KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	**0912-7LEK-F-14-IO**	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	**Immunologia onkologiczna**
	angielskim	**Oncological immunology**

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	lekarski
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr hab. n. med. Marcin Pasiarski prof. UJK
1.6. Kontakt	marcinpasiarski@gmail.com

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Anatomia, Histologia, Fizjologia, Patofizjologia, Mikrobiologia, Immunologia

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Formy zajęć		Wykłady -15 (w tym 5 godz e-learning)
3.2. Miejsce realizacji zajęć		Zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym WLiNoZ UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć		Zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne		Wykład informacyjny
3.5. Wykaz literatury	**podstawowa**	1. J. Gołąb, M. Jakóbisiak, 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
	uzupełniająca	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 tracie 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 **WIEDZY**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 uszkadzania komórek i tkanek;	C.W27.
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI**:		
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 **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH**, 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

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

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

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

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

……

[1]e-learning – zajęcia bez bezpośredniego udziału wykładowcy