

M uu_uu	M OR NS <sub>2</sub> _28/2
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Społeczeństwa owadów Communities of insects
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia drugiego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,3/1,7)
Tytuł/ stopień/imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr Izabela Kot
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Entomologii
Cel modułu	Przekazanie studentom wiedzy związanej z klasyfikacją owadów społecznych, ich budową morfologiczną, biologią oraz zasadami zachowań związanych ze społecznym trybem życia.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Wykłady obejmują: klasyfikacja i znaczenie owadów społecznych. Ewolucja układów eusocjalnych. Hierarchie społeczne i ewolucja kontroli sprawowanej przez królową. Podział pracy i samoorganizacja w społeczeństwach owadów. Przystosowania do socjalnego trybu życia. Porozumiewanie się owadów społecznych (rozpoznawanie, wymiana pokarmu i czyszczenie, rekrutacja, alarm i skupianie). Symbioza wśród owadów społecznych. Koegzystencja owadów społecznych z innymi stawonogami i roślinami. Ćwiczenia obejmują: zapoznanie się z budową morfologiczną oraz biologią rozwoju poszczególnych grup owadów eusocjalnych (osy, trzmiele, mrówki, termyty). Typy i sposób budowy gniazd owadów społecznych. Praktyczne zapoznanie się z funkcjonowaniem rodziny pszczołej na przykładzie <i>Apis mellifera</i> (L.).
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	literatura podstawowa Wilson E. O. 1979. Społeczeństwa owadów. PWN, Warszawa Wilson E. O. 2001. Owady społeczne. W: Socjobiologia. Poznań: Zys i S-ka Wydawnictwo s.c. literatura uzupełniająca Sandner H. 1989. Owady. PWN Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: teoria w formie wykładów przygotowanych jako prezentacje multimedialne; dyskusja; praca własna studenta; wykonanie projektu; filmy edukacyjne.