Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanizmy ewolucji (Wykład), PG_00203455		
Kierunek studiów	Biologia medyczna (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	3	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin
Jednostka prowadząca	Rektor -> 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	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

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	4.0	41.0	75

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
[BIOLMEDL3_K01] ma świadomość uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych oraz odnosi zdobytą wiedzę do planowania i projektowania działań zawodowych	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii ewolucyjnej i dyscyplin pokrewnych.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[BIOLMEDL3_W08] zna w stopniu zaawansowanym rozwój i obecny stan wiedzy oraz najnowsze trendy biologii medycznej; wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych	Student orientuje się w obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biologii ewolucyjnej; wskazuje jej związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[BIOLMEDL3_W03] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym charakterystykę, systematykę i ewolucję wybranych grup organizmów z uwzględnieniem podstaw molekularnych oraz opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji a także opisuje, wyjaśnia i porównuje w stopniu zaawansowanym ogólnoustrojowe mechanizmy regulacyjne w organizmach zwierząt i człowieka (w tym także z punktu widzenia onto- i filogenetycznego) oraz rozumie neurobiologiczne i genetyczne podstawy zaburzeń	Student opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[BIOLMEDL3_U05] czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku polskim i proste teksty w języku angielskim w zakresie biologii medycznej; samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych	Student czyta ze zrozumieniem teksty popularnonaukowe w języku polskim w zakresie biologii ewolucyjnej; samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[BIOLMEDL3_K02] jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów dysponujących zasobami, technologiami oraz wiedzą pozwalającymi uzyskać pewność w danym temacie, oszczędzić czas oraz uniknąć błędów	Student jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna

Treści przedmiotu

Zarys historii myśli ewolucyjnej. Podstawowe założenia syntetycznej teorii ewolucji. Ewolucja na poziomie populacji: prawo Hardyego 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 genezy cech altruistycznych. Ograniczona agresja i strategia ewolucyjnie stabilna. Ewolucyjne korzyści i koszty wynikające z płciowości. Podstawy ewolucyjnej biologii rozwoju. Biologia ewolucyjna a kreacjonizm.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
test egzaminacyjny	51.0%	90.0%
esej	51.0%	10.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Futuyma D.J. 2008. Ewolucja. WUW, Warszawa. Krzanowska i in. 2000. Zarys mechanizmów ewolucji. PWN, Warszawa.
Uzupełniająca lista lektur	artykuły dotyczące biologii ewolucyjnej (m.in. z bieżących i archiwalnych numerów Świata Nauki oraz ze źródeł elektronicznych)
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.