

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0912-7LEK-F49-F	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Farmakogenetyka Pharmacogenetics
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Lekarski
1.2. Forma studiów	stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite magisterskie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr hab. n. med. Ewa Orlewska, prof UJK
1.6. Kontakt	ewa.orlewska@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Farmakologia i toksykologia, genetyka, biochemia, fizjologia i patofizjologia

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykłady: 15 godz. (w tym 5 e-learning)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Pomieszczenia dydaktyczne UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Studenci, którzy mają $\geq 50\%$ nieobecności na wykładach nie uzyskują zaliczenia. Zaliczenie pisemne: test jednokrotnego wyboru	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład konwersatoryjny, dyskusja	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Bal J (red.). Biologia molekularna w medycynie: elementy genetyki klinicznej. PWN 2008. Prandota J. Podstawy farmakogenetyki i farmakogenomiki w praktyce klinicznej. Wrocław cop 2003.
	Uzupelniająca	Altan BR, Flockhart D, Goldstein DB. Principles of pharmacogenetics and pharmacogenomics, Cambridge University Press 2012

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) WYKŁAD C1. Zapoznanie studentów kierunku lekarskiego z terminologią i historią farmakogenetyki C2. Zapoznanie studentów z genetycznymi podstawami odpowiedzi organizmu na leki
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) WYKŁAD 1. Wprowadzenie do farmakogenetyki – definicje i znaczenie 2. Polimorfizm genetyczny w farmakologii 3. Działania niepożądane a farmakogenetyka 4. Polimorfizm genetyczny w zakresie receptorów

4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie WIEDZY absolwent zna i rozumie:		
W01	podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;	C.W1.
W02	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;	C.W5.
W03	czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;	C.W8.
W04	podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;	C.W9.
W05	genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	C.W11.
W06	wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji	C.W41.

	farmakoterapii;																				
W07	podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej oraz terapii genowej i celowanej w określonych chorobach;	C.W42.																			
W08	objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;	C.W45.																			
W09	możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;	E.W25.																			
W10	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;	E.W37.																			
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi:																					
U01	podjąć decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;	C.U3.																			
U02	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;	C.U14.																			
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH , absolwent jest gotów do:																					
K01	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	H.S1																			
K02	kierowania się dobrem pacjenta;	H.S2																			
K03	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	H.S3																			
K04	podjęcia działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	H.S4																			
K05	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5																			
K06	propagowania zachowań prozdrowotnych;	H.S6																			
K07	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7																			
K08	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	H.S8																			
K09	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	H.S9																			
K10	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10																			
K11	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	H.S11																			
4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia																					
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)* Obserwacja		
	<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+																				
W02	+																				
W03	+																				
W04	+																				
W05	+																				
W06	+																				
W07	+																				
W08	+																				
W09	+																				
W10	+																				
U01	+																				
U02	+																				
K01-K11																		+			

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Zaliczenie końcowe- test 61-68% poprawnych odpowiedzi
	3,5	Zaliczenie końcowe- test 69-76% poprawnych odpowiedzi
	4	Zaliczenie końcowe- test 77-84% poprawnych odpowiedzi
	4,5	Zaliczenie końcowe- test 85-92% poprawnych odpowiedzi
	5	Zaliczenie końcowe- test 93-100% poprawnych odpowiedzi

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	15	15
<i>Udział w wykładach*</i>	10	10
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>		
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>Inne (jakie?)*</i>	5 ¹	5 ¹
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	10	10
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	10	10
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>		
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>		
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>		
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (jakie?)*</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	25	25
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	1

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

¹ e-learning – zajęcia bez bezpośredniego udziału wykładowcy