

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	C. elegans w biotechnologii, PG_00167182						
Kierunek studiów	Biotechnologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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		6.0		12.0	30
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwościami jakie daje wykorzystanie nicienia <i>C. elegans</i> w badaniach naukowych i pracach rozwojowych w dziedzinie biotechnologii i nauk pokrewnych. W trakcie zajęć student wykorzysta i pogłębi wiedzę dotyczącą procesów na poziomie komórki, tkanki i organizmu istotnych z punktu widzenia planowania i przeprowadzenia eksperymentów z wykorzystaniem <i>C. elegans</i> . Student zdobędzie wiedzę na temat modeli i metodologii wykorzystywanych w badaniach z wykorzystaniem nicienia, co pozwoli na pogłębienie 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 wybrane procesy na poziomie komórki, tkanki i organizmu istotne z punktu widzenia biologii	Dzięki kursowi student integruje dotychczasową wiedzę na temat procesów biologicznych zachodzących w komórkach, tkankach i organizmach, a jednocześnie zdobywa wiedzę dotyczącą tych procesów u nicienia <i>C. elegans</i> , co prowadzi do pogłębienia ich zrozumienia. Po zakończeniu kursu student rozumie znaczenie tych procesów dla planowania i przeprowadzania eksperymentów biologicznych.	[SW1] oral statement/ conversation/discussion [SW2] presentation/project/paper/ report
	[BIOTECHL3_W01] Rozumie podstawowe zjawiska biologiczne na poziomie molekularnym, zna ich znaczenie dla biotechnologii	Po zakończeniu kursu student posiada pogłębioną wiedzę na temat zjawisk molekularnych zachodzących w komórkach i tkankach nicieni, których znajomość jest kluczowa dla planowania i przeprowadzania eksperymentów z wykorzystaniem <i>C. elegans</i> . Student potrafi również zastosować tę wiedzę w celu opracowania biotechnologicznych rozwiązań problemów badawczych.	[SW5] implementation of a problem task
Treści przedmiotu	Podczas zajęć poruszona zostanie tematyka dotycząca wykorzystania nicienia <i>C. elegans</i> 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 osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	przygotowanie prezentacji	51.0%	50.0%
	wyłoszenie referatu i dyskusja	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.