

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>0912-7LEK-F-14-IO</b>	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Immunologia onkologiczna</b>
	angielskim	<b>Oncological immunology</b>

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	lekarski
<b>1.2. Forma studiów</b>	Stacjonarne/niestacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	Jednolite studia magisterskie
<b>1.4. Profil studiów</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	Dr hab. n. med. Marcin Pasiarski prof. UJK
<b>1.6. Kontakt</b>	marcin.pasiarski@ujk.edu.pl

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	polski
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	Anatomia, Histologia, Fizjologia, Patofizjologia, Mikrobiologia, Immunologia

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Formy zajęć</b>	Wykłady -15 (w tym 5 godz e-learning)	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	Zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym WLiNoZ UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	Zaliczenie z oceną	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	Wykład informacyjny	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	1. J. Gołąb, M. Jakóbsiak, W. Lasek, "Immunologia", PWN, 2007; 2017; 2. Male D., Brostoff J., Roth D.B., Roitt I.: "Immunologia", (pod red. J. Żeromskiego), Urban&Partner, 3. „Immunoonkologia” pod redakcją Piotra Wysockiego Via Medica 2019
	<b>uzupełniająca</b>	1. Kowalski M.L. „Immunologia kliniczna” Mediton 2001 2. Abbas A.K., Lichtman A.H.: “Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System”. Saunders, 2011 3. Chapel H., Haeney M., Micbah S., Snowden N.: „Immunologia kliniczna”, wyd. Czelej, 2009

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

#### 4.1. Cele przedmiotu(z uwzględnieniem formy zajęć)

C1.W –Mechanizmy Kancerogenezy  
C2.W – Ucieczka nowotworu spod nadzoru układu odporności  
C3.W – Odpowiedź przeciwnowotworowa  
C4.W – Rodzaje immunoterapii i ich zastosowanie w różnych typach nowotworów  
C5.W – Zaburzenia funkcjonowania układu odporności w trakcie rozwoju nowotworu i w trakcie jego leczenia

#### 4.2. Treści programowe(z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady:

1. Kancerogeneza
2. Antygeny związane z nowotworem
3. Odczyn zapalny w procesie nowotworowym
4. Mechanizmy odpowiedzi immunologicznej przeciw komórkom nowotworowym
5. Mechanizmy immunosupresji w guzie nowotworowym
6. Immunoterapia
7. Wpływ terapii przeciwnowotworowej na układ odporności

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

kod	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY</b> absolwent zna i rozumie:		
W01	zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;	C.W24.
W02	genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;	C.W25.
W03	podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek;	C.W27.
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI</b> :		
U01	posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi;	C.U8.
U02	powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;	C.U11.
U03	analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;	C.U12.
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b> , absolwent jest gotów do:		
K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5
K02	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7
K03	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10
K04	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 uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)* Obserwacja		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+			+			+			+			+			+					
W02	+			+			+			+			+			+					
W03	+			+			+			+			+			+					
U01	+			+			+			+			+			+					
U02	+			+			+			+			+			+					
U03	+			+			+			+			+			+					
K01-K04																			+		

\*niepotrzebne usunąć

<b>4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się</b> – ocena końcowa będzie wystawiona na wyników testu		
<b>Forma zajęć</b>	<b>Ocena</b>	<b>Kryterium oceny</b>
<b>wykład (W)</b>	<b>3</b>	61%-68% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające
	<b>3,5</b>	69%-76% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela.
	<b>4</b>	77%-84% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych
	<b>4,5</b>	85%-92% Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
	<b>5</b>	93%-100% Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji.

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

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

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

.....

<sup>1</sup>e-learning – zajęcia bez bezpośredniego udziału wykładowcy