

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	0916.4.FAR.B/C.FKLiIFT	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Farmacja kliniczna i farmakoterapia</b> <i>Clinical pharmacy and pharmacotherapy</i>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	<b>FARMACJA</b>
<b>1.2. Forma studiów</b>	<b>stacjonarne</b>
<b>1.3. Poziom studiów</b>	<b>jednolite studia magisterskie</b>
<b>1.4. Profil studiów</b>	<b>praktyczny</b>
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	dr hab. n. med. Ewa Orlewska, prof. UJK
<b>1.6. Kontakt</b>	eorl@ujk.edu.pl

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	<b>polski</b>
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	farmakologia, fizjologia. patofizjologia

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	wykłady i ćwiczenia	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	zaliczenie z oceną	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	prezentacja multimedialna, pokaz, instruktaż indywidualny	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mutschler E., Geisslinger G., Kroemer H.K., Ruth P.(red. wyd. pol. M. Drożdżik, I. Kocić, D. Pawlak): Mutschler Farmakologia i toksykologia. MedPharm Polska, Wrocław, 2016.</li> <li>Farmakologia. RANG I DALE, wyd. 9, Okopień B., Mirowska-Guzel D., wyd. Edra Urban &amp; Partner, 2021</li> <li>Farmakologia Danysza, Kompendium farmakologii i farmakoterapii, wydanie 6, Buczek W., Danysz A., Wyd. Edra Urban &amp; Partner, Wrocław 2021</li> </ol>
	<b>uzupełniająca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kostka-Trąbka E, Woron J. <i>Interakcje leków w praktyce klinicznej</i>. PZWL, Warszawa, 2022 (wyd. 2)</li> <li>Krawczyński M. Farmakoterapia dzieci i młodzieży. PZWL, Warszawa, 2009</li> <li>Orzechowska-Juzwenko K.: Farmakologia kliniczna. Znaczenie w praktyce medycznej. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław, 2020.</li> </ol>

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p><b>4.1. Cele przedmiotu</b></p> <p><b>Wykład:</b></p> <p><b>C01.</b> Nauczenie studentów podstaw EBM.</p> <p><b>C02.</b> Poznanie zasad indywidualizacji farmakoterapii (wynikających z różnic w działaniu leków zależnie od czynników zewnętrznych i wewnętrznych);</p> <p><b>C03.</b> Zapoznanie studentów z odrębnością farmakoterapii pediatrycznej, geriatrycznej oraz u kobiet w ciąży.</p> <p><b>C04.</b> Zapoznanie studentów z zagrożeniami związanymi ze stosowaną farmakoterapią oraz metodami zwiększającymi jej skuteczność i bezpieczeństwo, w tym racjonalizacją terapii przeciwbólowej, antybiotykoterapii, leczenia nowotworów.</p> <p><b>C05.</b> Poznanie sposobów przeciwdziałania występowaniu działań niepożądanych i interakcji lekowych (w tym z użyciem terapii monitorowanej);</p> <p><b>Ćwiczenia</b></p> <p><b>C01.</b> Nauczenie studentów interpretacji materiałów informacyjnych dotyczących leków.</p> <p><b>C02.</b> Zapoznanie studentów z oceną technologii medycznych.</p> <p><b>C03.</b> Nauczenie studentów raportowania działań niepożądanych leków.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.2. Treści programowe

##### Wykłady:

1. Elementy EBM. Prowadzenie badań klinicznych zgodnie z zasadami GCP.
2. Medycyna spersonalizowana
3. Optymalizacja farmakoterapii w oparciu o badania genetyczne. Rola farmakogenetyki i farmakogenomiki
4. Indywidualizacja farmakoterapii u dzieci i u osób w starszym wieku.
5. Farmakoterapia w okresie ciąży oraz laktacji.
6. Zmiany działania leków uwarunkowane zaburzeniami ich kinetyki w stanach patologicznych.
7. Wpływ pożywienia, używek, zanieczyszczenia środowiska oraz rytmu dobowego na działanie leków.
8. Bezpieczeństwo stosowania leków – Pharmacovigilance.
9. Stosowanie leków poza wskazaniami rejestracyjnymi – off-label .

##### Ćwiczenia:

1. Raportowanie działań niepożądanych leków. Niepożądane działania leków, ze szczególnym uwzględnieniem niepożądanych następstw interakcji leków. Rola farmaceuty w monitorowaniu niepożądanych działań leków.
2. Farmakoterapia monitorowana stężeniami leków w organizmie.
3. Interpretacja charakterystyk farmaceutycznych produktów leczniczych oraz krytyczna ocena materiałów reklamowych dotyczących leków.
4. Medyczne bazy danych, selekcja informacji. Wyszukiwanie danych naukowych w dostępnych bazach danych.
5. Nowoczesna farmakoterapia bólu i stanów zapalnych.
6. Racjonalna antybiotykoterapia. Znaczenie i rola farmaceuty w nadzorowaniu antybiotykoterapii.
7. Racjonalna chemioterapia chorób nowotworowych.
8. Terapie celowane w onkologii.
9. Leczenie bólu i wymiotów w onkologii.
10. Farmakoterapia uzależnień.
11. Rola farmaceuty w pracy zespołu terapeutycznego, współpraca z pracownikami systemu ochrony zdrowia.

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY</b> zna i rozumie:		
W01	zasady indywidualizacji farmakoterapii uwzględniające różnice w działaniu leków spowodowane czynnikami fizjologicznymi w stanach chorobowych w warunkach klinicznych;	FAR_E.W10.
W02	podstawowe źródła naukowej informacji o lekach;	FAR_E.W11.
W03	standardy terapeutyczne oraz wytyczne postępowania terapeutycznego;	FAR_E.W13.
W04	zagrożenia związane z samodzielnym stosowaniem leków przez pacjentów;	FAR_E.W15.
W05	problematykę uzależnienia od leków i innych substancji oraz rolę farmaceuty w zwalczaniu uzależnień.	FAR_E.W16.
w zakresie <b>UMIĘTNOŚCI</b> potrafi:		
U01	przeprowadzać konsultacje farmaceutyczne w procesie opieki farmaceutycznej i doradztwa farmaceutycznego;	FAR_E.U6.
U02	współpracować z lekarzem w zakresie optymalizacji i racjonalizacji terapii w lecznictwie zamkniętym i otwartym;	FAR_E.U7.
U03	dobierać leki bez recepty w stanach chorobowych niewymagających konsultacji lekarskiej;	FAR_E.U8.
U04	przygotowywać plan monitorowania farmakoterapii, określając metody i zasady oceny skuteczności i bezpieczeństwa terapii;	FAR_E.U9.
U05	dobierać postać leku dla pacjenta, uwzględniając zalecenia kliniczne, potrzeby pacjenta i dostępność produktów;	FAR_E.U11.
U06	wskazywać właściwy sposób postępowania z lekiem w czasie jego stosowania przez pacjenta i udzielać informacji o leku;	FAR_E.U12.
U07	wskazywać właściwy sposób postępowania z lekiem przez pracowników systemu ochrony zdrowia;	FAR_E.U13.
U08	przeprowadzać edukację pacjenta związaną ze stosowanymi przez niego lekami oraz innymi problemami dotyczącymi jego zdrowia i choroby oraz przygotowywać dla pacjenta zindywidualizowane materiały edukacyjne;	FAR_E.U14.

