

Kod przedmiotu:		Kod Erasmus:	
Nazwa przedmiotu:	Podstawy etologii owadów społecznych – zajęcia terenowe		
Jednostka:			
Grupy:			
Punkty ECTS i inne:	3		
Język prowadzenia:	polski		
Rodzaj przedmiotu:	fakultatywne		
Wymagania (lista przedmiotów):	Nie dotyczy		
Założenia (opisowo):	Zajęcia terenowe: proszę o zabranie obuwia terenowego, ubrania do pracy w terenie (które można pobrudzić), oprysku przeciw komarom (jak ktoś bardzo potrzebuje) oraz czołówki. Do opracowania wyników przydadzą się laptopy.		
Tryb prowadzenia:	Terenowe		
Skrócony opis:	<p>Studentom zostanie przekazana podstawowa wiedza w zakresie etologii owadów społecznych na przykładzie owadów z rodziny formicidae, potocznie nazywanych mrówkami. W ramach seminariów zostaną omówione podstawowe informacje teoretyczne, konieczne do wykonania grupowego projektu terenowego, który będzie podstawą zaliczenia zajęć. Dodatkowo, omówione zostaną podstawowe zagadnienia metodologii badań etologicznych oraz statystycznej analizy zebranych danych. W terenie przeprowadzone zostaną obserwacje wybranych gatunków polskiej myrmekofauny oraz przeprowadzone zostaną proste badania etologiczne.</p>		
Pełny opis:	<p>Zajęcia odbywają się w lipcu stacji terenowej UW w Białowieży. Dojazd we własnym zakresie. Zaliczenie odbywa się ostatniego dnia zajęć.</p> <p>Seminaria mają na celu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaznajomienie studentów z podstawami biologii owadów społecznych. 2. Ukazanie specyfiki owadów prawdziwie społecznych (eusocjalnych) na tle innych owadów i analiza złożoności zachowań dla nich specyficznych. 3. Omówienie różnych aspektów podziału pracy pomiędzy osobnikami jako kluczowego procesu dla utrzymania właściwego funkcjonowania społeczeństwa owadów. 4. Pokazanie zachowań agresywnych, obronnych i afiliacyjnych, wykazywanych przez mrówki w różnym kontekście środowiskowym i społecznym. 5. Wprowadzenie studentów w podstawowe aspekty teoretycznego przygotowania eksperymentu na owadach, przeprowadzenia wstępnej analizy 		

	<p>statystycznej i wyciągnięcia wniosków z odniesieniem do kontekstu, w jakim prowadzone były badania.</p> <p>6. Przekazanie wskazówek przydatnych do przygotowania czytelnej prezentacji naukowej podsumowującej wyniki projektu.</p> <p>Ćwiczenia terenowe mają na celu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się studentów z pracą badawczą etologa w środowisk naturalnym. 2. Rozpoznawanie podstawowych polskich gatunków mrówek i ich obserwacja w terenie. 3. Nauczenie podstaw metodologii i metodyki badań etologicznych. 4. Przeprowadzenie w grupie prostego eksperymentu etologicznego oraz zaobserwowanie zachowań społecznych w naturalnych kontekście środowiska zewnętrznego.
Literatura:	<p>Podstawowe:</p> <p>Godzińska, E. J. Duzi i mali Ziemianie: działalność człowieka a ewolucja życia społecznego owadów (http://www.partnerzy-w-nauce.us.edu.pl/biuletyn/dane/9/tematy/Duzi_i_mali_ziemianie.pdf)</p> <p>Godzińska, E. J. (2007) Owady społeczne: mity i fakty. Kosmos 56, 371-381. (http://kosmos.icm.edu.pl/PDF/2007/371.pdf)</p> <p>Godzińska, E. J. (1996). Etologia owadów społecznych: mity i kontrowersje. Kosmos, 45, 163-178 (http://ptetol.nencki.gov.pl/lektury/owady_spol.pdf)</p> <p>Dla zainteresowanych:</p> <p>Edward O. Wilson, Bert Holldobler (1996). Podróż w krainę mrówek: Dzieje badań naukowych.</p> <p>Edward O. Wilson, Bert Holldobler (2009). The superorganism.</p>
Efekty kształcenia:	<p>Po ukończeniu kursu student</p> <p>WIEDZA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wie, czym charakteryzują się owady społeczne, potrafi wymienić kilka przykładowych gatunków z polskiej entomofauny. 2. Wie, że społeczeństwa owadów są niejednokrotnie podobnie skomplikowane, jak społeczeństwa ludzi i umie wskazać podobieństwa jak i różnice. 3. Wymienia podstawowe zasady panujące w społeczeństwach owadów społecznych i wskazuje podobieństwa i różnice w odniesieniu do ludzkich społeczeństw. 4. Rozpoznaje podstawowe zachowania mrówek i wskazuje ich funkcję. 5. Zna podstawowe metody badań etologicznych. <p>UMIEJĘTNOŚCI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obserwuje zachowania owadów społecznych i analizuje ich znaczenie w szerszym kontekście środowiskowym i społecznym 2. Szuka informacji naukowych w dostępnych źródłach i wykorzystuje je do weryfikacji uzyskanych przez siebie wyników 3. Potrafi zaprojektować i przeprowadzić prosty eksperyment z zastosowaniem poznanych metod w terenie

	<p>4. Umie opracować uzyskane dane i przedstawić je w formie prezentacji multimedialnej.</p> <p>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poszerza zainteresowania w obrębie interdyscyplinarnych nauk przyrodniczych i społecznych 2. Wykazuje umiejętność pracy w grupie, podziału pracy i obowiązków 3. Rozpoznaje, jak rzetelnie prowadzić badania etologiczne i jakie wnioski z nich wyciągać 4. Odczuwa potrzebę stałego doształcania się i aktualizowania wiedzy dotyczącej nauk etologicznych 5. Bardziej świadomie patrzy na owady zarówno jako na cenny składnik ekosystemu jak i przedmiot badań psychologicznych i biologicznych.
<p>Metody i kryteria oceniania:</p>	<p>Zajęcia zaliczane są na ocenę na podstawie prezentacji wyników grupowego projektu przeprowadzonego podczas zajęć terenowych. Prezentacje odbywają się ostatniego dnia. Oceniana jest zarówno zawartość merytoryczna, jak i umiejętność odpowiedniego zaprezentowania uzyskanych wyników i wyciągnięcia z nich wniosków na podstawie wiedzy z seminariów.</p>