

Numer modułu zgodnie z planem studiów	MOR S2_3
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Identyfikacja szkodników roślin Identification of plant pests
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,1/1,9)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Katarzyna Kmiec
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin
Cel modułu	Teoretyczne i praktyczne zapoznanie studentów z metodami identyfikacji szkodników ważnych w ochronie roślin, w tym gatunków obcych i inwazyjnych oraz zasadami ich klasyfikacji. Doskonalenie umiejętności oznaczania szkodników z różnych grup systematycznych. Zdobywanie przez studentów praktycznych umiejętności w identyfikacji gatunków wymagających stosowania specjalistycznych kluczy i aparatury optycznej. Umożliwienie studentom zdobycia praktycznych umiejętności preparowania owadów i innych grup szkodników
Treści programowe modułu kształcenia	Metody stosowane w identyfikacji szkodników, w tym metody molekularne stosowane w identyfikacji gatunków. Samodzielna identyfikacja szkodników przy pomocy specjalistycznych kluczy i sprzętu optycznego. Przydatność witryn internetowych i kluczy wielodostępowych do identyfikacji szkodników. Weryfikacja oznaczeń. Techniki preparowania i konserwowania stawonogów z różnych grup systematycznych. Oznaczanie szkodników w terenie.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avise J. C., 2008. Markery molekularne, historia naturalna i ewolucja. WUW Warszawa. 2. Boczek J. (red.) (1994– 2001). Diagnostyka szkodników roślin i ich wrogów naturalnych. Tom I-IV. Wyd. SGGW W-wa. 3. Klucze do oznaczania owadów Polski. Seria wydawnicza Polskiego Towarzystwa Entomologicznego. 4. Kolk A., Starzyk J.R., 1996. Atlas szkodliwych owadów leśnych, Multico, Warszawa. 5. Millar M.I, Uys V.M, Urban R.P., (red). 2000. Collecting and preserving insects and arachnids. A Manual for Entomology and Arachnology
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	prezentacje multimedialna; praca z zakonserwowanymi okazami, preparatami mikroskopowymi, kluczami, mikroskopem, binokulem; samodzielne wykonywanie zadań praktycznych, film instruktażowy, sprawozdanie, preparowanie okazów, wyszukiwanie uszkodzeń i szkodników w terenie