

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Seminarium			13.1.0471
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		3	
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			
2018/2019 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 - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		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			

zakładany efekt kształcenia	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 dyplomo-wymi.
	Wiedza
B_W10	Prezentacja multimedialna i aktywność na zajęciach
B_W14	Prezentacja multimedialna i aktywność na zajęciach
	Umiejętności
B_U05	Prezentacja multimedialna i aktywność na zajęciach
B_U07	Prezentacja multimedialna i aktywność na zajęciach
B_U10	Prezentacja multimedialna i aktywność na zajęciach
B_U12	Prezentacja multimedialna i aktywność na zajęciach
	Kompetencje
B_K08	Prezentacja multimedialna i aktywność na zajęciach

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. Wyrobień 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. Cold Spring Harbor Laboratory Press.

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

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

PIA_W04, PIA_W05, P1A_W07, P1A_U03, P1A_U07, P1A_U08, P1A_U10, P1A_K04

Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W10, B_W14, B_U05, B_U07, B_U10, B_U12, B_K08

Wiedza

- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy z zakresu genetyki molekularnej i ewolucyjnej oraz taksonomii molekularnej (**B_W10**)
- objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i najważniejszych technik genetyki molekularnej i ewolucyjnej (**B_W14**)

Umiejętności

- dokonuje syntezy danych pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie adekwatne wnioski (**B_U05**)
- samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł (w tym elektronicznych) informacji dotyczących genetyki molekularnej i ewolucyjnej oraz taksonomii molekularnej (**B_U07**)
- posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym dotyczących zagadnień genetyki molekularnej i ewolucyjnej oraz taksonomii molekularnej (**B_U10**)
- w dyskusji specjalistycznej potrafi posługiwać się językiem naukowym typowym dla genetyki molekularnej i ewolucyjnej oraz taksonomii molekularnej zarówno w

środowisku specjalistów jak i osób spoza tego grona (**B_U12**)

Kompetencje społeczne (postawy)

- rozumie potrzebę uczciwości i rzetelności w pracy naukowej i zawodowej (**B_K08**)

Kontakt

marek.zietara@biol.ug.edu.pl