

Nazwa przedmiotu Mechanizmy ewolucji		Kod ECTS 13.1.0008	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Katedra Genetyki			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) prof. UG, dr hab. Tadeusz Namiotko			
Studia			
wydział	kierunek	stopień	tryb
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne
specjalność	specjalizacja	semestr	
wszystkie	wszystkie	5	
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć Wykład		2	
Sposób realizacji zajęć zajęcia w sali dydaktycznej		SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w wykładach: 30 godzin Konsultacje: 2 godziny Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny	
Liczba godzin Wykład: 30 godz.		Praca samodzielna studenta: Przeczytanie zadanej literatury lub samodzielne wyszukanie informacji na zadany temat z dostępnych źródeł (m.in. elektronicznych): 6 godzin Przygotowanie do zaliczenia: 10 godzin	
		RAZEM: 50 godziny	
Cykl dydaktyczny 2014/2015 zimowy			
Status przedmiotu obowiązkowy		Język wykładowy polski	
Metody dydaktyczne wykład z prezentacją multimedialną i elementami dyskusji		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
		Sposób zaliczenia Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny • zaliczenie obejmuje materiał z wykładu oraz z zadanej literatury i dostępnych źródeł elektronicznych • test zaliczeniowy oceniany jest wg skali procentowej określonej w Regulaminie Studiów UG • ostateczna ocena zaliczeniowa ustalana jest na podstawie oceny z testu (75%) oraz oceny z uczestnictwa w dyskusjach na wykładzie (25%)	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne brak			
B. Wymagania wstępne brak			
Cele kształcenia			
1. Zrozumienie dróg i mechanizmów ewolucji świata ożywionego. 2. Umiejętność wykorzystania tej wiedzy do wyjaśniania przyczyn i zakresu różnorodności biologicznej.			
Treści programowe			
Zarys historii myśli ewolucyjnej. Podstawowe założenia syntetycznej teorii ewolucji. Ewolucja na poziomie populacji: prawo Hardy'ego i Weinberga, czynniki systematyczne, dyspersyjne i nieokresowe odpowiedzialne za elementarne zmiany ewolucyjne, modele i przykłady efektywności doboru naturalnego, koncepcja krajobrazu adaptacyjnego. Ewolucja cech ilościowych. Pojęcia gatunku, bariery zapobiegające kojarzeniom, klasyfikacja i przykłady procesów specjacyjnych. Problematyka genetyki cech altruistycznych. Ograniczona agresja i strategia ewolucyjnie stabilna. Ewolucyjne korzyści i koszty wynikające z płciowości. Ewolucja historii życiowych. Podstawy ewolucyjnej biologii rozwoju. Trendy ewolucyjne i tempo zmian ewolucyjnych. Ewolucja różnorodności biologicznej. Wybrane zagadnienia dotyczące tzw. "przełomów w ewolucji", kluczowych okresów w historii			

życia na Ziemi oraz pochodzenia przykładowych wyższych taksonów. Biologia ewolucyjna a kreacjonizm.	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p> <p>A1. wykorzystywana podczas zajęć Futuyma D.J. 2008. Ewolucja. WUW, Warszawa. Krzanowska i in. 2000. Zarys mechanizmów ewolucji. PWN, Warszawa.</p> <p>A2. studiowana samodzielnie przez studenta Futuyma D.J. 2008. Ewolucja. WUW, Warszawa. Krzanowska i in. 2000. Zarys mechanizmów ewolucji. PWN, Warszawa.</p> <p>artykuły dotyczące biologii ewolucyjnej z bieżących i archiwalnych numerów Świata Nauki</p> <p>B. Literatura uzupełniająca Maynard-Smith J., Szathmary E. 2000. Tajemnice przełomów w ewolucji. PWN, Warszawa</p>	
Efekty uczenia się	Przedmiot realizuje:
	Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: PIA_W01, P1A_W04, P1A_W05, P1A_U03 Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W06, B_W10, B_U07
	Wiedza
	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji oraz wyjaśnia przyczyny różnorodności biologicznej na wybranych przykładach roślin i zwierząt (B_W06) - orientuje się w rozwoju, obecnym stanie wiedzy oraz krytycznie ocenia najnowsze hipotezy biologii ewolucyjnej, wyjaśnia dlaczego jest ona centralną teorią biologii i wskazuje jej związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (B_W10)
	Umiejętności
	- samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji na temat biologii ewolucyjnej, w tym ze źródeł elektronicznych (B_U07)
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
tadeusz.namietko@biol.ug.edu.pl	