



Razem w roku: 15												
Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej				15								
<p>Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) Zapoznanie studenta z praktycznym wymiarem: C1. ryzyka związanego z stosowanymi lekami i metodami poprawy ich skuteczności oraz bezpieczeństwa, w tym zwrócenia szczególnej uwagi na racjonalizację leczenia przeciwbólowego i antybiotykoterapii, C2. interpretacji materiałów informacyjnych dla leków, C3. klinicznych i ekonomicznej oceny technologii medycznych.</p>												
<p>Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:</p>												
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 <i>** wpisz symbol</i>								
W 1	E.W 8	Zna i rozumie przebieg i objawy procesu starzenia się i zasady kompleksowej oceny geriatrycznej oraz interdyscyplinarnej opieki w stosunku do pacjenta w podeszłym wieku	Kolokwium zaliczeniowe zawierające 3 pytania otwarte	MC, SS								
W 2	E.W 10	Zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii chorób u osób w podeszłym wieku.										
W 3	E.W 29	Zna zasady leczenia bólu, w tym rak ból i ból przewlekły.										
W 4	E.W 40	Potrafi wymienić wskazania do terapii monitorowanej stężeniami leków w organizmie										
W 5	E.W 41	Potrafi zdefiniować podstawowe założenia farmakoekonomii										
U 1	E.U 17	Analizuje ewentualny niekorzystny wpływ stosowania leków na organizm i interakcje między nimi.	Ocena wykorzystania wiedzy teoretycznej do rozwiązywania przypadków klinicznych obejmujących materiał prezentowany podczas ćwiczeń oraz z literatury	MC, SS								
U 2	E.U 18	Proponuje indywidualizację leczenia na podstawie istniejących wytycznych oraz wdrożenie innych zabiegów terapeutycznych w celu zmniejszenia nieskuteczności lub ocenia przeciwwskazania do standardowego leczenia.										



U 3	E.U 19	Rozpoznaje objawy uzależnienia od narkotyków i proponuje metodę terapeutyczną.	obowiązkowej	
U 4	E.U 31	Interpretuje charakterystyki produktów leczniczych i krytycznie ocenia materiały reklamowe, związane z 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>				
<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</p>				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			15	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			7,5	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			22,5	
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu			0,5	
Uwagi				
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)</p>				
Wykłady				
Seminarium				
<ol style="list-style-type: none"> Skutki niepożądanych działań leków, ze szczególnym uwzględnieniem negatywnych skutków interakcji leków, które są ważne w praktyce medycznej. Nadzór nad bezpieczeństwem farmakoterapii. Indywidualizacja farmakoterapii u dzieci i osób starszych. Optymalizacja farmakoterapii w oparciu o badania genetyczne. Optymalizacja farmakoterapii podczas ciąży. Patofarmakokinetyka. Zmiany dawkowania leków w niewydolności nerek. Wpływ czynników środowiskowych i rytmu dobowego na leki. Skuteczna i bezpieczna farmakoterapia bólu. Racjonalna antybiotykoterapia. Indywidualizacja leczenia farmakologicznego poprzez pomiar stężenia leku w organizmie. Farmakoekonomiczne aspekty leczenia. Interpretacja charakterystyk produktów leczniczych i krytyczna ocena materiałów promocyjnych leków. Prowadzenie badań klinicznych zgodnie z zasadami GCP. Etyczne aspekty badań klinicznych nowych leków i placebo. Interpretacja protokołów badań klinicznych I, II, III, IV fazy. Planowanie badania klinicznego. EBM w farmakoterapii. Przestrzeganie zaleceń terapeutycznych. 				
Ćwiczenia				
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)				



1. Katzung B.G., Trevor A.J.: Basic&clinical pharmacology. Mc Graw Hill Education, 2017.
2. Müller M.: Clinical pharmacology: current topics and case studies. Springer International Publishing, 2016.
3. Brody T.: Clinical Trials : Study Design, Endpoints and Biomarkers, Drug Safety, and FDA and ICH Guidelines. Elsevier Science Publishing Co Inc, 2016.

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

1. Altman R.B., Flockhart D., Goldstein D.B.: Principles of pharmacogenetics and pharmacogenomics. Cambridge University Press, 2012.
2. Bennett P.N., Brown M.J., Sharma P.: Clinical pharmacology. Churchill Livingstone Elsevier, 2012.
3. Murphy J. E.: Clinical Pharmacokinetics. American Society of Health-System Pharmacists, 2016.

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

Sala seminaryjna, laboratorium do pomiarów stężeń leków w organizmie, projektor multimedialny

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

Zaliczenie przedmiotu „Farmakologia i toksykologia”

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę 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 5 pytań otwartych.

Student przygotowuje się do zaliczenia w oparciu o wiadomości zdobyte na 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: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
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

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej



Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Borowska 211A
50-556 Wrocław
tel. 71 7841768
e-mail: anna.wiela-hojenska@umed.wroc.pl.

Koordinator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Prof. dr hab. med. Anna Wiela-Hojeńska
tel. 71 7841768
e-mail: anna.wiela-hojenska@umed.wroc.pl.

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .

Anna Wiela-Hojeńska, prof. dr hab., farmakologia kliniczna, farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki, CN
Przemysław Niewiński, dr hab., farmakologia kliniczna, anestezjologia i intensywne terapie, nauczyciel akademicki, CN
Paweł Petryszyn, dr n. med., farmakologia kliniczna, gastroenterologia, nauczyciel akademicki, CN
Piotr Milejski, dr hab., farmakologia kliniczna, farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki, CN
Magdalena Hurkacz, dr n. farm., farmakologia kliniczna, nauczyciel akademicki, CN
Beata Sienkiewicz, mgr farm., farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki, CN

Data opracowania sylabusu

4.07.2018

Sylabus opracował(a)

Prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska,
dr Magdalena Hurkacz

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
FARMAKOLOGII KLINICZNEJ
kierownik

prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska

Podpis Dziekana właściwego wydziału

prof. dr hab. Andrzej Hejduk