeństwo, w tym racjonalizacji terapii przeciwbólowej i antybiotykoterapii, C2. interpretacji materiałów informacyjnych dotyczących leków, C3. klinicznej i ekonomicznej oceny technologii medycznych.				
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:				
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych  ** wpisz symbol
W 01	E.W8.	Opisuje i objaśnia przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku.	Sprawdzian podsumowujący obejmujący 60 pytań zamkniętych	WY, CN
W 02	E.W10.	Definiuje i objaśnia podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku.		
W 03	E.W29.	Objaśnia zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego.		
W 04	E.W42.	Objaśnia wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej.		
W 05	E.W43.	Definiuje podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne.		
U 01	E.U17.	Wykonuje analizę działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi.	Ocena wykorzystania wiedzy teoretycznej do rozwiązywania na zajęciach oraz w ramach samokształcenia przypadków klinicznych obejmujących materiał prezentowany podczas wykładów, ćwiczeń oraz z literatury obowiązkowej	WY, CN
U 02	E.U18.	Proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej.		
U 03	E.U19.	Rozpoznaje objawy lekozależności i proponuje postępowanie lecznicze.		
U 04	E.U31.	Interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych oraz krytycznie ocenia materiały reklamowe dotyczące leków.		
U 05	E.U33.	Wdraża podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach.		



U 06	E.U34.	Monitoruje stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami.		
<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>				
Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza: 5 Umiejętności: 5				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			20	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			7,5	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			27,5	
Punkty ECTS za moduł/przedmiot			0,5	
Uwagi				
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)				
<b>Wykłady</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Niepożądane działania leków, ze szczególnym uwzględnieniem niepożądanych następstw interakcji leków istotnych w praktyce lekarskiej. Nadzór nad bezpieczeństwem farmakoterapii (<i>pharmacovigilance</i>). (2h)</li><li>2. Indywidualizacja farmakoterapii u osób w starszym wieku. (1h)</li><li>3. Farmakoekonomiczne aspekty terapii. (1)</li><li>4. Postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach. Monitorowanie stanu chorego zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami. (1h)</li></ol>				
<b>Seminaria</b>				
<b>Ćwiczenia CN</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Indywidualizacja farmakoterapii u kobiet w ciąży, karmiących, dzieci. (2h)</li><li>2. Optymalizacja farmakoterapii w oparciu o badania genetyczne. (1h)</li><li>3. Zmiany działania leków uwarunkowane zaburzeniami ich kinetyki w stanach patologicznych. Dawkowanie leków w niewydolności nerek. (2h)</li><li>4. Wpływ czynników środowiska i rytmu dobowego na działanie leków. (0,5h)</li><li>5. Skuteczna i bezpieczna farmakoterapia bólu. (1h)</li><li>6. Racjonalna antybiotykoterapia. (2h)</li><li>7. Farmakoterapia monitorowana stężeniami leków w organizmie. Obliczanie zmienionej dawki leków i zmienionego przedziału dawkowania na podstawie pomiaru ich stężeń w surowicy krwi. (2h)</li><li>8. Interpretacja farmaceutycznych charakterystyk produktów leczniczych oraz krytyczna ocena materiałów reklamowych dotyczących leków. (1h)</li><li>9. Prowadzenie badań klinicznych zgodnie z zasadami GCP. Etyczne aspekty badań klinicznych nowych leków oraz stosowania placebo. Interpretacja protokołów badań klinicznych I, II, III, IV fazy. Planowanie badania klinicznego. (2h)</li><li>10. EBM w farmakoterapii. (0,5h)</li></ol>				



11. Przestrzeganie zaleceń terapeutycznych. (0,5h)
12. Błędy lekowe. (0,5h)

Inne

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

- 1) Orzechowska-Juzwenko K.: Farmakologia kliniczna. Znaczenie w praktyce medycznej. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław, 2006.
- 2) Maciejczyk A., Kruk M.: Bezpieczeństwo farmakoterapii. Podręcznik pharmacovigilance. Medipage, Warszawa, 2017.
- 3) Jaehde U., Radziwill R., Kloft C. (red. wyd. pol. A. Wiela-Hojeńska, E. Grześkowiak, E. Jaźwińska-Tarnawska, Ł. Łapiński, A. Skowron): Farmacja kliniczna. MedPharm Polska, Wrocław, 2014.

