Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wprowadzenie do fitopatologii , PG_00197699		
Kierunek studiów	Biotechnologia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 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	3	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr n. med. Dorota Pomorska	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16

W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0

Dodatkowe informacje:

- Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków)
- Praca w grupach
- Rozwiązywanie zadań
- Wykład - prezentacja multimedialna,
- Wykład konwersatoryjn- dyskusja z prowadzącym -
- Wykład problemowy
- Wykład z prezentacją multimedialną
- Debaty
- Problem based learning
- Wykład odwrócony

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	16	5.0	29.0	50

Cel przedmiotu

Celem kursu jest wprowadzenie studentów w zagadnienia dotyczące podstawowej wiedzy z zakresu fitopatologii. W trakcie kursu studenci zaznajomią się z historią badań nad chorobami roślin i najnowszymi osiągnięciami naukowymi, poznają charakterystyczną terminologią oraz procesy związane z mechanizmem infekcji rośliny. Zaznajomią się z cechami biologicznymi wybranych patogenów roślinnych, ich znaczeniem oraz metodami ich identyfikacji.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOTECHL3_W03] Zna i rozumie wybrane zagadnienia współzależności organizm-środowisko	Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia związane z chorobami roślin i ich patogenami w kontekście współzależności organizm–środowisko.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
[BIOTECHL3_W07] Ma wiedzę w zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych stosowanych w biotechnologii	Student zna i rozumie podstawowe techniki i narzędzia wykorzystywane w badaniach fitopatologicznych i biotechnologii roślin.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
[BIOTECHL3_K03] Posiada świadomość i zrozumienie zagrożeń oraz dylematów, w tym dylematów etycznych, związanych z prowadzeniem badań naukowych oraz wprowadzaniem zaawansowanych technologii wykorzystujących zdobycze biotechnologii; rozumie i docenia znaczenie własności intelektualnej; postępuje etycznie	Student posiada świadomość etycznych i społecznych wyzwań związanych z prowadzeniem badań nad chorobami roślin oraz biotechnologicznym wykorzystaniem patogenów roślin. Rozumie zagrożenia wynikające z niekontrolowanego wdrażania nowych technologii, rozumie i docenia istotę ochrony własności intelektualnej i postępuje zgodnie z zasadami etyki badawczej.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK5] realizacja zadania problemowego [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[BIOTECHL3_K05] Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji o osiągnięciach biotechnologii istotnych dla poprawy zdrowia i jakości życia.	Student rozumie znaczenie upowszechniania wiedzy z zakresu fitopatologii i biotechnologii roślin w kontekście jej wpływu na zdrowie publiczne, jakość życia, bezpieczeństwo żywnościowe i ochronę środowiska. Rozumie rolę naukowca w rzetelnym informowaniu społeczeństwa o osiągnięciach naukowych w tych obszarach.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu

- wprowadzenie do zagadnień uprawy i chorób roślin z uwzględnieniem podstawowych pojęć używanych w badaniach chorób roślin,
- historia (polscy i zagraniczni fitopatologowie, kluczowe odkrycia i obserwacje w fitopatologii) i przyszłość fitopatologii (najnowsze odkrycia, metody badawcze i koncepcje)
- biologia patogenów roślin z uwzględnieniem patogenów bakteryjnych, grzybowych, wirusowych, fitoplazm, nicieni patogennych dla roślin i roślin pasożytniczych (cykl rozwojowy, zakres gospodarza, wektory transmisyjne, przykłady chorób)
- metody detekcji i identyfikacji patogenów roślin (postulaty Kocha w odniesieniu do patogenów roślin, symptomy chorobowe powodowane przez wybrane patogeny roślin, metody opierające się na kwasach nukleinowych, przeciwciałach, detekcja patogenów roślin w XXI wieku)
- metody kontroli patogenów roślin (metody chemiczne, fizyczne)
- biologiczna ochrona roślin
- patogeny roślin jako użyteczne narzędzia molekularne (*Agrobacterium tumefaciens*), modele badawcze interakcji roślina-patogen, źródło użytecznych związków biologicznych, źródło pokarmu

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Test	51.0%	80.0%
Zadanie problemowe, aktywność	0.0%	20.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A.1. wykorzystywana podczas zajęć L. Garbowski Zarys fitopatologii S. Kryczyński Podstawy fitopatologii A.2. studiowana samodzielnie przez studenta P. Sobiczewski, M. Schollenberger Bakteryjne choroby roślin ogrodniczych
	Uzupełniająca lista lektur	H. S. Chaube, R. Singh Introductory plant pathology
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.