

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	0916.4.FAR.D.IFN	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Indywidualizacja farmakoterapii w chorobach nowotworowych</b> <i>Individualizing pharmacotherapy in neoplastic diseases</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 n. farm. Marek Jędrzejczak; dr n. med. Piotr Kędzierawski
<b>1.6. Kontakt</b>	mjedrzejczak@ujk.edu.pl;piotr.kedzierawski@ujk.edu.pl

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	<b>polski</b>
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	biochemia, fizjologia, farmakodynamika, farmakokinetyka

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	wykład w grupie przedmiotów obieralnych i fakultatywnych	
<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>	metoda problemowa – dyskusja	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	1. Terapie wspomagające w nowotworach złośliwych. Profilaktyka, leczenie, działania niepożądane H. , Bokemeyer C. , Feyer P.; Medpharm 2016 2. Personalized medicine in oncology. New perspectives in management of gliomas, Justyna Gil, Izabela Laczmanska, Karolina A. Pesz, Maria M. Sasiadek <a href="https://doi.org/10.5114/wo.2018.73872">https://doi.org/10.5114/wo.2018.73872</a> 3. Leczenie ukierunkowane na cele molekularne w onkologii i hematologii Red. Marek Z. Wojtukiewicz i Ewa Sierko Via Medica 2013
	<b>uzupełniająca</b>	1. Współczesna farmakoterapia nowotworów skóry A Szelağ - 2018 - ruj.uj.edu.pl 2. Zaburzenia psychiczne w przebiegu choroby nowotworowej A Rolińska, O Furmaga, W Kwaśniewski- Current Problems of, 2011 - ruj.uj.edu.pl

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

<p><b>4.1. Cele przedmiotu</b> <i>Wykład:</i> C1. Posiędzie umiejętność teoretycznego wychwycenia różnic pomiędzy komórką funkcjonującą fizjologicznie a komórką nowotworową ( np. Zjawisko dedyferencjacji). C2. Zdobędzie umiejętność posługiwania się nazewnictwem międzynarodowym leków biologicznych. C3. Pozna molekularne uwarunkowania mechanizmów działania nowoczesnych leków onkologicznych. C4. Pozna teoretyczne zasady normalizacji zaburzeń nowotworowych za pomocą swoistych inhibitorów stanowiących ideę terapii celowanej molekularnie. C5. Pozna czynniki predykcyjne stanowiące podstawę selekcji chorych do odpowiednich schematów terapeutycznych.</p>
<p><b>4.2. Treści programowe</b> <i>Wykład:</i> 1. Wyjaśnienie pojęć dotyczących transformacji nowotworowej, jej złożoności, wieloetapowości i ich uwarunkowań genetycznych. 2. Mechanizmy przekazywania informacji w komórce a onkogeneza. 3. Uzasadnienie dla molekularnych twierdzeń, uzyskanych na podstawie retrospektywnych przeglądów wyników badań, dotyczących odmienności fenotypowej komórek nowotworowych. 3. Molekularne punkty uchwytu nowych leków przeciwnowotworowych . Białka przekaźnikowe, ich nadekspresja, mutacja, amplifikacja genu/ów. 4. Budowa chemiczna oraz właściwości leków stosowanych w terapii celowanej molekularnie. 5. Przeciwciała monoklonalne. Drobnocząsteczkowe inhibitory kinaz.</p>

6. Punkty uchwytu leków wpływających na transmisję sygnału związanego z receptorem o aktywności kinazy tyrozynowej. Unieczynnianie liganda receptorowej kinazy tyrozynowej.
7. Blokowanie receptora poprzez związanie z jego zewnątrzkomórkową domeną wiążącą ligand. Uniemożliwienie autofosforylacji receptora przez zablokowanie wiązania ATP w obrębie domeny kinazowej receptora.
8. Białka adhezyjne jako cel terapii molekularnie celowanej. Inne leki przeciwnowotworowe ukierunkowane molekularnie.

#### 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	molekularne aspekty transdukcji sygnałów;	FAR_A.W10.
W02	molekularne podstawy regulacji cyklu komórkowego, proliferacji, apoptozy i transformacji nowotworowej;	FAR_A.W14.
W03	nowe osiągnięcia w obszarze badań nad lekiem biologicznym i syntetycznym;	FAR_C.W24.
W04	zasady postępowania terapeutycznego oparte na dowodach naukowych (evidence based).	FAR_E.W12.

#### 1.1. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium* pisemne			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)* np. test - stosowany w e-learningu		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
	W	C	...	W	C	S	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01 - W04				+																	

#### 1.2. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Wykład (WS)	3	uzyskanie 61-68% maksymalnej liczby punktów z kolokwium końcowego pisemnego
	3,5	uzyskanie 69-76% maksymalnej liczby punktów z kolokwium końcowego pisemnego
	4	uzyskanie 77-84% maksymalnej liczby punktów z kolokwium końcowego pisemnego
	4,5	uzyskanie 85-92% maksymalnej liczby punktów z kolokwium końcowego pisemnego
	5	uzyskanie 93-100% maksymalnej liczby punktów z kolokwium końcowego pisemnego

## 2. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	<b>15</b>	
<i>Udział w wykładach</i>	15	
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	<b>10</b>	
<i>Przygotowanie do kolokwium</i>	10	
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>25</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>1</b>	

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

.....