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

- 1) Mutschler E., Geisslinger G., Kroemer M.K., Ruth P. (red. wyd. pol. M. Drożdżik, I. Kocic, D. Pawlak): Mutschler Farmakologia i toksykologia. MedPharm Polska, Wrocław, 2016.
- 2) Brodniewicz T.: Badania kliniczne. CeDeWu, Warszawa, 2015.
- 3) Tymiński R., Woron J.: Niekorzystne interakcje leków – aspekty kliniczne i prawne. Medical Tribune Polska, Warszawa, 2020.

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

sala seminaryjna, pracownia terapii monitorowanej, rzutnik multimedialny, stanowiska komputerowe

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

znajomość farmakologii i toksykologii

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).

Podstawą zaliczenia przedmiotu jest obecność na zajęciach (zgodnie z Regulaminem studiów) oraz uzyskanie pozytywnej oceny (minimum 61% pkt) z końcowego pisemnego sprawdzianu podsumowującego (zaliczeniowego) obejmującego 60 pytań zamkniętych.

Student przygotowuje się do zaliczenia w oparciu o wiadomości zdobyte na wykładach, ćwiczeniach oraz na podstawie wskazanego piśmiennictwa i pracy własnej.

Każda nieobecność musi być odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi (w formie prezentacji lub eseju przygotowanego przez studenta w ramach samokształcenia).

**Ocena:**

**Kryteria oceny zaliczenia przedmiotu**

Bardzo dobra (5,0)	Uzyskanie na zaliczeniu końcowym 96-100% punktów
Ponad dobra (4,5)	Uzyskanie na zaliczeniu końcowym 91-95% punktów
Dobra (4,0)	Uzyskanie na zaliczeniu końcowym 81-90% punktów
Dość dobra (3,5)	Uzyskanie na zaliczeniu końcowym 71-80% punktów
Dostateczna (3,0)	Uzyskanie na zaliczeniu końcowym 61-70% punktów



Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu (jeśli dotyczy)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

<b>Nawa jednostki prowadzącej przedmiot:</b>	<b>Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej</b>
Adres jednostki	50-556 Wrocław, ul. Borowska 211a
Nr telefonu	71 7840601
E-mail	wf-12@umed.wroc.pl

<b>Osoba odpowiedzialna za przedmiot:</b>	<b>Prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska</b>
Nr telefonu	71 7841768
E-mail	anna.wiela-hojenska@umed.wroc.pl

<i>Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:</i>	<i>stopień/tytuł naukowy lub zawodowy</i>	<i>dziedzina naukowa</i>	<i>Wykonywany zawód</i>	<i>Forma prowadzenia zajęć</i>
Anna Wiela-Hojeńska	prof. dr hab.	farmacja kliniczna, farmakodynamika, farmakologia kliniczna	nauczyciel akademicki	WY, CN
Łukasz Dobrek	dr hab.	farmacja kliniczna, farmakologia	nauczyciel akademicki	CN
Przemysław Niewiński	dr hab	farmakologia kliniczna, anestezjologia i intensywne terapie	nauczyciel akademicki	WY, CN
Piotr Milejski	dr hab	farmacja kliniczna, farmakodynamika, farmakologia kliniczna	nauczyciel akademicki	CN
Ewa Jaźwińska-Tarnawska	dr	farmakologia kliniczna, choroby wewnętrzne	nauczyciel akademicki	CN
Beata Sienkiewicz-Oleszkiewicz	dr	farmacja kliniczna	nauczyciel akademicki	CN
Magdalena Hurkacz	dr	farmacja kliniczna, farmakologia kliniczna	nauczyciel akademicki	CN
Krystyna Głowacka	dr	farmacja kliniczna	nauczyciel akademicki	CN
Olga Fedorowicz	mgr	farmacja kliniczna, farmacja szpitalna, farmacja apteczna	nauczyciel akademicki	CN
Łukasz Łapiński	dr	farmacja kliniczna, psychologia	nauczyciel akademicki	WY, CN
Paweł Petryszyn	dr	farmakologia kliniczna, gastroenterologia	nauczyciel akademicki	WY, CN



**Data opracowania sylabusa**

28.05.2020

**Sylabus opracował(a)**

Prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska

Dr Łukasz Łapiński

**Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia**

**Podpis Dziekana właściwego wydziału**

.....Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu.....  
WYDZIAŁ LEKARSKI  
Podzlekan ds. kształcenia na kierunku lekarskim  
*Irena Kustrzeba-Wójcicka*  
dr hab. Irena Kustrzeba - Wójcicka, prof. nadzw.  
(1)

.....Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu.....  
KATEDRA I ZAKŁAD  
FARMAKOLOGII KLINICZNEJ  
kierownik  
prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska