Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zarządzanie jakością w badaniach nieklinicznych (Ćw. laboratoryjne) , PG_00207357		
Kierunek studiów	Biologia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	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	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Genetyki Molekularnej Bakterii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Lidia Boss	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	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	4.0	16.0	50

Cel przedmiotu

Celem kształcenia jest przygotowanie studenta do rzetelnego planowania, prowadzenia i dokumentowania laboratoryjnych badań nieklinicznych, w obszarze biologii, biologii medycznej i mikrobiologii. Student zdobywa wiedzę o zasadach zapewniających wiarygodność i powtarzalność wyników oraz uczy się stosowania podstawowych zasad Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP), w szczególności związanych ze sposobem organizacji pracy, kontrolą jakości i właściwym zarządzaniem materiałem badawczym. Ponadto podczas ćwiczeń kształtowana jest świadomość etyczną, umiejętność analizowania wyników i identyfikowania błędów, co stanowi podstawę do pracy zgodnie z wysokimi standardami jakości.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOLMU2_U06] potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę specjalistyczną z zakresu nauk biologicznych do interpretacji zebranych danych empirycznych oraz wnioskowania	Potrafi zweryfikować zgodność przygotowanej dokumentacji z dostarczonymi wytycznymi	[SU5] realizacja zadania problemowego
[BIOLMU2_U04] potrafi planować i wykonywać samodzielnie lub zespołowo złożone zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu studiowanej specjalności biologicznej, także w zmieniających się i nieprzewidzianych warunkach	Potrafi wykonać rzetelną dokumentację badawczą na podstawie dostarczonych wytycznych i uzyskanych danych empirycznych	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[BIOLMU2_K02] jest gotów do efektywnej pracy jako członek zespołu i podporządkowania się zasadom pracy w zespole oraz ponoszenia odpowiedzialności za realizowane zadania	Wykazuje odpowiedzialność za wysoką jakość wykonywanych doświadczeń i rzetelność uzyskanych danych	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[BIOLMU2_W02] w pogłębionym stopniu zna i stosuje zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów biologicznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	Zna podstawowe zasady dobrej praktyki laboratoryjnej oraz dobrej praktyki dokumentacji	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

Podstawowe zasady zarządzania jakością i ewaluacji w badaniach nieklinicznych, podstawowe zasady stosowane w ramach Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (DLP) oraz Dobrej Praktyki Dokumentacji (DPD). Planowanie i organizacja eksperymentów na podstawie określonych wytycznych (przygotowanie protokołów laboratoryjnych na podstawie wybranych europejskich norm ISO). Przygotowywanie rzetelnej dokumentacji w badaniach nieklinicznych (przygotowanie Kart Pracy, raportów, analiza przypadków). Ocena zgodności procedur z wytycznymi zawartymi w wybranych dokumentach regulujących zasady pracy w laboratoriach nieklinicznych i elementy zasad certyfikacji w takich laboratoriach.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Podstawowa wiedza z chemii oraz umiejętność jej wykorzystania w laboratorium do właściwego sporządzania roztworów, buforów oraz zachowania bezpieczeństwa pracy; umiejętność pracy jałowej oraz prowadzenia hodowli bakteryjnych; podstawowa wiedza na temat identyfikacji drobnoustrojów

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Poprawność wykonania zadań podczas ćwiczeń	51.0%	30.0%
Oceny z kolokwiów, dotyczących materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach	51.0%	50.0%
Na ocenę końcową ma również aktywność i postawa podczas zajęć	51.0%	10.0%
Obowiązkowe uczestnictwo w zajęciach (zgodnie z regulaminem studiów)	80.0%	10.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	A.1. wykorzystywana podczas zajęć: • Zajęcia mają charakter autorski i opierają się na licznych publikacjach (w tym oryginalnych publikacjach w czasopismach naukowych, wytycznych zawartych w europejskich normach ISO oraz innych materiałach niepublikowanych), treść zajęć nie jest zawarta w żadnym podręczniku • Instrukcje do ćwiczeń przygotowywane przez prowadzącego A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Wskazane przez prowadzącego normy ISO
Uzupełniająca lista lektur	Oficjalne wytyczne publikowane przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. OECD, Organization for Economic Co-operation and Development)
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	**Wykład konwersatoryjny dotyczący podstwowych wytycznych stosowanych w ramach realizacji badań zgodnie z Dobrą Praktyką Laboratoryjną oraz Dobrą Praktyką Dokumentacji oraz najważniejszych dokumentów regulujących tego typu zasady.** **Analiza tekstów z dyskusją (wybrane normy ISO, przykłady dokumentacji zgodniej z DPD).** **Rozwiązywanie zadań/wykonywanie doświadczeń na podstawie wskazanych norm wraz z prowadzeniem dokumentacji zgodnej z opracowanymi podczas ćwiczeń zasadami.** **Analiza przypadków (w oparciu o uzyskane dane laboratoryjne) - próba interpretacji uzyskanych wyników i stworzenia raportu z wykonanego badania.**
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.