

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Genetyka ogólna z elementami genetyki konserwatorskiej - ćwiczenia laboratoryjne			13.1.1980
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Genetyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Ochrona zasobów przyrodniczych	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	ekologia obszarów zurbanizowanych, ochrona przyrody, Podstawowa
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Anna Wysocka; dr Agnieszka Kaczmarczyk-Ziemba; mgr Anna Iglikowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			1 SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: - udział w ćwiczeniach - 15 godz. Samodzielna praca studenta: - przygotowanie do zaliczenia - 10 godzin RAZEM: 25 godz.
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Ćw. laboratoryjne: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
- Dyskusja	Ćwiczenia laboratoryjne: ustalenie oceny na podstawie ocen cząstkowych otrzymanych w trakcie trwania semestru za działania i wytwory pracy studenta		
- Gry symulacyjne			
- Praca w grupach			
- Rozwiązywanie zadań			
	Podstawowe kryteria oceny		

Ćwiczenia laboratoryjne:

- wejściówki w formie pisemnej lub ustnej: weryfikują stopień opanowania materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach
- kolokwia: w formie testowej i z pytaniami (zadaniami) otwartymi, weryfikują stopień opanowania zrealizowanej partii materiału, w formie pisemnej
- ocenie podlega aktywność na zajęciach oraz udział w dyskusji.

Ocena zaliczeniowa z ćwiczeń: za kolokwia, wejściówki, sprawozdania, prace zaliczeniowe przyznawane są punkty; suma zdobytych punktów przeliczana jest na ocenę końcową wg wskaźnika procentowego Regulaminu Studiów UG; w przypadku braku wystarczającej liczby punktów (<51%) na zaliczenie z ćwiczeń student zobowiązany jest napisać kolokwium (test pisemny – zadania zamknięte i otwarte) z całego materiału obejmującego ćwiczenia.

Uczestniczenie w zajęciach - warunkiem zaliczenia jest uczestnictwo w co najmniej 85% ćwiczeń. W przypadku nieobecności na zajęciach Student powinien usprawiedliwić tę nieobecność zgłaszając się do Prowadzącego w terminie 7 dni - licząc od dnia zakończenia zwolnienia lekarskiego lub od dnia, w którym opuścił zajęcia z innej poważnej przyczyny. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, spowodowane nieobecnością w sposób wskazany bezpośrednio przez Prowadzącego zajęcia.

Dodatkowo dopuszczalne jest odpracowanie jednych ćwiczeń w semestrze, wyłącznie po uzgodnieniu tego z Prowadzącymi zajęcia.

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	Praca w grupach	Rozwiązywanie zadań	Dyskusja	Gry symulacyjne
	Wiedza			
	wytwory pracy studenta na ćwiczeniach			
O_W12				
	Umiejętności			
O_U04	wytwory pracy studenta na ćwiczeniach, dyskusja			
O_U05				
	Kompetencje			
O_K01	obserwacja i ocena postaw studenta			

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami genetyki, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy w tej dziedzinie. Pogłębienie znajomości i umiejętności zrozumienia podstawowych praw dziedziczności i podstaw zmienności genetycznej. Przekazanie wiedzy w zakresie mechanizmów funkcjonowania i współdziałania genów, zrozumienia relacji między genotypem a fenotypem. Wskazanie studentom znaczenia różnorodności genetycznej dla kondycji populacji i gatunków. Zaznajomienie z metodami określania struktury genetycznej i potencjału populacji. Przybliżenie wiedzy na temat czynników wpływających na poziom zmienności genetycznej populacji. Przedstawienie nowoczesnych metod badawczych oraz ukształtowanie umiejętności stawiania pytań, dokonywania ocen i rozwiązywania nieskomplikowanych problemów genetycznych.

Treści programowe

Problematyka ćwiczeń:

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.

Wykaz literatury

Literatura proponowana:

Allendorf F.W., Luikart G. 2007. Conservation and the Genetics of Populations, Blackwell Publishing, Oxford, UK

Purvis 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. 2017

Charon K. M., Świtoński M. Genetyka zwierząt. PWN Warszawa, 2006.

Charon K. M., Świtoński M. Genetyka i genomika zwierząt. PWN Warszawa, 2019

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.

Piątkowska B., Goc A., Dąbrowska G. Zbiór zadań i pytań z genetyki, cz. I Genetyka ogólna. Wydawnictwo UMK, Toruń 1998.

Węgleński P.: Genetyka molekularna. PWN Warszawa, 2012.

Kierunkowe efekty uczenia się

Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK:
P6U_W, P6S_WG, P6S_WG1, P6S_WG3, P6U_U,
P6S_UW, P6S_UU, P6S_UW3 P6U_K, P6S_KK,
Efekty kształcenia dla kierunku Ochrona Zasobów
Przyrodniczych: O_W12, O_U04, O_U05, O_K01, O_K08

Wiedza

- ma wiedzę dotyczącą wykorzystania metod statystycznych i narzędzi informatycznych w zakresie związanym ze studiowanym kierunkiem (O_W12)

Umiejętności

- pod kierunkiem opiekuna planuje i wykonuje proste zadania badawcze z zakresu genetyki ogólnej i konserwatorskiej (O_U04)
- stosuje podstawowe metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych (O_U05)

Kompetencje społeczne (postawy)

- zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju (O_K01)
- systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania (O_K08)

Kontakt

anna.wysocka@ug.edu.pl