Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	C. elegans w biotechnologii, PG_00196937		
Kierunek studiów	Biotechnologia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Marta Krychowiak-Maśnicka	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	12
	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	12	2.0	11.0	25

Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwościami jakie daje wykorzystanie nicienia *C. elegans* w badaniach naukowych i pracach rozwojowych w dziedzinie biotechnologii i nauk pokrewnych. W trakcie zajęć student wykorzysta i zdobędzie zaawansowaną wiedzę dotyczącą procesów na poziomie komórki, tkanki i organizmu istotnych z punktu widzenia planowania i przeprowadzenia eksperymentów z wykorzystaniem *C. elegans*. Student zdobędzie zaawansowaną wiedzę na temat modeli i metodologii wykorzystywanych w badaniach z wykorzystaniem nicienia, co pozwoli na zrozumienia molekularnych podstaw zjawisk biologicznych i ich znaczenia.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOTECHL3_W02] Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu kluczowe procesy zachodzące na poziomie komórki, tkanki i organizmu, istotne dla biologii i biotechnologii.	Dzięki kursowi student integruje dotychczasową wiedzę na temat procesów biologicznych zachodzących w komórkach, tkankach i organizmach, a jednocześnie zdobędzie zaawansowaną wiedzę dotyczącą tych procesów u nicienia C. elegans. Po zakończeniu kursu student rozumie znaczenie tych procesów dla planowania i przeprowadzania eksperymentów biologicznych.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[BIOTECHL3_W01] Posiada uporządkowaną i zaawansowaną wiedzę o zjawiskach biologicznych na poziomie molekularnym oraz rozumie ich znaczenie dla biotechnologii.	Po zakończeniu kursu student posiada zaawansowaną wiedzę na temat zjawisk molekularnych zachodzących w komórkach i tkankach nicieni, których znajomość jest kluczowa dla planowania i przeprowadzania eksperymentów z wykorzystaniem C. elegans. Student potrafi również zastosować tę wiedzę w celu opracowania biotechnologicznych rozwiązań problemów badawczych.	[SW5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu

Podczas zajęć poruszona zostanie tematyka dotycząca wykorzystania nicienia *C. elegans* jako organizmu modelowego w badaniach m.in. z zakresu genetyki i biologii komórki, toksykologii i opracowywania nowych leków, interakcji gospodarzmikroorganizm, a także badań nad chorobami neurodegeneracyjnymi.

Wymagania wstępne i dodatkowe

- biologia komórki
- biologia molekularna
- język angielski

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
wygłoszenie referatu i dyskusja	51.0%	50.0%
przygotowanie prezentacji	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	https://wormbook.org/ https://www.wormatlas.org/ https://wormbase.org/#012-34-5 publikacje naukowe zalecone podczas zajęć przez nauczyciela
Uzupełniająca lista lektur	publikacje naukowe zalecone podczas zajęć przez nauczyciela
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

- genetyczne i fenotypowe uwarunkowania ruchu
- metabolizmu tłuszczów w regulacji zachowań związanych z sytością
- indukowana stresem apoptoza komórek zarodka
- toksyczność beta-amyloidu i screening potencjalnych leków

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.