



Sylabus na rok akademicki 2018/2019

Sylabus

Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa modułu/przedmiotu	FARMACJA KLINICZNA CLINICAL PHARMACY		Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
			Kod grupy	Nazwa grupy
Wydział	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej			
Kierunek studiów	Farmacja			
Specjalności				
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 <input type="checkbox"/> niestacjonarne			
Rok studiów	V	Semestr studiów:	x zimowy x letni	
Typ przedmiotu	x obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny			
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy x własny Wydziału			
Język wykładowy	x polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny			
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X				

Liczba godzin

Forma kształcenia

Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - nieklinikne (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)
<b>Semestr zimowy:</b>														
Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej	20													
<b>Semestr letni</b>														
Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej				30										



Razem w roku:

Katedra i Zakład  
Farmakologii  
Klinicznej

20

30

Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

Zdobycie wiedzy na temat: roli farmaceuty klinicznego w procesie rozwoju leku oraz optymalizacji farmakoterapii.

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
W01		- uzasadnia znaczenie i rolę farmaceuty klinicznego w optymalizacji farmakoterapii	rozwiązywanie zadań problemowych podczas zajęć, sprawdzian podsumowujący w formie testu jednokrotnego wyboru (20 pytań), zadań problemowych (2), studium przypadku (1)	WY, CN, SK
W02		- analizuje zagadnienia dotyczące miejsca badań klinicznych w procesie rozwoju leku oraz indywidualizacji leczenia farmakologicznego		
W03		- interpretuje zagadnienia dotyczące zróżnicowania farmakokinetyki leków pod wpływem chorób narządów wewnętrznych		
U01		- aktywnie uczestniczy w planowaniu, monitorowaniu i kontroli badań klinicznych	rozwiązywanie zadań problemowych podczas zajęć, sprawdzian podsumowujący w formie testu jednokrotnego wyboru (20 pytań), zadań problemowych (2),	WY, CN, SK
U02		- przeprowadza konsultację farmaceutyczną w zakresie wybranych problemów farmakoterapeutycznych		
U03		- przewiduje wpływ różnych		



		czynników na bezpieczeństwo pracy z lekami cytotoksycznymi	studium przypadku (1)	
<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:</p> <p>Wiedza: 4</p> <p>Umiejętności: 5</p> <p>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:			50	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			40	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			90	
<b>Punkty ECTS za moduł/przedmiotu</b>			4	
Uwagi				
<b>Treść zajęć:</b> (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)				
<b>Wykłady</b>				
1. Farmacja kliniczna w Polsce i na świecie.				
2. Przepisy prawne dotyczące badań klinicznych oraz rejestracji leków. Finansowanie i ubezpieczenia.				
3. Choroby narządów wewnętrznych warunkujące zmiany farmakokinetyki leków. Indywidualizacja farmakoterapii, wybrane zagadnienia.				
4. Choroby narządów wewnętrznych warunkujące zmiany farmakokinetyki leków. Indywidualizacja farmakoterapii, wybrane zagadnienia.				
5. Personalizacja farmakoterapii, przykłady kliniczne.				
6. Istotne problemy zawodu aptekarza, z uwzględnieniem miejsca farmaceuty klinicznego we współczesnej aptece.				
7. Leczenie onkologiczne wybranych jednostek chorobowych.				
8. Uzależnienia lekowe.				
9. Standardy antybiotykoterapii pediatrycznej.				
10. Leki a karmienie piersią				
<b>Seminaria</b>				
Nie dotyczy				
<b>Ćwiczenia</b>				
1. Planowanie kontrolowanych badań klinicznych z uwzględnieniem zasad GCP. Monitorowanie i kontrola badań klinicznych. Przepisy prawne dotyczące badań klinicznych oraz rejestracji leków. Finansowanie i ubezpieczenia.				



