

M uu_uu	M OR NS ₁ 61/2
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Owady w ekosystemie miejskim Insects in urban ecosystem
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia pierwszego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	VII
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (kontaktowe 1/niekontaktowe 2)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr inż. Katarzyna Kmieć
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Entomologii
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z rolą owadów w funkcjonowaniu niezwykle przekształconego przez człowieka ekosystemu jakim jest miasto. Przedstawienie wzajemnych powiązań pomiędzy tymi stowonogami oraz otaczającym je abiotycznym i biotycznym specyficznym środowiskiem. Znaczeniem grup i gatunków owadów zamieszkujących miasto dla zdrowia ludzi i zwierząt
Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów	Charakterystyka środowiska miejskiego pod kątem możliwości zasiedlenia przez owady. Charakterystyka owadów związanych z terenami zieleni. Znaczenie fauny glebowej. Charakterystyka owadów związanych z siedzibami ludzkimi i działalnością człowieka. Pojęcie „szkodnik” w ekosystemie miejskim. Zapobieganie i przeciwdziałanie nadmiernym wzrostom liczebności populacji owadów w mieście. Problematyka synurbizacji gatunków. Społeczna rola entomofauny. Wpływ urbanizacji na przekształcenia rodzimej entomofauny. Możliwości i sposoby przeciwdziałania destrukcyjnemu wpływowi urbanizacji na środowisko a w szczególności na owady.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barczak T., Indykiewicz P. (red) 1998. Fauna Miast – Urban Fauna, Wyd. ATR, Bydgoszcz. 2. Indykiewicz P., Barczak T., Kaczorowski G. (red.) 2001. Bioróżnorodność i ekologia populacji zwierzęcych w środowiskach zurbanizowanych, Wyd. Nice, Bydgoszcz. 3. Indykiewicz P. Barczak T. (red). 2004. Fauna miast Europy Środkowej 21 wieku. Wyd. Kubik i Krause, Bydgoszcz. 4. Indykiewicz P., Jerzak L., Barczak T. (red.). 2008. Fauna miast. Ochronić różnorodność biotyczną w miastach. SAR „Pomorze”, Bydgoszcz 5. Sander H. (red.) 1976. Entomologia a ochrona środowiska, PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, prezentacja multimedialna, film tematyczny, dyskusja