

M uu_uu	Os_S2_036
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona środowiska Specjalność: Zarządzanie zasobami wód i torfowisk
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Biologiczna regulacja populacji patogenów
	Biological regulation of pathogens population
Język wykładowy	Język polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	2° studia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 , w tym kontaktowe 1,24
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Elżbieta Patkowska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin, Zakład Fitopatologii i Mykologii
Cel modułu	Przedstawienie różnorodności mikroorganizmów wykorzystywanych w ochronie roślin przed patogenami. Podkreślenie znaczenia i efektywności działania mikroorganizmów pożytecznych w biologicznym ograniczaniu chorób i patogenów roślin.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Poznanie różnorodności mikroorganizmów antagonistycznych występujących w uprawnym środowisku glebowym oraz w fyllosferze różnych gatunków roślin oraz mechanizmów ich oddziaływania na populacje patogenów. Sposoby antagonistycznego oddziaływania mikroorganizmów. Możliwość wykorzystania w integrowanej ochronie roślin preparatów biologicznych. Omówienie możliwości wykorzystania podłoży selektywnych do pozyskiwania określonych grup bakterii i grzybów pożytecznych i szkodliwych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Literatura obowiązkowa: Dynowska M., Ejdys E. Mikologia laboratoryjna: przygotowanie materiału badawczego i diagnostyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn. 2011. Kochman J. Zarys mikologii dla fitopatologów. Skrypty Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego Akademii Rolniczej. Warszawa. 1981. Literatura zalecana: Kunicki-Goldfinger W.J.H. Życie bakterii . Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. 1994. Kurek E., Kobus J. Korzystne i szkodliwe oddziaływanie mikroflory ryzosferowej na wzrost i rozwój roślin. Postępy Mikrobiologii, 30-103. 1990. Pięta D. Wybrane zagadnienia z fitopatologii. Wyd. III popraw. i uzupeł. AR Lublin. 2004.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	1. Wykład – prezentacja multimedialna, 2. Ćwiczenia, 3. Dyskusja