2. Specyfika badań klinicznych w pediatrii i w geriatrii.
3. Kontrolowane badania kliniczne leku oryginalnego i odtwórczego.
4. Wyniki badań klinicznych dla wybranych substancji roślinnych oraz ich przetworów.
5. Prawne i etyczne aspekty udziału farmaceuty szpitalnego w badaniach klinicznych prowadzonych na terenie szpitala.
6. Wywiad lekowy z pacjentem. Przeprowadzanie wywiadu na temat leków stosowanych przez chorego przed przyjściem do szpitala.
7. Postępy farmakoterapii i rozwiązywanie wybranych problemów farmakoterapeutycznych.
8. Stan farmacji onkologicznej w Polsce i na Świecie.
9. Postępy farmakoterapii w onkologii i psychoonkologii.
10. Rola farmaceuty w opiece paliatywno-hospicyjnej.
11. Bezpieczeństwo pracy z lekami cytotoksycznymi.
12. Leczenie onkologiczne wybranych jednostek chorobowych.

**Inne**

Nie dotyczy

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

1. Jaehde U., Radziwill R., Kloft C.: Farmacja kliniczna. Red. A. Wiela-Hojeńska, E. Grześkowiak, E. Jaźwińska-Tarnawska, Ł. Łapiński, A. Skowron. MedharmPolska, Wrocław, 2014.
2. Orzechowska-Juzwenko K.: Farmakologia kliniczna. Znaczenie w praktyce medycznej. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław, 2006.
3. Brodniewicz T.: Badania kliniczne. CeDeWu, Warszawa, 2015.

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

1. Jachowicz R.: Farmacja Praktyczna. PZWL, Warszawa, 2016.
2. Guzek J.W.: Patofizjologia w zarysie. PZWL, Warszawa, 2015.
3. Mutschler E., Geisslinger G., Kroemer H.K., Ruth P. (red. wyd. pol. M. Drożdżik, I. Kocic, D. Pawlak): Mutschler Farmakologia i Toksykologia. MedPharm Polska, Wrocław, 2016.

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

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

Podstawy wiedzy z fizjologii, patofizjologii, farmakokinetyki, farmakologii i farmakodynamiki

**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)

Obecność na wykładach i ćwiczeniach – zgodnie z Regulaminem Studiów, aktywny udział w ćwiczeniach polegający na rozwiązywaniu zadań problemowych, przeprowadzaniu wywiadu lekowego oraz zaliczenie pisemnego sprawdzianu podsumowującego obejmującego materiał wykładowy (semestr zimowy) i ćwiczeniowy (semestr letni).

Student przygotowuje się do zaliczenia przedmiotu w oparciu o wiadomości zdobyte na wykładach, ćwiczeniach oraz na bazie wskazanego piśmiennictwa.



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

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

Prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska  
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. farm., farmacja kliniczna, farmakologia kliniczna, nauczyciel akademicki – wykłady

Kazimierz Gąsiorowski, prof. dr hab. n. med., medycyna, nauczyciel akademicki – wykłady

Barbara Królak-Olejek, dr hab. n. med. prof. nadzw., neonatologia, pediatria, nauczyciel akademicki – wykład

Piotr Bohater, mgr farm., farmacja apteczna, farmaceuta – wykład

Łukasz Łapiński, dr n. farm., farmacja kliniczna, psychologia, nauczyciel akademicki – wykłady, ćwiczenia

Ewa Jaźwińska-Tarnawska, dr n. med., choroby wewnętrzne, farmakologia kliniczna, nauczyciel akademicki – wykłady, ćwiczenia

Ewa Kilar, dr n. med., onkologia, lekarz – wykłady, ćwiczenia

Piotr Milejski, dr hab. n. farm., farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki – ćwiczenia

Magdalena Hurkacz, dr n. farm. , farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki – ćwiczenia



Przemysław Niewiński, dr n. med., anestezjologia i intensywna terapia, farmakologia kliniczna, nauczyciel akademicki – ćwiczenia

Olga Fedorowicz, mgr farm., farmacja apteczna, farmacja szpitalna, farmacja kliniczna, nauczyciel akademicki – ćwiczenia

Kamila Urbańczyk, mgr farmacji, farmacja kliniczna, farmaceuta - ćwiczenia

**Data opracowania sylabusu**

1.06.2018

**Sylabus opracował(a)**

Prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska

Dr Łukasz Łapiński

**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**

.....