

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Propedeutyka biotechnologii	ECTS	1
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Introduction to biotechnology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Biotechnologia		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe	Numer semestru: 2	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: BBT_BT-1S-2L-13

Koordynator zajęć:	Dr inż. Magdalena Pawełkiewicz			
Prowadzący zajęcia:	Dr inż. Magdalena Pawełkiewicz oraz pracownicy i doktoranci			
Założenia, cele i opis zajęć:	Wykorzystanie biotechnologii w produkcji roślinnej, zwierzęcej i spożywczej ze szczególnym uwzględnieniem: - metodycznych podstaw roślinnych kultur in vitro, mikropropagacji oraz uzyskiwaniem materiałów sadzonkowych wolnych od wirusów; zapoznanie studentów z najważniejszymi osiągnięciami i kierunkami rozwoju biotechnologii, inżynierii genetycznej, hodowli i doskonalenia zwierząt, diagnostyki i terapii. Zapoznanie studentów z technologią browarnictwa i winiarstwa a także zagadnieniami związanymi z metodami biotechnologicznymi, które są wykorzystane w ochronie środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem metod biotechnologicznych wykorzystywanych w technologii uzdatniania wody.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Ćwiczenia audytoryjne 15 godz.			
Metody dydaktyczne:	Wykład, wycieczka po laboratoriach			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Biologia			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu. kierunkowego	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna podstawowe definicje z zakresu biotechnologii, historię i zakres biotechnologii	K_W03	2
	W2	ma wiedzę na temat możliwości wykorzystania biotechnologii w produkcji roślinnej i zwierzęcej	K_W09	2
			K_W13	2
	W3	zna podstawowe biotechnologie wykorzystywane w produkcji roślinnej i zwierzęcej	K_W01	3
			K_W13	2
	W4	zna podstawowe zasady prowadzenia hodowli zwierząt laboratoryjnych	K_W09	2
			K_W13	2
W5	zna podstawowe procesy biochemiczne wykorzystywane w technologii uzdatniania wody	K_W01	3	
W6	zna podstawowe procesy biochemiczne wykorzystywane w technologii uzdatniania wody	K_W09	3	
		K_W01	3	
W7	zna proces produkcji wina, zna wyroby winiarskie zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem,	K_W09	3	
		K_W01	3	
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi zaprojektować komercyjne laboratorium zajmujące się mikropropagacją roślin	K_U12	2
	U2	potrafi ocenić przydatność metod biotechnologicznych dla uzyskania określonego efektu produkcyjnego	K_U17	2
			K_U12	2
	U3	potrafi zinterpretować biologiczne i fizykochemiczne wyniki analizy wody i ocenić czy kontrolowany proces zachodzi prawidłowo czy nie	K_U15	3
U4	umie scharakteryzować surowce wykorzystywane w produkcji piwa, zna podstawowe technologie produkcji piwa i słoju	K_U12	2	
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do rozpoznawania etycznych dylematów w prowadzeniu hodowli zwierząt laboratoryjnych	K_K07	2
	K2	rozвивa i stosuje zdobytą wiedzę	K_K08	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Wykorzystanie biotechnologii w produkcji roślinnej, zwierzęcej i spożywczej ze szczególnym uwzględnieniem: - metodycznych podstaw roślinnych kultur in vitro, mikropropagacji oraz uzyskiwaniem materiałów sadzonkowych wolnych od wirusów; zapoznanie studentów z najważniejszymi osiągnięciami i kierunkami rozwoju biotechnologii, inżynierii genetycznej, hodowli i doskonalenia zwierząt, diagnostyki i terapii. Zapoznanie studentów z technologią browarnictwa i winiarstwa a także zagadnieniami związanymi z metodami biotechnologicznymi, które są wykorzystane w ochronie środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem metod biotechnologicznych wykorzystywanych w technologii uzdatniania wody.	K_K02	3

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	pisemne sprawozdanie z ćwiczeń, zaliczenie na ocenę
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	pisemne sprawozdanie z ćwiczeń, zaliczenie na ocenę
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Sprawozdanie i udział w dyskusji, zaliczenie
Miejsce realizacji zajęć:	Sale ćwiczeniowe i laboratoria
UWAGI	

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	10
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,6