



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Seminarium		13.1.0369	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Ewolucji Molekularnej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Biologii	Przyroda	poziom	pierwszego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Marek Ziętara; dr Aleksandra Naczka; dr Marcin Górniak			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Seminarium		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w zajęciach - 30 godzin	
Liczba godzin		Konsultacje: 2 godziny	
Seminarium: 30 godz.		Zaliczenie przedmiotu: 1 godzina	
		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie do zajęć w ciągu semestru -10 godzin	
		Przygotowanie i prezentacja wyników pracy dyplomowej – 7 godzin	
		RAZEM: 50 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2014/2015 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Zajęcia prowadzone w formie dyskusji dotyczącej problematyki naukowej realizowanej na wydziale i metod badawczych stosowanych we współczesnej biologii. Poruszane zagadnienia związane są także z wykonywanymi przez studentów pracami dyplomowymi.		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		- Publiczne przedstawienie w formie prezentacji założeń i problematyki pracy dyplomowej	
		Podstawowe kryteria oceny	

Warunkiem zaliczenia i uzyskania oceny pozytywnej jest poprawne przedstawienie (prezentacja) i aktywny udział w zajęciach.
Ocena końcowa uwzględnia:
- ocenę prezentacji własnej studenta
- oceny cząstkowe oceniające aktywność studenta na zajęciach (udział w dyskusjach)

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

Biochemia, biologia molekularna, genetyka, systematyka.

B. Wymagania wstępne

Znajomość struktury RNA, DNA i białek i zasad przekazu informacji genetycznej w komórce.

Cele kształcenia

1. Wykształcenie w studentach umiejętności przedstawiania efektów samodzielnej pracy i dyskusowania z wykorzystaniem specjalistycznego języka naukowego.
2. Wyrobienie umiejętności korzystania z różnych źródeł i krytycznego spojrzenia na nie.

Treści programowe

Techniki badawcze stosowane w różnych dziedzinach biologii. Sposób prezentowania wyników badań. Struktura artykułu naukowego. Zasady cytowania literatury. Ćwiczenie umiejętności referowania i podejmowania dyskusji naukowych. Zasady dobrej praktyki badań naukowych.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:**

- A.1. Kurs oparty o oryginalne prace eksperymentalne i przeglądowe (głównie w języku angielskim) z czasopism specjalistycznych wybrane przez prowadzącego zajęcia
- A.2. Artykuły przeglądowe zaczerpnięte z czasopism specjalistycznych dotyczące zagadnień z zakresu tematu prezentacji.

B. Literatura uzupełniająca

Avise J.C. Markery molekularne, historia naturalna i ewolucja. WUW 2004.
Hall B.G. Łatwe drzewa filogenetyczne. Poradnik użytkownika. WUW 2008.
Sambrook J., Russell D. W. (2001). Molecular Cloning. A Laboratory Manual. Colg Spring Harbor Laboratory Press.

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

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:
PIA_W04, PIA_W05, P1A_W07, PIA_W08, P1A_U03, P1A_U08, P1A_U07, P1A_U10, P1A_K04
Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W10, B_W14, B_W16, B_U05, B_U07, B_U10, B_U12, B_K08
Efekty dla kierunku Przyroda UG: P_W08, P_W11, P_U06, P_U07, P_U08, P_U09, P_K03, P_K07

Wiedza

- objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i najważniejszych technik genetyki molekularnej i ewolucyjnej (B_W14)
- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy z zakresu genetyki molekularnej i ewolucyjnej oraz taksonomii molekularnej (B_W10)
- objaśnia związki między osiągnięciami genetyki molekularnej i ewolucyjnej a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej (B_W16)
- ma podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z działalnością naukową w oparciu o wykorzystanie w pracy badawczej metod biochemicznych (B_W11)

Umiejętności

- potrafi w sposób przystępny przedstawić podstawowe fakty z zakresu genetyki molekularnej i ewolucyjnej oraz taksonomii molekularnej, dokonuje syntezy danych pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie wnioski (B_U05 lub P_U06)
- samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji dotyczących genetyki molekularnej i ewolucyjnej oraz taksonomii molekularnej, w tym ze źródeł elektronicznych (B_U07 lub P_U09)
- w dyskusji specjalistycznej potrafi posługiwać się językiem naukowym typowym dla genetyki molekularnej i ewolucyjnej oraz taksonomii molekularnej (B_U12 lub P_U07)
- posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym dotyczących zagadnień szczegółowych dotyczących różnorodnych technik preparatyki i analizy filogenetycznej (B_U10 lub P_U08)

	Kompetencje społeczne (postawy) <ul style="list-style-type: none">- rozumie potrzebę uczciwości i rzetelności w pracy naukowej i zawodowej (B_K08 lub P_K07)- odnosi zdobytą wiedzę z zakresu genetyki molekularnej i ewolucyjnej oraz taksonomii molekularnej do planowania i projektowania pracy eksperymentalnej i działań zawodowych oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy (P_K03)
Kontakt marek.zietara@biol.ug.edu.pl	