

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy genetyki konserwatorskiej (Ćw. audytoryjne), PG_00154473						
Kierunek studiów	Biologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii -> Katedra Genetyki Ewolucyjnej i Biosystematyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Agnieszka Kaczmarczyk-Ziemia				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		2.0		8.0	25
Cel przedmiotu	1. Zapoznanie studentów z zagadnieniami genetyki populacyjnej i konserwatorskiej. 2. Wskazanie studentom znaczenia różnorodności genetycznej dla kondycji populacji i gatunków. 3. Zaznajomienie z metodami analizy zmienności genetycznej i określania struktury genetycznej. 4. Wskazanie celów genetycznych w zarządzaniu populacjami naturalnymi i w działaniach ochronnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLL3_U03] pod kierunkiem opiekuna wykonywać proste zadania lub ekspertyzy badawcze typowe dla nauk biologicznych	Student pod kierunkiem opiekuna planuje i wykonuje proste zadania badawcze z zakresu genetyki konserwatorskiej.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU5] realizacja zadania problemowego
	[BIOLL3_W02] budowę i właściwości makrocząsteczek biologicznych, mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego i przepływu informacji genetycznej oraz źródła zmienności organizmów; reguły dziedziczenia	Student opisuje mechanizmy przepływu informacji genetycznej i regulacji jej ekspresji, objaśnia reguły dziedziczenia oraz źródła zmienności organizmów.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
	[BIOLL3_W11] podstawowe metody analizy statystycznej i ich znaczenie w interpretacji zjawisk i procesów	Student ma wiedzę dotyczącą wykorzystania metod statystycznych i ich znaczenia w interpretacji zjawisk.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BIOLL3_W12] zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy danych i interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych	Student zna zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy danych i interpretacji zjawisk.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BIOLL3_K09] wykorzystania zdobytej wiedzy w celu planowania i projektowania działań zawodowych oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	Student jest gotów do wykorzystania zdobytej wiedzy teoretycznej w projektowaniu działań ochronnych.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BIOLL3_K01] oceny własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju oraz jest otwarty na nowe idee	Student rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju oraz jest otwarty na nowe idee.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[BIOLL3_U04] stosować metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych	Student stosuje podstawowe metody statystyczne oraz techniki i narzędzia bioinformatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU5] realizacja zadania problemowego	
Treści przedmiotu	Struktura genetyczna populacji. Równowaga genetyczna. Ewolucja w populacjach: dobór naturalny. Metodologia w genetyce stosowanej w działaniach ochronnych. Zmienność genetyczna: miary, znaczenie w czasie i przestrzeni. Czynniki genetyczne, demograficzne i środowiskowe w ochronie bioróżnorodności. Efekty redukcji liczebności populacji. Depresja inbredsowa. Fragmentacja populacji. Przepływ genów między populacjami. Przyczyny wymierania gatunków. Związek między utratą zmienności genetycznej, a wymieraniem. Genetyka, a przyszłość zagrożonych gatunków. Jednostki ochrony: istotne ewolucyjnie i jednostki zarządzania. Reintrodukcje.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium końcowe	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	wykorzystywana podczas zajęć: - Charon K.M., Świtoński M. Genetyka i genomika zwierząt. PWN Warszawa, 2019. - Fletcher H., Hickey I., Winter P. Krótkie wykłady Genetyka. PWN Warszawa, 2019. - Douda K., Sell J., Kubíková-Peláková L., Horký P., Kaczmarczyk A., Mioduchowska M. 2014. Host compatibility as a critical factor in management unit recognition: population-level differences in mussel-fish relationships. Journal of Applied Ecology, 51(4): 1085-1095. studiowana samodzielnie przez studenta: - Artykuły naukowe wybrane przez prowadzącego i udostępniane studentom.	
	Uzupełniająca lista lektur	Hartl D.L., Clark A.G. Podstawy genetyki populacyjnej. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2010 Frankham R., Ballou J.D., Briscoe D.A. Introduction to conservation genetics. Cambridge University Press, Cambridge, 2010	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	działania konserwatorskie wobec populacji skótki gruboskorupowej <i>Unio crassus</i> z rzeki Biała Tarnowska		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.