



Sylabus na rok akademicki 2017/2018

Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa modułu/przedmiotu	Farmakologia kliniczna		Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
	Kod grupy <b>E</b>		Nazwa grupy <b>Nauki kliniczne niezabiegowe</b>	
Wydział	Lekarski			
Kierunek studiów	lekarski			
Specjalności	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	IV	Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni	
Typ przedmiotu	x obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny			
Rodzaj przedmiotu	x kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy			
Język wykładowy	x polski <input checked="" type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny			

\* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając  na X

Liczba godzin

Forma kształcenia

Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Semestr letni														
Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej				15										
Razem w roku:														
Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej				15										

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
<b>W1.</b>	<b>E.W8</b>	Zna i rozumie przebieg oraz objawy procesu starzenia się, a także zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku.	<b>Sprawdzian podsumowujący w formie 5 pytań otwartych.</b>	<b>CN, SK</b>
<b>W2.</b>	<b>E.W10</b>	Zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii chorób ludzi w podeszłym wieku.		
<b>W3.</b>	<b>E. W29</b>	Zna zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego.		
<b>W4.</b>	<b>E. W40</b>	Wymienia wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej.		
<b>W5.</b>	<b>E. W41</b>	Definiuje podstawowe pojęcia farmakoeconomiczne.		
<b>U1.</b>	<b>E. U17</b>	Przeprowadza analizę działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi.		<b>CN, SK</b>
<b>U2.</b>	<b>E. U18</b>	Proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej.		
<b>U3.</b>	<b>E. U19</b>	Rozpoznaje objawy lekozależności i proponuje postępowanie lecznicze.		
<b>U4.</b>	<b>E. U31</b>	Interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych oraz krytycznie ocenia materiały reklamowe dotyczące leków.		
** 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.				
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:	15
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	7,5
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	22,5
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	1
Uwagi	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)	
Wykłady Nie dotyczy	
Seminaria Nie dotyczy	
Ćwiczenia 1. Niepożądane działania leków, ze szczególnym uwzględnieniem niepożądanych następstw interakcji leków istotnych w praktyce lekarskiej. Nadzór nad bezpieczeństwem farmakoterapii ( <i>pharmacovigilance</i> ). 2. Indywidualizacja farmakoterapii u dzieci i u osób w starszym wieku. 3. Optymalizacja farmakoterapii w oparciu o badania genetyczne. 4. Optymalizacja farmakoterapii w okresie ciąży. 5. Zmiany działania leków uwarunkowane zaburzeniami ich kinetyki w stanach patologicznych. Dawkowanie leków w niewydolności nerek. 6. Wpływ czynników środowiska i rytmu dobowego na działanie leków. 7. Skuteczna i bezpieczna farmakoterapia bólu. 8. Racjonalna antybiotykoterapia. 9. Farmakoterapia monitorowana stężeniami leków w organizmie. Obliczanie zmienionej dawki leków i zmienionego przedziału dawkowania na podstawie pomiaru ich stężeń w surowicy krwi. 10. Farmakoekonomiczne aspekty terapii. 11. Interpretacja farmaceutycznych charakterystyk produktów leczniczych oraz krytyczna ocena materiałów reklamowych dotyczących leków. 12. 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. 13. EBM w farmakoterapii. 14. Przestrzeganie zaleceń terapeutycznych.	
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, 2006. 2) Maciejczyk A., Kruk M.: Bezpieczeństwo farmakoterapii. Podręcznik <i>pharmacovigilance</i> . 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. <b>Literatura uzupełniająca i inne pomoce:</b> (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) Buczko W., Danysz A.: Kompendium farmakologii i farmakoterapii. Edra Urban&Partner, Wrocław, 2016.	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) sala seminaryjna, pracownia terapii monitorowanej, rzutnik multimedialny	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do	

modułu/przedmiotu) <b>Uzyskanie zaliczenia z przedmiotu „Farmakologia i toksykologia”.</b>	
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 ( $\geq 65\%$ 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.	
<b>Ocena:</b>	<b>Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem, )</b>
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

**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

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

Prof. dr hab. 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. n. med., farmacja kliniczna, farmakologia kliniczna, nauczyciel akademicki, CN  
Piotr Milejski, dr hab. n. farm. , farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki , CN  
Krystyna Głowacka, dr n. farm. , farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki, CN  
Magdalena Hurkacz, dr n. farm. , farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki, CN  
Ewa Jaźwińska-Tarnawska, dr n. med., farmakologia kliniczna, nauczyciel akademicki, CN  
Łukasz Łapiński, dr n. farm. , farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki, CN  
Przemysław Niewiński, dr n. med. , farmakologia kliniczna, nauczyciel akademicki, CN  
Paweł Petryszyn, dr n. med., farmakologia kliniczna, nauczyciel akademicki, CN



Olga Fedorowicz, mgr farmacji, farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki, CN  
Beata Sienkiewicz, mgr farmacji, farmacja kliniczna, doktorant IV roku, CN

**Data opracowania sylabusu**

29.06.2017

**Sylabus opracował(a)**

Prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska

Dr Łukasz Łapiński

**Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia**

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA FARMACOLOGII KLINICZNEJ  
Kierownik

prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska

Podpis Dziekana właściwego wydziału

Wrocław Medical University  
FACULTY OF MEDICINE  
VICE-DEAN FOR STUDIES IN ENGLISH

Prof. Andrzej Hendrich, PhD