

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Pracownia dyplomowa			13.1.0438
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Ewolucji Molekularnej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Marek Ziętara			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		12	
Ćw. laboratoryjne		*Godziny kontaktowe:	
Sposób realizacji zajęć		- zajęcia w terenie lub laboratorium - 90 godzin	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		- Zaliczenia i egzaminy - 2 godziny	
Liczba godzin		- Konsultacje i przygotowanie do egzaminu – 47 godzin	
Ćw. laboratoryjne: 90 godz.		*Praca samodzielna studenta - 161 godzin	
		Razem: 300 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2018/2019 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	- Egzamin		
	- Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	- wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników		
	- Pracownia dyplomowa		
	- publiczna wizualna prezentacja posteru i wraz z komentarzem		
	Egzamin dyplomowy:		
	- odpowiedź ustna		
	- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja		
	Podstawowe kryteria oceny		

Podstawą zaliczenia jest:

- wykonanie pracy dyplomowej w formie posteru prezentującego wyniki samodzielnej lub wspólnej pracy badawczej lub w oparciu o gotowe materiały udostępnione przez opiekuna pracy dyplomowej, przedstawienie i omówienie go na sesji posterowej wspólnej dla grupy seminaryjnej
- pozytywne zaliczenie egzaminu, w trakcie którego student odpowiada na 2 losowo wybrane pytania, z zakresu wiedzy tematycznie związanej z problematyką badawczą katedry dyplomowania i 1 pytanie dotyczące wykonywanej pracy dyplomowej.

Podstawowe kryteria Oceniane są następujące elementy pracy studenta:

Pracownia dyplomowa:

- systematyczność i zaangażowanie studenta w przygotowanie pracy dyplomowej
- sposób przygotowania i prezentacji posteru

Egzamin:

- stopień przygotowania do odpowiedzi na poszczególne pytania

Oceny ustalane są wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”),

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	• ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i wykonywanie doświadczeń	• ćwiczenia terenowe: metodyka badań terenowych	• konsultacje z opiekunem pracy
	Wiedza		
B_W10	Praca licencjacka		
B_W11	Praca licencjacka		
B_W12	Praca licencjacka		
B_W14	Praca licencjacka		
B_W18	Praca licencjacka		
	Umiejętności		
B_U03	Praca licencjacka		
B_U04	Praca licencjacka		
B_U06	Praca licencjacka		
B_U09	Praca licencjacka		
B_U12	Praca licencjacka		
B_U13	Praca licencjacka		
	Kompetencje		
B_K02	Praca licencjacka		
B_K04	Praca licencjacka		
B_K08	Praca licencjacka		
B_K09	Praca licencjacka		

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Przedmioty kierunkowe dla studiowanej specjalności wg planu studiów.

B. Wymagania wstępne

Brak

Cele kształcenia

Przygotowanie studenta do wykonania samodzielnej pracy dyplomowej, tematycznie związanej z problematyką naukową katedry, w której dyplomowany jest student, przy wykorzystaniu metod, narzędzi badawczych i procedur stosowanych w tworzeniu publikacji naukowych z danego obszaru wiedzy

Treści programowe

Praktyczne zastosowanie metod badawczych stosowanych w różnych dziedzinach biologii. Techniki zbierania i opracowania i materiałów naukowych
Zasady prowadzenia eksperymentu naukowego. Reguły korzystania z udostępnianych zasobów naukowych.

Wykaz literatury

Opublikowane prace przeglądowe z zakresu biochemii, biologii molekularnej, mikrobiologii, oryginalne prace źródłowe z czasopism naukowych, w tym dobrane zgodnie z tematem pracy dyplomowej

**Efekty kształcenia
(obszarowe i kierunkowe)****Przedmiot realizuje:**

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

P1A_W02, P1A_W04, P1A_W05, P1A_W06, P1A_W07,
P1A_W08, P1A_W10,
P1A_U02, P1A_U03, P1A_U04, P1A_U05,
P1A_U08, P1A_U09, P1A_U10,
P1A_U12, P1A_K03, P1A_K04, P1A_K05,
P1A_K07, P1A_K08

Efekty w obszarze nauk ścisłych: X1A_W08, X1A_U01,
X1A_U02, X1A_U03, X1A_U05, X1A_U08, X1A_U09,
X1A_U10, X1A_K03, X1A_K04, X1A_K05, X1A_K06

Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W10, B_W11, B_W12,
B_W14, B_W18, B_U03, B_U04, B_U06, B_U09, B_U12,
B_U13, B_K02, B_K04, B_K08, B_K09

Efekty dla kierunku Przyroda UG: P_W08, P_W09, P_W12,
P_U02, P_U03, P_U04, P_U05, P_U07, P_U08, P_U10,
P_K02, P_K04, P_K05, P_K06, P_K07

Wiedza

- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach w wykorzystaniu analiz polimorfizmu molekularnych markerów genetycznych w różnych grupach organizmów oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (B_W10)
- prezentuje podstawowe metody analizy bioinformatycznej oraz statystycznej i rozumie ich znaczenie w interpretacji uzyskanych danych biologicznych (B_W11)
- opisuje zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy uzyskanych danych biologicznych (B_W12)
- objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki genetyki molekularnej i ewolucyjnej (B_W14)
- zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej (B_W18)

Umiejętności

- pod kierunkiem opiekuna wykonuje w laboratorium proste eksperymenty z wykorzystaniem podstawowych technik genetyki molekularnej i ewolucyjnej (B_U03)
- stosuje podstawowe metody statystyczne oraz algorytmy i techniki bioinformatyczne i statystyczne do analizy uzyskanych danych biologicznych (B_U04)
- czyta ze zrozumieniem proste naukowe teksty biologiczne z zakresu genetyki ewolucyjnej i taksonomii molekularnej w języku polskim i proste teksty w języku angielskim (B_U06)
- pisemnie przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów biologicznych (B_U09)
- potrafi używać specjalistycznego dla genetyki molekularnej i ewolucyjnej języka polskiego i obcego w sposób zrozumiały i przystępny tak dla specjalistów jak i osób spoza grona specjalistów (B_U12)
- posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów i adekwatnej argumentacji w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych i praktycznych (B_U13)

Kompetencje społeczne (postawy)

- dokonuje krytycznej samooceny własnych kompetencji oraz aktualizuje wiedzę z zakresu biochemii, biologii molekularnej i doskonali umiejętności (B_K02)
- ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (B_K04)
- rozumie potrzebę uczciwości i rzetelności w pracy naukowej (B_K08)
- odnosi zdobytą wiedzę do planowania i projektowania działań zawodowych oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy (B_K09)

Kontakt

marek.zietara@biol.ug.edu.pl