Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Genetyka ogólna z elementami genetyki konserwatorskiej (Wykład), PG_00198080		
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	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Agnieszka Kaczmarczyk-Ziemba	
	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	3.0	17.0	50

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_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
[OZPL3_W02] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym mechanizmy przepływu informacji genetycznej i regulacji jej ekspresji, reguły dziedziczenia oraz źródła zmienności organizmów	opisuje mechanizmy przepływu informacji genetycznej, objaśnia reguły dziedziczenia oraz źródła zmienności organizmów	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OZPL3_K08] Absolwent jest gotów do systematycznej aktualizacji wiedzy przyrodniczej i jej praktycznego zastosowania	systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[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	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td colspan="3">Dziedziczenie mendlowskie z przykładami u roślin, zwierząt i człowieka. Dziedziczenie niezgodne z regułami Mendla. Podstawowe właściwości genów (penetracja, ekspresywność, plejotropia, modyfikacja). Współdziałanie genów alleliczne i niealleliczne. Geny szkodliwe. Sprzężenie z płcią. Rekombinacja materiału genetycznego; sprzężenie genów. Dziedziczenie wieloczynnikowe. Polimorfizm genetyczny populacji i czynniki wpływające na zmiany frekwencji alleli w populacjach. Struktura genetyczna populacji. Równowaga genetyczna. Związek między utratą zmienności genetycznej a wymieraniem. Czynniki genetyczne, demograficzne i środowiskowe w ochronie bioróżnorodności. Przepływ genów między populacjami. Genetyka a przyszłość zagrożonych gatunków. Jednostki ochrony: istotne ewolucyjnie i jednostki zarządzania. Reintrodukcje.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="3"><table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>test końcowy</td><td>51.0%</td><td>100.0%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td colspan="2">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.</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td colspan="2">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.</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="3">1. Podstawowa jednostka strukturalna DNA to:a. nukleosomb. nukleotydc. SNPd. histon2. Wiedząc, że częstość osób chorych na fenyloketonurię (homozygot recesywnych) wynosi 0,0001 i zakładając, że locus odpowiedzialny za fenyloketonurię jest w równowadze Hardyego-Weinberga, wskaż, ilu nosicieli należy statystycznie oczekiwać w grupie liczącej 50 osób.a. 0,5 c. 1b. 2 d. mniej niż 0,5</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="3">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.