Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Genetyka ogólna z elementami genetyki konserwatorskiej (Ćw. laboratoryjne), PG_00198079		
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Anna Iglikowska	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Anna Iglikowska	

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	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

Zapoznanie z prawami dziedziczności, mechanizmami funkcjonowania/współdziałania genów, rozumienia relacji: genotyp - fenotyp. Zaznajomienie z metodami określania struktury genetycznej, potencjału populacji i wpływu na jej poziom zmienności genetycznej. Wskazanie celów genetycznych w zarządzaniu populacjami naturalnymi i w działaniach ochronnych. Przedstawienie nowoczesnych metod badawczych oraz ukształtowanie umiejętności stawiania pytań, dokonywania ocen i rozwiązywania nieskomplikowanych problemów genetycznych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OZPL3_U05] Absolwent potrafi stosować podstawowe metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych	stosuje podstawowe metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
[OZPL3_W12] Absolwent ma wiedzę dotyczącą wykorzystania metod statystycznych i narzędzi informatycznych w zakresie związanym ze studiowanym kierunkiem	ma wiedzę dotyczącą wykorzystania metod statystycznych i narzędzi informatycznych w zakresie związanym ze studiowanym kierunkiem	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SW5] realizacja zadania problemowego
[OZPL3_U04] Absolwent potrafi pod kierunkiem opiekuna zaplanować i wykonać proste zadania badawcze z zakresu nauk biologicznych	wykonuje proste zadania badawcze z zakresu genetyki ogólnej i konserwatorskiej	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
[OZPL3_K01] Absolwent jest gotów do poznania ograniczeń we własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

Wprowadzenie do genetyki klasycznej: I i II prawo Mendla, współdziałanie alleliczne i niealleliczne genów; geny letalne, semiletalne i subwitalne. Sprzężenie genów. Analiza struktury genetycznej populacji. Testowanie równowagi genetycznej. Szacowanie poziomu zmienności genetycznej w populacjach.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Zadanie domowe I	51.0%	10.0%
Kolokwium I	51.0%	35.0%
Karta pracy - genetyka konserwatorska	51.0%	10.0%
Kolokwium II	51.0%	35.0%
Zadanie domowe II	51.0%	10.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Allendorf F.W., Luikart G. 2007. Conservation and the Genetics of Populations, Blackwell Publishing, Oxford, UKPurvis A., Gittleman J.L., Brooks T. (eds). 2005. Phylogeny and Conservation, Cambridge University Press, Cambridge, UK.Brooker R. (ed.) Genetics: Analysis and Principles, 6-th edition. Mc Graw Hill. 2017Charon K. M., Świtoński M. Genetyka zwierząt. PWN Warszawa, 2006.Charon K. M., Świtoński M. Genetyka i genomika zwierząt. PWN Warszawa, 2019Piątkowska B., Goc A., Dąbrowska G. Zbiór zadań i pytań z genetyki, cz. I Genetyka ogólna. Wydawnictwo UMK, Toruń 1998.

	Uzupełniająca lista lektur	Gajewski W. Genetyka ogólna i molekularna. PWN Warszawa, 1987.Korf B. R. Genetyka człowieka. Rozwiązywanie problemów medycznych. PWN Warszawa, 2003.Krebs J.E., Goldstein E.S.,. Kilpatrick S.T. Lewin's GENES XII . Jones & Bartlett Learning; 12th Edition. 2017.Węgleński P.: Genetyka molekularna. PWN Warszawa, 2012.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. 1. Grupy krwi u człowieka są uwarunkowane serią trzech alleli wielokrotnych I^A, I^B oraz i (grupa krwi 0). Allel i jest recesywny w stosunku do pozostałych, natomiast allele I^A i I^B są kodominujące. Największej różnorodności grup krwi można oczekiwać wśród licznych potomków zrodzonych z rodziców mających genotypy jak w zestawie: Genotypy: ojca i matki a) I^AI^B x ii b) I^Ai x I^BI^B c) I^Ai x I^Bi d) I^AI^A x I^B i 2.Typ upierzenia kur wyznacza jedna para genów S, s i dziedziczy się według typu *Zea*. Homozygoty ss są szurpate, heterozygoty Ss słabo szurpate, a homozygoty SS mają upierzenie normalne. W populacji kur składającej się z 1800 osobników naliczono 900 sztuk o upierzeniu szurpatym, 300 sztuk o upierzeniu słabo szurpatym i 600 sztuk o upierzeniu normalnym. a) Oblicz frekwencje genów, genotypów i fenotypów w populacji wyjściowej. b) Sprawdź, czy ta populacja jest w stanie równowagi genetycznej. c) Podaj oczekiwane częstości genów, genotypów i fenotypów w pokoleniu F_1.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.