

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanizmy ewolucji (Ćw. audytoryjne), PG_00117610						
Kierunek studiów	Genetyka i biologia eksperymentalna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii -> Katedra Genetyki Ewolucyjnej i Biosystematyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Tadeusz Namiotko				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Dodatkowe informacje: wprowadzający wykład informacyjny, dyskusja, praca z tekstem, analiza przypadków, prezentacja multimedialna							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	1. Zrozumienie dróg i mechanizmów ewolucji świata ożywionego. 2. Umiejętność wykorzystania tej wiedzy do wyjaśniania przyczyn i zakresu różnorodności biologicznej						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GBEL3_K07] uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu genetyki molekularnej i innych dziedzin	Student zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju oraz jest otwarty na nowe idee	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[GBEL3_W06] rozwój i obecny stan wiedzy oraz najnowsze trendy genetyki molekularnej i dziedzin pokrewnych; wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych i możliwości ich wykorzystania w praktyce	Student 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	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GBEL3_W01] budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego i przepływu informacji genetycznej oraz źródła zmienności genetycznej organizmów i mechanizmy ewolucji; objaśnia reguły dziedziczenia, wyjaśnia różnice w budowie i funkcjonowaniu komórki prokariotycznej i eukariotycznej oraz budowę i zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym i tkankowym	Student opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji oraz wyjaśnia przyczyny różnorodności biologicznej na wybranych przykładach roślin i zwierząt	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
[GBEL3_U04] czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim i polskim, dokonuje syntezy zawartej w nich wiedzy, przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania problemów biologicznych oraz dotyczących komercjalizacji badań	Student samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji na temat biologii ewolucyjnej, w tym ze źródeł elektronicznych w języku angielskim i przygotowuje opracowania zagadnień z biologii ewolucyjnej	[SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna	
Treści przedmiotu	Koncepcja doboru naturalnego, dryfu genetycznego i doboru płciowego. Dobór naturalny jako czynnik odpowiedzialny za zmiany adaptacyjne. Ewolucja cech ilościowych. Koncepcje gatunku. Radiacje adaptacyjne, trendy ewolucyjne i tempo zmian ewolucyjnych. Ewolucja różnorodności biologicznej, wielkie wymierania. Wybrane zagadnienia dotyczące tzw. "przełomów w ewolucji", kluczowych okresów w historii życia na Ziemi oraz pochodzenia przykładowych wyższych taksonów. Problematyka genetyki cech altruistycznych. Ograniczona agresja i strategia ewolucyjnie stabilna. Ewolucyjne korzyści i koszty wynikające z płciowości.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	test zaliczeniowy	51.0%	40.0%
	esej	51.0%	20.0%
	prezentacja	51.0%	20.0%
	dyskusja i zadania pisemne	51.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Futuyma D.J. 2008. Ewolucja. WUW, Warszawa. Krzyszowska i in. 2000. Zarys mechanizmów ewolucji. PWN, Warszawa. artykuły dotyczące biologii ewolucyjnej (m.in. z bieżących i archiwalnych numerów Świata Nauki oraz ze źródeł elektronicznych)	
	Uzupełniająca lista lektur	artykuły dotyczące biologii ewolucyjnej (m.in. z bieżących i archiwalnych numerów Świata Nauki oraz ze źródeł elektronicznych)	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.