



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Medyczne aspekty mikrobiologii [S2Bioinf2>MAM]

Przedmiot

Kierunek studiów
Bioinformatyka

Rok/Semestr
1/2

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
15

Laboratorium
0

Inne
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

prof. dr hab. inż. Ewa Kaczorek
ewa.kaczorek@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student powinien posiadać wiedzę z zakresu biologii, w tym mikrobiologii, a także umiejętność pozyskiwania i formacji ze wskazanych źródeł oraz świadomość potrzeby rozwijania swoich kompetencji.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami mikrobiologii medycznej, obejmującymi mikroflorę człowieka, główne grupy drobnoustrojów chorobotwórczych oraz zasady ich przenoszenia. Studenci poznają także podstawy epidemiologii, problem antybiotykooporności oraz ogólne założenia diagnostyki mikrobiologicznej i funkcjonowania układu odpornościowego.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Zna i rozumie złożone zjawiska i procesy biologiczne, a ich interpretację w pracy badawczej i działaniach praktycznych opiera na ścisłym i konsekwentnym podejściu z wykorzystaniem danych empirycznych;

Umiejętności:

Potrafi bieżąco wykorzystywać i integrować informacje pozyskane z literatury i źródeł elektronicznych, w

języku polskim i angielskim, dokonywać ich oceny, krytycznej analizy, syntezy oraz twórczej interpretacji; Potrafi wyciągać wnioski, jasno formułować i wyczerpująco uzasadniać swoje opinie na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł;

Kompetencje społeczne:

Jest gotów do uczenia się przez całe życie, inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób, w tym do zasięgania opinii ekspertów, krytycznie oceniając gromadzone treści;

Jest gotów do wykazywania twórczej postawy w życiu zawodowym i społecznym oraz do świadomego pełnienia roli społecznej absolwenta szkoły wyższej, w tym do dbania o interes publiczny.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Po zakończeniu cyklu wykładów wiedza studentów będzie zweryfikowana pisemnym zaliczeniem obejmującym pytania otwarte i zamknięte. Próg zaliczeniowy 50% punktów.

Treści programowe

Wykład będzie obejmował zagadnienia związane z charakterystyką i chorobotwórczością wybranych grup mikroorganizmów oraz zasadami ich ropowszechniania w kontekście zdrowia i chorób. Studenci poznają mechanizmy przenoszenia patogenów, rozwój zakażeń oraz podstawy epidemiologii.

Tematyka zajęć

Wykład obejmować będzie następujące zagadnienia:

1. Naturalna mikroflora człowieka
2. Bakteriologia i wirusologia medyczna - cz. 1
3. Bakteriologia i wirusologia medyczna - cz. 2
4. Mykologia i parazytologia medyczna
5. Przeniesienie patogenów, zakażenia, epidemiologia
6. Farmaceutyki biobójcze i antybiotykooporność
7. Immunologia, techniki i metody w diagnostyce mikrobiologicznej

Metody dydaktyczne

Prezentacja multimedialna, angażowanie studentów w dyskusję.

Literatura

Podstawowa:

Maria Zaremba, Jerzy Borowski, Mikrobiologia lekarska, wyd. Lekarskie PZWL, 1997.

Eligia M. Szewczyk, Diagnostyka bakteriologiczna, wyd. PWN, 2019.

Beata Dudzińska-Bajorek, Skrypt do ćwiczeń z mikrobiologii dla studentów kierunków medycznych i inżynierskich, wyd. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie, 2020.

Uzupełniająca:

Gabriel Virella, Mikrobiologia i choroby zakaźne, wyd. Edra Urban & Partner, 2015.

Jadwiga Baj, Mikrobiologia, wyd. PWN, 2018.

Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke, Christine L. Case, Microbiology: An Introduction, 13th Edition, wyd. Pearson, 2018.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50