


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Podstawy genetyki - wykład			13.1.1963
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Genetyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Genetyka i biologia eksperymentalna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Anna Wysocka			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach - 15 godz.	
Liczba godzin		- konsultacje – 7 godz.	
Wykład: 15 godz.		- zaliczenie przedmiotu – 4 godz.	
		Samodzielna praca studenta:	
		- przygotowanie do egzaminu - 24 godz.	
		RAZEM: 50 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	
- Dyskusja - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		Wykład: test z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład:	
		- zaliczenie pisemne obejmuje materiał z wykładu, zadanej literatury i dostępnych źródeł elektronicznych oraz ćwiczeń laboratoryjnych	
		- zaliczenie w formie testowej weryfikuje stopień opanowania zrealizowanego materiału	
		- oceniane jest wg skali procentowej określonej w Regulaminie Studiów UG	
		Uczestniczenie w zajęciach - warunkiem zaliczenia jest uczestnictwo w co najmniej 85% wykładów. 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 na wykładach, we własnym zakresie.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną z dyskusją
	Wiedza
GM1_W02	test zaliczeniowy
GM1_W03	test zaliczeniowy
GM1_W05	test zaliczeniowy
	Umiejętności
GM1_U01	dyskusja
GM1_U03	dyskusja
GM1_U04	dyskusja
	Kompetencje
GM1_K07	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.
 Poglębianie 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.
 Przedstawienie nowoczesnych metod badawczych oraz ukształtowanie umiejętności stawiania pytań, dokonywania ocen i rozwiązywania nieskomplikowanych problemów genetycznych.

Treści programowe

Problematyka wykładu:

Dziedziczenie mendelowskie z przykładami u roślin, zwierząt i człowieka. Dziedziczenie niezgodne z regułami Mendla. Podstawowe właściwości genów (np. penetracja, ekspresywność, plejotropia, modyfikacja, antycypacja). Allele wielokrotne. Współdziałanie genów alleliczne i niealleliczne. Geny szkodliwe. Dziedziczenie sprzężone, związane i ograniczone do płci. Determinacja płci. Dziedziczenie cech sprzężonych. Metody mapowania genów. Dziedziczenie cech ilościowych. Dziedziczenie wieloczynnikowe. Genetyka zachowania. Problematyka mutagenazy. Piętno genomowe. Dziedziczenie pozajądrowe u Eucaryota.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

Bal J. Biologia molekularna w medycynie – Elementy genetyki klinicznej. PWN Warszawa, 2011.
 Boczkowski K. Zarys genetyki medycznej. PZWL Warszawa, 1990.
 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
 Krebs J.E., Goldstein E.S., Kilpatrick S.T. Lewin's GENES XII. Jones & Bartlett Learning; 12th Edition. 2017.
 Oniszczenko W., Dragan W.Ł. Genetyka zachowania w psychologii i psychiatrii. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa, 2008.
 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.

B. Literatura uzupełniająca

Korf B. R. Genetyka człowieka. Rozwiązywanie problemów medycznych. PWN Warszawa, 2003.
 Plomin R., Defries J.C., Mc Cleam G.E., McGuffin P. Genetyka zachowania. PWN Warszawa, 2001
 Wysocka A., Lipowska M., Kilikowska A. 2010. Genetics in solving dyslexia puzzles: the overview. Acta Neuropsychologica, 8(4): 315-331
 Wysocka A., Lipowska M. 2010. Genetyczne podłoże współwystępowania ADHD i dysleksji rozwojowej. Psychiatria i Psychologia Kliniczna, 10 (3): 188-193

Kierunkowe efekty uczenia się

GM1_W02, GM1_W03, GM1_W05

Wiedza

GM1_W02 opisuje mechanizmy oraz źródła zmienności organizmów; objaśnia

<p>GM1_U01, GM1_U04 GM1_K07</p>	<p>reguły dziedziczenia GM1_W03 zna genetyczne podstawy zaburzeń ogólnoustrojowych (cech) w organizmach zwierząt i roślin GM1_W05 objaśnia podstawy teoretyczne procesów biologicznych opartych o dane empiryczne w pracy badawczej i działaniach praktycznych</p> <p>Umiejętności</p> <p>GM1_U01 potrafi samodzielnie wykonać proste zadania badawcze z zakresu genetyki ogólnej, formułować problemy badawcze, analizować ich wyniki i wyciągać wnioski GM1_U04 potrafi czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku polskim i proste teksty w języku angielskim w zakresie genetyki; samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji, w tym elektronicznych</p> <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>GM1_K07 zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju z zakresu genetyki</p>
<p>Kontakt</p> <p>anna.wysocka@ug.edu.pl</p>	