

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Genetyka w ochronie bioróżnorodności		13.1.0105	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Genetyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	mikrobiologia, molekularna, parazytologia, ekologia zwierząt, taksonomia i filogeografia, biologia medyczna, embriologia i cytologia roślin, hydrobiologia, ekologia roślin i ochrona przyrody, genetyka ewolucyjna
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Chemii	Ochrona Środowiska	poziom	drugiego stopnia
		forma	niestacjonarne (zaoczne), stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Jerzy Sell			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Szacowanie czasu pracy:	
Sposób realizacji zajęć		Udział w wykładach - 15 godzin	
zajęcia w sali dydaktycznej		Przygotowanie do zaliczenia: 30 godzin	
Liczba godzin		Konsultacje: 5 godzin	
Wykład: 15 godz.		RAZEM: 50 godz.	
Cykl dydaktyczny			
2015/2016 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie na ocenę	
		Podstawowe kryteria oceny	
		• zaliczenie obejmuje materiał z wykładu	
		• zaliczenie wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia		wykład z prezentacją multimedialną	
		Wiedza	
B2_W01		test pisemny	
B2_W08		test pisemny	
B2_W04		test pisemny	
		Umiejętności	
B2_U01		test p[isemny	
B2_U04		test pisemny	
		Kompetencje	
B2_K07		spontaniczne wypowiedzi ustne, aktywność na zajęciach	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			

A. Wymagania formalne brak	
B. Wymagania wstępne Genetyka, Biologia molekularna, Mechanizmy ewolucji	
Cele kształcenia <p>Wskazanie studentom znaczenia różnorodności genetycznej dla kondycji populacji i gatunków. Znajomość metod analizy zmienności genetycznej, określania struktury genetycznej i potencjału populacji. Wiedza na temat czynników wpływających na poziom zmienności genetycznej populacji. Znajomość celów genetycznych w zarządzaniu populacjami naturalnymi i w działaniach ochronnych.</p>	
Treści programowe <p>Gatunki zagrożone i wymarłe. Przyczyny wymierania gatunków. Czynniki genetyczne, demograficzne i środowiskowe w ochronie bioróżnorodności. Genetyka a przyszłość zagrożonych gatunków. Metodologia w genetyce stosowanej w działaniach ochronnych. Zmienność genetyczna: miary, znaczenie, w czasie i przestrzeni, potencjał ewolucyjny. Związek między utratą zmienności genetycznej a wymieraniem. Inbred i wymieranie w populacjach naturalnych. Charakterystyka zmienności genetycznej: pojedynczy locus, cechy ilościowe. Ewolucja w dużych populacjach: dobór naturalny i adaptacja. Efekty redukcji liczebności populacji. Depresja inbredowa. Fragmentacja populacji. Przepływ genów między populacjami. Czas regeneracji różnorodności genetycznej. Cele genetyczne w zarządzaniu populacjami naturalnymi. Jednostki istotne ewolucyjnie i jednostki zarządzania. Reintrodukcje.</p>	
Wykaz literatury <ul style="list-style-type: none"> • F. W. Allendorf and G. Luikart, Conservation and the Genetics of Populations, Blackwell Publishing, Oxford, UK, 2007 • Purvis, J.L., Gittleman, and T. Brooks (eds), Phylogeny and Conservation, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2005 	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) B2_W01, B2_W08, B2_W04, B2_U01, B2_U04, B2_K07	Wiedza <ul style="list-style-type: none"> - rozumie rolę czynników genetycznych, demograficznych i środowiskowych w ochronie bioróżnorodności (B2_W01) - wyjaśnia znaczenie różnorodności genetycznej dla kondycji populacji i gatunków (B2_W01) - charakteryzuje miary, znaczenie i potencjał ewolucyjny zmienności genetycznej (B2_W04) - rozróżnia techniki stosowane w analizie różnorodności genetycznej (B2_W08)
	Umiejętności <ul style="list-style-type: none"> -potrafi na podstawie dostępnych danych ocenić podatność gatunku na zagrożenie (B2_U04) - wybiera sposób oceny różnorodności genetycznej populacji, gatunku (B2_U01) - proponuje sposób zarządzania populacjami naturalnymi (B2_U04)
	Kompetencje społeczne (postawy) <ul style="list-style-type: none"> - docenia rolę genetyki w ochronie i kształtowaniu przyszłości zagrożonych gatunków (B2_K07)
Kontakt jerzy.sell@biol.ug.edu.pl	