

WYDZIAŁ MEDYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: WIRUSY JAKO CZYNNIKI TERAPEUTYCZNE

Nazwa przedmiotu w języku angielskim: VIRUSES AS THERAPEUTIC AGENTS

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): lekarski

Specjalność (jeśli dotyczy): n/d

Poziom i forma studiów: ~~+/II stopień~~ / jednolite studia magisterskie*, stacjonarna / ~~niestacjonarna~~*

Rodzaj przedmiotu: ~~obowiązkowy~~ / wybieralny / ~~ogólnouczelniany~~*

Kod przedmiotu:

Grupa kursów: ~~TAK~~/ NIE*

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt – | Seminarium |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | | 30 | | | |
| Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS) | | 25 | | | |
| Forma zaliczenia | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | | 1 | | | |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P) | | 1,0 | | | |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU) | | 1,0 | | | |

*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń: audytoryjne 30h

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Znajomość podstaw biologii
2. Znajomość podstaw mikrobiologii

CELE PRZEDMIOTU

1. Zapoznanie studentów z problemem lekooporności
2. Wskazanie możliwości wykorzystania wirusów jako alternatywnych czynników terapeutycznych

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy absolwent zna i rozumie:

C.W11 epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;

C.W12 patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki;

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

B.U10 klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych;

C.U6 interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

K.1.5 dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;

K.1.7. korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-------------------------|--|---------------|
| Forma zajęć - Ćwiczenia | | Liczba godzin |
| Ćw1 | Bakterie jako czynniki chorobotwórcze I. Wybrane przykłady drobnoustrojów patogennych: typy i przyczyny ich patogenności. | 2 |
| Ćw2 | Bakterie jako czynniki chorobotwórcze II. Wybrane przykłady drobnoustrojów patogennych: typy i przyczyny ich patogenności. | 2 |
| Ćw3 | Mechanizmy lekooporności u bakterii I – znaczenie plazmidów | 2 |
| Ćw4 | Mechanizmy lekooporności u bakterii II – znaczenie systemów transportu. Oporność wielolekowa. | 2 |

| | | |
|------|--|-----------|
| Ćw5 | Repetytorium I: wybrane cykle replikacyjne wirusów: dsDNA bakteriofagi. | 4 |
| Ćw6 | Bakteriofagi w terapii chorób wywoływanych przez bakterie – metodologia postępowania | 2 |
| Ćw7 | Bakteriofagi w terapii chorób wywoływanych przez bakterie – wybrane przykłady | 2 |
| Ćw8 | Mechanizmy lekooporności w terapii nowotworów: zmiany w DNA i modyfikacje komórek docelowych, aktywne mechanizmy naprawcze, aktywność systemów transportu etc. | 2 |
| Ćw9 | Repetytorium II: wybrane cykle replikacyjne wirusów: wirusy zwierzęce. | 4 |
| Ćw10 | Wirusy jako subkomórkowe czynniki chorobotwórcze: patogenność wirusów zwierzęcych stosowanych w terapii nowotworów i innych chorób. | 2 |
| Ćw11 | Wirusy zwierzęce w terapii nowotworów – perspektywy. | 2 |
| Ćw12 | Wirusy zwierzęce w terapii nowotworów – perspektywy. | 2 |
| Ćw13 | Zagrożenia związane z wykorzystywaniem wirusów jako czynników terapeutycznych. | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Praca zespołowa w grupach

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu uczenia się | Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się |
|--|--|--|
| F1 | C.W11, C.W12, B.U10, C.U6, K.1.5, K.1.7, | Referat pisemny na wskazany temat |
| F2 | B.U10 i C.U10 | Prezentacja multimedialna na podstawie literatury źródłowej tematu |
| P - ocena na podstawie F1 i F2. | | |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. VIROLOGY PRINCIPLES AND APPLICATIONS

John B. Carter and Venetia A. Saunders School of Biomolecular Sciences, Liverpool John Moores University, UK

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Aktualne publikacje naukowe w temacie.

Opiekun przedmiotu:

prof. dr hab. inż. Ewa Żymańczyk-Duda, e-mail: ewa.zymanczyk-duda@pwr.edu.pl