


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Wprowadzenie do metodologii badań eksperymentalnych		13.0.0360	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Genetyki Molekularnej Bakterii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Genetyka i biologia eksperymentalna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Monika Glinkowska; Aneta Szulc			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w ćwiczeniach: 30 godzin,	
Liczba godzin		Konsultacje: 2 godziny	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny	
		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie do ćwiczeń: 8 godzin,	
		Przygotowanie do zaliczenia: 8 godzin	
		Razem: 50 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	- wykonanie pracy zaliczeniowej: pisemny raport z ćwiczeń - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników		
Podstawowe kryteria oceny			

- obecność na zajęciach

1. Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z par. 12 Regulaminu Studiów UG.

2. Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć, natomiast warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć.

3. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie, natomiast braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia.

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków)	Dyskusja	Wykonywanie doświadczeń	Projektowanie doświadczeń
	Wiedza			
GM1_W05	ocena wykonania praktycznych zadań podczas ćwiczeń			
GM1_W09				
	Umiejętności			
GM1_U03	ocena wykonania praktycznych zadań podczas ćwiczeń			
	Kompetencje			
GM1_K08	obserwacja i ocena postaw studenta			

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z problematyką prawidłowego planowania i wykonania doświadczeń oraz kontrolą układu doświadczalnego

Treści programowe

- bezpieczeństwo w laboratorium
- podstawowe czynności laboratoryjne: przygotowanie buforów, posługiwanie się pipetą automatyczną, obsługa pH-metru, praca jałowa
- planowanie eksperymentów: kontrola układu doświadczalnego, doświadczenia pilotażowe, kontrola pozytywna i negatywna, różnica pomiędzy hipotezą a modelem badawczym
- wykonanie prostych doświadczeń ilustrujących treści programowe i pisanie raportu

Wykaz literatury

Kathy Barker, At the Bench: a laboratory navigator, Cold Spring Harbor Laboratory Press 2005

Kierunkowe efekty uczenia się

P6S_WG:GM1_W05
P6S_WK:GM1_W09
P6S_UW: GM1_U03
GM1_K08

Wiedza

GM1_W05 Zna zasady planowania badań w oparciu o osiągnięcia nauk biologicznych i dziedzin pokrewnych możliwości wykorzystania ich rezultatów w praktyce, zasady funkcjonowania sprzętu i aparatury stosowanej w badaniach z zakresu genetyki molekularnej

GM1_W09 Określa podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny oraz ergonomii pracy

Umiejętności

GM1_U03 Stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowując poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary fizyczne, biologiczne lub chemiczne w pracach laboratoryjnych w dziedzinie nauk biologicznych

Kompetencje społeczne (postawy)

GM1_K08 Jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały, własną pracę oraz szanuje pracę innych

Kontakt

.
