

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020 - 2021/2022
Rok akademicki 2020/2021

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Diagnostyka drobnoustrojów
Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Biologii i Biotechnologii
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	studia I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy do wyboru II
Język wykładowy	język polski
Koordinator	prof. dr hab. Jacek Kozdrój
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	prof. dr hab. Jacek Kozdrój

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
4	8			12					2

1.2. Sposób realizacji zajęć

- ☒ zajęcia w formie tradycyjnej
☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)

Wykłady: zaliczenie bez oceny
Ćwiczenia: zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstaw biochemii i mikrobiologii

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE**3.1. Cele przedmiotu**

C1	Zapoznanie studenta z właściwościami mikroorganizmów istotnymi w procesie diagnostycznym i identyfikacyjnym.
----	--

C2	Zapoznanie studenta z wybranymi najczęściej stosowanymi technikami laboratoryjnymi w pracy diagnostycznej nad drobnoustrojami. Przedstawienie sposobu diagnostyki zakażeń wybranych organów i układów.
----	--

3.2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z diagnostyką drobnoustrojów	K_Wo1
EK_02	Student potrafi posługiwać się językiem fachowym z użyciem specjalistycznej terminologii stosowanej w diagnostyce drobnoustrojów	K_Wo1
EK_03	Student zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w diagnostyce drobnoustrojów	K_Wo6
EK_04	Student potrafi przygotować referat, prezentować wyniki badań oraz wyrażać własne poglądy i ustosunkowywać się do różnych stanowisk	K_Uo6, K_U18
EK_05	Student jest gotów do uznawania znaczenia i ograniczeń zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych i zasięgania opinii ekspertów	K_Ko1

3.3. Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Podstawowe zagadnienia związane z identyfikacją i klasyfikacją mikroorganizmów.
Zasady diagnostyki mikrobiologicznej – rodzaje i procedury diagnostyki.
Tradycyjne i nowoczesne metody diagnostyki drobnoustrojów.
Diagnostyka wybranych grup bakterii gramdodatnich i gramujemnych.
Diagnostyka mikrobiologiczna w zastosowaniach środowiskowych.

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Zasady pracy w laboratorium diagnostyki mikrobiologicznej. Przygotowywanie materiału do analizy.
Analiza morfologiczna i biochemiczna w tradycyjnej procedurze diagnostycznej.
Testy nowoczesnej diagnostyki mikrobiologicznej.
Diagnostyka zakażeń wybranych organów i układów przez bakterie patogenne.

3.4. Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia - praca w grupach, projektowanie doświadczeń.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw.)
EK_01 - EK_05	kolokwium	w, ćw.

4.2. Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Metody i kryteria oceny: Odpowiedź pisemna na zadane pytania problemowe. Kryteria oceny: - poniżej 50% - ocena 2.0 - poniżej 75% - ocena 3.5 - 80% - ocena 4.0 - 90% - ocena 4.5 - powyżej 90% - ocena 5.0
--

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzinna zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	20
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	30
SUMA GODZIN	52
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:
E.M. Szewczyk Diagnostyka bakteriologiczna. PWN, Warszawa 2006

B. Krawczyk, J. Kur Diagnostyka molekularna w mikrobiologii. Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2006

Literatura uzupełniająca:

A Lewandowska Ronnegren Techniki laboratoryjne w biologii molekularnej. Wyd. MedPharm Polska, Wrocław 2018

Z. Libudzisz, K. Kowal, Żakowska Z. Mikrobiologia techniczna tom 1. PWN, Warszawa 2007

<https://bio-protocol.org>

<http://www.e-biotechnologia.pl>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej