


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Pracownia specjalnościowa		13.1.0458	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Genetyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	ekologia zwierząt, biologia molekularna, hydrobiologia, genetyka
		specjalnościowy	ewolucyjna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Jerzy Sell; dr Paweł Olszewski; dr Adrianna Kilikowska; prof. dr hab. Tadeusz Namiotko; dr Anna Wysocka; mgr Agnieszka Kaczmarczyk; dr Monika Mioduchowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		41	
Ćw. laboratoryjne		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w ćwiczeniach - 400 godzin (120+120+160)	
Liczba godzin		Udział w zaliczeniach – 5 godzin (1+2+ 2)	
Ćw. laboratoryjne: 400 godz.		Udział w konsultacjach – 200 godzin (65 +65+70)	
		Samodzielna praca studenta:	
		Przygotowanie do ćwiczeń – 445 godzin	
		(139+113+193)	
		RAZEM: 1050 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 zimowy, 2016/2017 letni, 2017/2018 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
- W zależności od tematyki badań: ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i samodzielne wykonywanie doświadczeń, Ćwiczenia audytoryjne: wykonywanie analiz bioinformatycznych, Praca w terenie: zbieranie danych, konsultacje z opiekunem pracy - W zależności od tematyki badań: ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i samodzielne wykonywanie doświadczeń, Ćwiczenia audytoryjne: wykonywanie analiz bioinformatycznych, Praca w terenie: zbieranie danych, konsultacje z opiekunem pracy	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników		
	Podstawowe kryteria oceny		
	- zaangażowanie i systematyczność studenta		
	- umiejętność opanowania podstawowych procedur laboratoryjnych, doboru i zastosowania analiz statystycznych		
	- umiejętność doboru literatury i korzystania ze źródeł		
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	
	Wiedza
B2_W02	rozwiązywanie zadań problemowych
B2_W03	rozwiązanie zadań problemowych
B2_W09	
B2_W10	obserwacja bieżącej pracy studenta
	Umiejętności
B2_U04	obserwacja bieżącej pracy studenta
B2_U06	raporty/sprawozdania z badań
	Kompetencje
B2_K02	obserwacja postaw studenta
B2_K06	obserwacja postaw studenta
B2_K07	raport indywidualny

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

Odbyte kursy: Genetyka, Biologia molekularna, Mechanizmy ewolucji (na studiach I stopnia)

B. Wymagania wstępne

Wiedza na temat reguł dziedziczenia, mechanizmów przepływu informacji genetycznej i regulacji jej ekspresji oraz źródeł zmienności organizmów. Rozumienie podstawowych reguł i mechanizmów funkcjonowania różnorodności genetycznej na poziomie populacji oraz czasowego i przestrzennego uwarunkowania różnorodności biologicznej.

Cele kształcenia

Umiejętność wykorzystania technik badawczych w pracach naukowych. Umiejętność planowania i przeprowadzania eksperymentów w laboratorium lub zbierania materiałów w terenie, rejestracji i interpretacji wyników. Umiejętność opisanie celów, założeń projektu badawczego oraz przeprowadzonych doświadczeń i dyskusji wyników.

Treści programowe

Praktyczne zastosowanie technik badawczych w pracy naukowej. Analizy polimorfizmu markerów genetycznych, interpretacja zjawisk i procesów biologicznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych. Stosowanie technik i narzędzi badawczych adekwatnych do problematyki analiz zmienności genetycznej. Korzystanie z literatury naukowej z zakresu genetyki ewolucyjnej. Planowanie i wykonywanie zadań badawczych z zakresu genetyki ewolucyjnej pod kierunkiem opiekuna.

Wykaz literatury

- stosowna literatura przedmiotu; aktualne czasopisma naukowe o zasięgu światowym

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

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

P2A_W02, P2A_W03, P2A_W06, P2A_W08, P2A_W09, P2A_U01, P2A_U02, P2A_U04, P2A_U06, P2A_U07, P2A_U11, P2A_K02, P2A_K06

Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W02, B2_W03, B2_W07, B2_W09, B2_W10, B2_U01, B2_U2, B2_U04, B2_U6, B2_U07, B2_U11, B2_K02, B2_K06

Wiedza

- stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na analizach polimorfizmu markerów genetycznych, interpretowania zjawisk i procesów biologicznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych (B2_W02)
- w swojej pracy rozpoznaje problemy badawcze z pogranicza nauk biologicznych, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi genetyki molekularnej i bioinformatyki (B2_W03)
- ocenia koszty prowadzenia badań genetyki ewolucyjnej i zna najważniejsze źródła finansowania (B2_W09)
- zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii (B2_W10)

Umiejętności

- planuje i wykonuje zadania badawcze z zakresu genetyki ewolucyjnej pod kierunkiem opiekuna (B2_U04)
- wykorzystuje zdobytą wiedzę specjalistyczną do interpretacji danych uzyskanych w prowadzonych badaniach oraz wnioskowania (B2_U6)

Kompetencje społeczne (postawy)

- efektywnie pracuje w zespole, jest gotowy do ponoszenia odpowiedzialności za realizowane zadania (B2_K02)
- wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych oraz tworzenie ergonomicznych i bezpiecznych warunków pracy (B2_K06)

	- systematycznie aktualizuje wiedzę biologiczną i informacje o jej praktycznych zastosowaniach (B2_K07)
Kontakt	
sell@biotech.ug.gda.pl	