KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	**0912.4.LEK.D.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	prof. dr hab. n. med. Marcin Pasiarski
1.6. Kontakt	marcin.pasiarski@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	**polski**
2.2. Wymagania wstępne*	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć		wykład (W) (w tym e-learning)
3.2. Miejsce realizacji zajęć		Świętokrzyskie Centrum Onkologii – pomieszczenia dydaktyczne, Klinika Hematologii
3.3. Forma zaliczenia zajęć		Zaliczenie z oceną (semestr IV)
3.4. Metody dydaktyczne		Wykład (w tym e-learning): konwersatoryjny
3.5. Wykaz literatury	**podstawowa**	Immunologia: Funkcje i zaburzenia układu immunologicznego Abbas A, Lichtman A., Pillai S. Immunologia Bryniarski K., Siedlar M.
	uzupełniająca	Immunologia Gołąb J., Jakubisiak M., Stokłosa T.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

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

Wykłady

C1 Zapoznanie z mechanizmami kancerogenezy
C2 Przedstawienie ucieczki nowotworu spod nadzoru układu odporności
C3 Przedstawienie odpowiedzi przeciwnowotworowej
C4 Przedstawienie rodzajów immunoterapii i ich zastosowanie w różnych typach nowotworów

(w tym e-learning)
C1 Przedstawienie 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 – rodzaje, zastosowanie, skuteczność, działania niepożądane

(w tym e-learning)

1. Wpływ terapii przeciwnowotworowej na układ odporności
2. Szczepienia ochronne u chorych z rozpoznaniem choroby nowotworowej

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	**Student, który zaliczył przedmiot**	**Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się**
w zakresie **WIEDZY:**		

W01	Zna zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii	C.W21.
W02	Zna genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej	C.W22.
W03	Zna podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów	C.W42.
W04	Zna praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych	C.W43.
W05	Zna zagadnienia z zakresu onkologii, w tym: 1) uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach; 2) najczęstsze zespoły paranowotworowe i ich objawy kliniczne; 3) podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii; 4) możliwości i ograniczenia współczesnego leczenia nowotworów (metody chirurgiczne, radioterapia i metody systemowe, w tym immunoterapia), wskazania do terapii komórkowych i genowych oraz leczenia celowanego i spersonalizowanego; 5) powikłania wczesne i odległe leczenia onkologicznego; 6) rolę leczenia wspomagającego, w tym żywieniowego; 7) zasady organizacji opieki nad pacjentem onkologicznym, w tym poradnictwo genetyczne i opiekę wielodyscyplinarną; 8) praktyczne aspekty statystyki w onkologii, w tym zasady interpretacji wyników badań klinicznych; 9) najważniejsze skale i klasyfikacje stosowane w onkologii; 10) zasady przeprowadzania ukierunkowanych badań fizykalnych dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego; 11) zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;	E.W24.
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI:**		
U01	Potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z zaburzeniami funkcjonowania układu odporności	C.U7.
w zakresie **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:**		
K01	Jest świadomy dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	K.S5.
K02	Wykazuje aktywność do korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	K.S7.
K03	Jest gotowy do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	K.S10.
K04	Jest gotowy do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	K.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?)** np. test - stosowany w e-learningu**		
	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				+						+											
K01				+						+											
K02				+						+											

niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

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**	5	5
*Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach**		
*Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym**		
*Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)**	10	10
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 (jakie?)**		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	***25***	***25***
PUNKTY ECTS za przedmiot	**1**	**1**

****niepotrzebne usunąć***

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

.....