

Nazwa zajęć:	Ekologia stawonogów	ECTS	1
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Arthropod ecology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Ogrodnictwo		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: II	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe	<input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 2 <input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: OGR-O2-S-2Z16.3

Koordynator zajęć:	prof. dr hab. Anna Tomczyk		
Prowadzący zajęcia:	prof. dr hab. Anna Tomczyk		
Jednostka realizująca:	Zakład Entomologii Stosowanej, Katedra Ochrony Roślin, Instytut Nauk Ogrodniczych		
Jednostka zlecająca:	Wydział Ogrodniczy		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania naturalnych procesów ekologicznych wpływających na ograniczenie liczebności fitofagów w uprawach (wpływ czynników abiotycznych i biotycznych na stawonogi). Poznanie zależności troficznych roślin – szkodnik – wróg naturalny oraz metod określania liczebności populacji i parametrów biologii szkodnika.</p> <p>(1) Wpływ czynników abiotycznych (temperatura, wilgotność) w rozwoju populacji stawonogów. (2) Wykorzystanie metody sumy temperatur efektywnych w prognozowaniu terminu pojawu szkodnika. (3) Wpływ czynników biotycznych na rozwój populacji (konkurencja, drapieżnictwo, kanibalizm, mutualizm, pasożytnictwo, rola rośliny żywicielskiej). (4) Parametry populacyjne (śmiertelność, płodność, czas rozwoju). (5) Konstrukcja tabel życiowych. (6) Rozwój populacji w czasie.</p> <p>Studenci samodzielnie określają liczebność populacji szkodnika na roślinie żywicielskiej, badają wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na rozwój populacji szkodnika, wyliczają tempo rozwoju populacji.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Ćwiczenia: liczba godzin 15		
Metody dydaktyczne:	Ćwiczenia: zakładanie i monitorowanie doświadczeń, przygotowanie raportu W przypadku zaistnienia konieczności przeprowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod zdalnego nauczania, w ten sposób będą realizowane treści o charakterze audytoryjnym.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:			
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>W_01 – zna i rozumie w pogłębionym stopniu czynniki regulujące rozwój populacji stawonogów</p> <p>W_02 – zna parametry populacyjne fitofagicznych i entomofagicznych stawonogów</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U_01 – potrafi samodzielnie założyć i przeprowadzić doświadczenia dotyczące różnych parametrów populacyjnych stawonogów</p> <p>U_02 – potrafi przygotować raport z przeprowadzonych doświadczeń i sformułować wnioski na podstawie uzyskanych wyników</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>K_01 – jest gotów do monitorowania populacji stawonoga</p> <p>K_02 – jest gotów do określenia liczebności populacji szkodnika w uprawie</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	U_01 – ocena aktywności na zajęciach U_02, W_01, W_02, K_01 – raport z ćwiczeń		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Raporty z ćwiczeń		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Raport 80%; aktywności studenta na ćwiczeniach – 20%		
Miejsce realizacji zajęć:	sala dydaktyczna		
Literatura podstawowa:	1. Banaszak, J., Wiśniewski H. 2003. Podstawy ekologii. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2. Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R. 2000. Ekologia PWN, Warszawa		
Literatura uzupełniająca:	artykuły oraz materiały internetowe związane z tematyką zajęć		
UWAGI	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy..), liczba godzin: 6		

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	30 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W_01	zna i rozumie w pogłębionym stopniu czynniki regulujące rozwój populacji stawonogów	K_W01; K_W03	2; 3
Wiedza – W_02	zna parametry populacyjne fitofagicznych i entomofagicznych stawonogów	K_W01; K_W07	2; 1
Umiejętności – U_01	potrafi samodzielnie założyć i przeprowadzić doświadczenia dotyczące różnych parametrów populacyjnych stawonogów	K_U01	3
Umiejętności – U_02	potrafi przygotować raport z przeprowadzonych doświadczeń i sformułować wnioski na podstawie uzyskanych wyników	K_U01; K_U09	3; 1
Kompetencje – K_01	jest gotów do monitorowania populacji stawonoga	K_K01; K_K03	2; 1
Kompetencja – K_02	jest gotów do określenia liczebności populacji szkodnika w uprawie	K-K01; K_K03	2; 1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,