

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wprowadzenie do metodologii badań eksperymentalnych - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00146881						
Kierunek studiów	Genetyka i biologia eksperymentalna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Monika Glinkowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. Monika Glinkowska				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		4.0		16.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z problematyką prawidłowego planowania i wykonania doświadczeń oraz kontrolą układu doświadczalnego						

Efekty uczenia się przedmiotu	<p>Efekt kierunkowy</p> <p>[GBEL3_W05] 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 oraz zasadę interpretowania zjawisk i procesów biologicznych opartego na danych empirycznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych, z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej</p>	<p>Efekt z przedmiotu</p> <p>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</p>	<p>Sposób weryfikacji i oceny efektu</p> <p>[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SW5] realizacja zadania problemowego</p>
	<p>[GBEL3_W09] zasady bezpieczeństwa i higieny oraz ergonomii pracy</p>	<p>Określa podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny oraz ergonomii pracy</p>	<p>[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja</p>
	<p>[GBEL3_U01] samodzielnie wykonywać zadania praktyczne z zakresu nauk biologicznych i pokrewnych, formułować problemy badawcze, analizować ich wyniki i wyciągnąć wnioski.</p>	<p>samodzielnie wykonuje zadania praktyczne z zakresu nauk biologicznych i pokrewnych, formułować problemy badawcze, analizować ich wyniki i wyciągnąć wnioski</p>	<p>[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta</p>
	<p>[GBEL3_U03] stosować 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</p>	<p>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</p>	<p>[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU7] wpisy i opinia w dzienniczku praktyk</p>
	<p>[GBEL3_K08] odpowiedzialności za powierzony sprzęt/materiały oraz szanuje pracę innych</p>	<p>Jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały, własną pracę oraz szanuje pracę innych</p>	<p>[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta</p>
<p>Treści przedmiotu</p>	<p>-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 i różnica pomiędzy hipotezą a modelem badawczym- wykonanie prostych doświadczeń ilustrujących treści programowe i pisanie raportu</p>		
<p>Wymagania wstępne i dodatkowe</p>	<p>brak</p>		
<p>Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Sposób oceniania (składowe)</p>	<p>Próg zaliczeniowy</p>	<p>Składowa oceny końcowej</p>
	<p>kolokwium</p>	<p>50.0%</p>	<p>50.0%</p>
	<p>raport</p>	<p>50.0%</p>	<p>50.0%</p>
<p>Zalecana lista lektur</p>	<p>Podstawowa lista lektur</p>	<p>Kathy Barker, At the bench: a laboratory navigator, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2004</p>	
	<p>Uzupełniająca lista lektur</p>	<p>Kathy Barker, At the bench: a laboratory navigator, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2004</p>	
	<p>Adresy eZasobów</p>	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>	
<p>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</p>			
<p>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</p>	<p>Nie dotyczy</p>		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.