

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu w języku polskim oraz języku angielskim Hodowle komórek i tkanek zwierzęcych Animal cell and tissue cultures
2.	Dyscyplina naukowa Nauki medyczne Biotechnologia
3.	Język wykładowy język polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Biotechnologii
5.	Rodzaj przedmiotu do wyboru (wybór ograniczony: Hodowle komórek i tkanek roślinnych lub Hodowle komórek i tkanek zwierzęcych)
6.	Kierunek studiów Biotechnologia
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów II rok
9.	Semestr semestr letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykład, 15 godzin
11.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu ogólne wiadomości z biologii i biochemii na poziomie pierwszych lat studiów uniwersyteckich
12.	Cele kształcenia dla przedmiotu Głównym celem zajęć jest: zapoznanie studentów z metodami hodowli komórek zwierzęcych i ich

	wykorzystaniem w pracy badawczej.	
13.	Treści programowe: • specyfika pracy w laboratorium hodowli komórek zwierzęcych (warunki hodowli, niezbędne sprzęty, projektowanie laboratorium do pracy z hodowlami komórek zwierzęcych, sterylność odczynników i naczyń hodowlanych); • definicja mikroorganizmu genetycznie zmodyfikowanego (GMM) w kontekście hodowli komórkowych, klasy bezpieczeństwa w odniesieniu do prac prowadzonych na hodowlach komórkowych; • różnice pomiędzy hodowlami pierwszorzędowymi a liniami komórkowymi; • procedury konieczne do prowadzenia hodowli komórkowych, procedury uzyskiwania hodowli pierwszorzędowych oraz linii komórkowych; • skład pożywki hodowlanej oraz jej rodzaje; • rodzaje kontaminacji hodowli komórkowych; • autentykacja linii komórkowych.	
14.	Zakładane efekty uczenia się Student: • zna i stosuje specjalistyczną terminologię z zakresu hodowli komórek i tkanek zwierzęcych; • potrafi powiązać wiedzę teoretyczną z zakresu hodowli komórek i tkanek zwierzęcych z ich praktycznym zastosowaniem; dostrzega problemy etyczne związane z wykonywaniem zawodu biotechnologa; • zna i prawidłowo proponuje podstawowe narzędzia lub techniki badawcze stosowane w hodowlach komórek i tkanek zwierzęcych; • zna reguły bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium hodowli komórek zwierzęcych.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K1_W06, K1_W08 K1_W09, K1_K04 K1_W06, K1_W08 K1_W10
15.	Literatura zalecana: • Stokłosowa S. (red.), Hodowle komórek i tkanek, PWN; • Capes-Davis A., Freshney RI., Freshney's Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications, Willey-Blackwell; najnowsze wydanie • Adams RLP., Cell culture for biochemists, Elsevier.	
16.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: • pisemne kolokwium zaliczeniowe	

17.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: pozytywna ocena z pisemnego kolokwium	
	Nakład pracy studenta wyrażony w godzinach zajęć oraz punktach ECTS	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: wykład	15 godzin
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): czytanie wskazanej literatury konsultacje przygotowanie do zaliczenia	20 godzin
	Łączna liczba godzin zajęć	35 godzin
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS