

Kod modułu	BZK_24
Kierunek studiów	Biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe
Nazwa modułu kształcenia	<b>Prośrodowiskowe technologie produkcji roślinnej</b> <b>Proenvironmental technologies of plants production</b>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (2/1)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Piotr Kraska, prof. uczelni Dr hab. Beata Zimowska, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Herbologii i Technik Uprawy Roślin - Zakład Ekologii Rolniczej Katedra Ochrony Roślin - Zakład Fitopatologii i Mykologii
Cel modułu	Zapoznanie studenta ze sposobami projektowania i kształtowania agrocenoz przynoszącymi korzyść zarówno człowiekowi jak i środowisku przyrodniczemu. Jednocześnie zapoznanie studentów z organizmami pożytecznymi, z uwzględnieniem ich przynależności systematycznej, morfologii i cech diagnostycznych, ważnymi w nie chemicznej ochronie roślin przed szkodnikami i patogenami wspomagającymi prośrodowiskową produkcję roślinną oraz wskazanie obszarów praktycznego wykorzystania tych organizmów.
Treści modułu kształcenia	Obejmuje wiedzę z zakresu: technologii produkcji roślinnej w rolnictwie integrowanym, ekologicznym i precyzyjnym (uprawa roli, nawożenie, ochrona roślin), proekologicznej funkcji międzyplonów, biologicznych metod regulacji poziomu agrofagów w obrębie agrocenoz, zasady wzajemnej zgodności ( <i>cross-compliance</i> ), dobrej kultury rolnej (DKR), PROW, zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych. W ramach modułu zostaną omówione treści związane z : - grzybami i bakteriami antagonistycznymi występującymi w uprawnym środowisku glebowym i fylosferze roślin - sposobami antagonistycznego oddziaływania mikroorganizmów - glebami supresywnymi - ograniczenie występowania inokulum patogenów - możliwościami wykorzystania w ochronie roślin

	<p>preparatów biologicznych opartych na bazie mikroorganizmów antagonistycznych, endofitycznych oraz preparatów biologicznych opartych na bazie substancji naturalnych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entomopatogenami i ich znaczeniem w ograniczaniu populacji szkodliwych owadów</li> <li>- biologicznymi metodami walki z chwastami</li> </ul>
Zalecana lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stawicka J., Szymczak-Piątek M., Wieczorek J. 2004. Wybrane zagadnienia ekologiczne. Wyd. SGGW, Warszawa.</li> <li>2. Dynowska M., Ejdys E. 2011. Mikologia laboratoryjna: przygotowanie materiału badawczego i diagnostyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.</li> <li>3. Kochman J. 1981. Zarys mikologii dla fitopatologów. Skrypty Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego Akademii Rolniczej, Warszawa.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>wykład – prezentacja multimedialna, film poglądowy</p> <p>ćwiczenia – praca w laboratorium, praktyczne zajęcia z mikroskopem i kulturami mikroorganizmów, realizacja zadań, dyskusja</p>