

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:						
<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>), modele badawcze interakcji roślina-patogen, źródło użytecznych związków biologicznych, źródło pokarmu 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych 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	<p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>L. Garbowski Zarys fitopatologii</p> <p>S. Kryczyński Podstawy fitopatologii</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>P. Sobiczewski, M. Schollenberger Bakteryjne choroby roślin ogrodnich</p>
	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.