

Numer modułu zgodnie z planem studiów	MOR S2_23
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Ekotoksykologia pestycydów Ecotoxicology of pesticides
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,5/0,5)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Marek Kopacki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin
Cel modułu	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi potencjalnych i realnych zagrożeń związanych z oddziaływaniem pestycydów wprowadzanych do środowiska naturalnego na populacje i zespoły organizmów roślinnych i zwierzęcych w ekosystemach wodnych i lądowych. Umożliwienie studentowi zdobycia teoretycznej i praktycznej wiedzy oraz umiejętności w zakresie oceny zagrożenia i ryzyka środowiskowego dla organizmów żywych zasiedlających ekosystemy wodne i lądowe podlegające antropopresji.
Treści programowe modułu kształcenia	Ryzyko wprowadzania pestycydów do ekosystemów wodnych i lądowych. Losy wybranych zanieczyszczeń w środowisku i drogi ich wnikania do organizmów żywych. Ekotoksykologiczne skutki działania zanieczyszczeń chemicznych na organizmy wodne i lądowe – od komórki do ekosystemu: rodzaje oddziaływań toksycznych, interakcje, czynniki modulujące. Transfer zanieczyszczeń w łańcuchach troficznych i jego ocena. Metody oceny działania zanieczyszczeń chemicznych na organizmy wodne i lądowe oraz porównanie ich potencjału toksycznego. Testy ekotoksyczności na wybranych organizmach. Normy pozostałości pestycydów
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa 1. Ustawa o ochronie roślin (Dz. U. 2008 Nr 133, poz. 849) oraz Rozporządzenie RWE Nr 396/2005 wraz z Aneksami, w/s maksymalnych poziomów pozostałości pestycydów 2. Standardy EPPO dotyczące oceny zagrożenia środowiska ze strony pestycydów: http://archives.eppo.org/EPPOStandards/era.htm 3. Dopuszczalne normy pozostałości pestycydów w produktach żywnościowych i paszach obowiązujące w EU: http://ec.europa.eu/food/plant/protection/pesticides/index_en.htm 4. Mattheus G. 2006: Pesticides - Health, Safety and the Environment, Blackwell Publishing. 5. Milne G.,W.,A. 2004: An International Guide to 1800 Pest Control Chemicals, Wiley – Interscience. Literatura uzupełniająca Aktualne zalecenia ochrony roślin sadowniczych, warzywniczych i ozdobnych, Hasło Ogrodnicze, Numery specjalne.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, praca w grupach, wykonanie projektu, dyskusja