

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		