

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Fitopatologia (Ćw. audytoryjne), PG_00154496						
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
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			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Biologii Eksperymentalnej i Biotechnologii Roślin						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	mgr Martyna Zalewska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		3.0		7.0	25
Cel przedmiotu	Zapoznanie studenta ze współczesnymi problemami fitopatologii oraz ich związkiem ze zmianami zachodzącymi w środowisku naturalnym w wyniku działalności człowieka. Przedstawienie najczęściej występujących chorób roślin, metod ich diagnozowania oraz ochrony roślin.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[OZPL3_U09] Absolwent potrafi przygotować poprawnie udokumentowane opracowanie wybranych problemów biologicznych		Absolwent wykazuje umiejętność przygotowania poprawnie udokumentowanego opracowania wybranych problemów fitopatologii			[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport	
	[OZPL3_K01] Absolwent jest gotów do poznania ograniczeń we własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju		Absolwent zna ograniczenia własnej wiedzy i kompetencji oraz wykazuje gotowość stałego uczenia się i rozwoju oraz jest otwarty na nowe idee			[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
	[OZPL3_W14] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym związku między osiągnięciami nauk przyrodniczych a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno - gospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej		Absolwent objaśnia związki między osiągnięciami fitopatologii a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno - gospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej			[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna	

Treści przedmiotu	Choroby roślin w życiu i gospodarce człowieka. Problemy fitopatologii wynikające z ingerencji człowieka w środowisko naturalne. Czynniki wywołujące choroby oraz symptomy chorobowe. Patogeny roślin. Reakcje roślin na patogeny. Etapy procesu chorobowego. Elementy epidemiologii źródła infekcji, sposoby rozprzestrzeniania, epidemie mono- i policykliczne. Ochrona roślin profilaktyka i terapia. Metody molekularne w diagnostyce chorób roślin. Patogeny roślin a bezpieczeństwo żywności. Instytucje zajmujące się ochroną roślin. Przegląd wybranych jednostek chorobowych oraz patogenów roślinnych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	przygotowanie i przedstawienie prezentacji multimedialnej oraz pisemne sprawdzenie wiedzy z zakresu obejmującego przedstawiane prezentacje	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Kryczyński S., Weber Z. (red.). 2010. Fitopatologia. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Herman, M., Williams, M.E. 2012. Fighting for their lives: Plants and pathogens. Teaching Tools in Plant Biology: Lecture Notes. The Plant Cell (online), doi/10.1105/tpc.112.tt0612. Artykuły z czasopism naukowych.	
	Uzupełniająca lista lektur	Mańka K. 2005. Fitopatologia leśna. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Paduch-Cichal E. 2011. Choroby roślin sadowniczych. PWRiL Research of plant-microorganism relationships rozdz. w publikacji: Chincinska, Izabela Anna. "Leaf infiltration in plant science: old method, new possibilities." Plant Methods 17.1 (2021): 1-21.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.