**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** | marcin.pasiarski@ujk.edu.pl |

1. **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

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

1. **SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. **Formy zajęć**
 | Wykłady -15 (w tym 5 godz e-learning) |
| * 1. **Miejsce realizacji zajęć**
 | Zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym WLiNoZ UJK |
| * 1. **Forma zaliczenia zajęć**
 | Zaliczenie z oceną |
| * 1. **Metody dydaktyczne**
 | Wykład informacyjny |
| * 1. **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 20012. Abbas A.K., Lichtman A.H.: “Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System”. Saunders, 20113. Chapel H., Haeney M., Micbah S., Snowden N.: „Immunologia kliniczna”, wyd. Czelej, 2009 |

1. **CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ**

|  |
| --- |
| * 1. **Cele przedmiotu*(z uwzględnieniem formy zajęć)***

C1.W –Mechanizmy KancerogenezyC2.W – Ucieczka nowotworu spod nadzoru układu odpornościC3.W – Odpowiedź przeciwnowotworowaC4.W – Rodzaje immunoterapii i ich zastosowanie w różnych typach nowotworówC5.W – Zaburzenia funkcjonowania układu odporności w trakcie rozwoju nowotworu i w tracie jego leczenia |

|  |
| --- |
| * 1. **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
 |

* 1. **Przedmiotowe efekty uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **kod** | **Student, który zaliczył przedmiot** | **Odniesieniedo 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 samoocenydeficytów 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 ramachdziałalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób. | H.S11. |

|  |
| --- |
| * 1. **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***

|  |
| --- |
| * 1. **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. |

1. **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?)\** | **51** | **51** |
| *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)*

……………………………………………………………………………………………………………………….

1e-learning – zajęcia bez bezpośredniego udziału wykładowcy