

Nazwa zajęć:	Systematyka owadów	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Insect systematics		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Ochrona zdrowia roślin		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: I	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 5	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: OGR-OR1-S-5Z50.5

Koordynator zajęć:	Dr Hanna Moniuszko		
Prowadzący zajęcia:	Dr Hanna Moniuszko		
Jednostka realizująca:	Zakład Entomologii Stosowanej, Katedra Ochrony Roślin, Instytut Nauk Ogrodniczych		
Jednostka zlecająca:	Wydział Ogrodniczy		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Prawidłowe osadzenie obiektu (np. potencjalnego szkodnika, gatunku pożytecznego, cennego biocenologicznie lub chronionego prawnie) w układzie systematyki jest podstawą podejmowania decyzji w procesie integrowanej ochrony roślin.</p> <p>Cel: Przedmiot poszerza wiedzę z zakresu identyfikacji obiektów entomologicznych przy wykorzystaniu informacji o filogenetycznej systematyce owadów oraz umożliwia zapoznanie się z nowymi metodami badania systematyki stawonogów.</p> <p>Wykłady: Filogeneza owadów i jej wpływ na współczesną systematykę owadów. Prezentacja technik dokumentacji wyglądu i funkcjonowania owadów oraz wykorzystanie ich do prac naukowych i praktycznych w integrowanej ochronie roślin. Zapoznanie się z systematyką alpha i beta, barkodingiem oraz systematyką klasyczną i fenetyczną. Omówienie zmian w systematyce na podstawie wybranej rodziny owadów.</p> <p>Ćwiczenia: Samodzielny podział na grupy systematyczne okazów zestawu okazów wybranej rodziny owadów, zidentyfikowanie do gatunku wybranego okazu na podstawie cech kluczowych, seminaryjne przedstawienie ustaleń na podstawie poszczególnych cech kluczowych</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Wykłady: liczba godzin 15 Ćwiczenia; liczba godzin 15		
Metody dydaktyczne:	Praca własna studentów z zestawem okazów entomologicznych, rozpoznanie i prezentacja cech kluczowych obiektów, omówienie zagadnień i metod systematyki na przykładzie grup owadów.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Ogólna wiedza entomologiczna nabyta w czasie kursów Entomologia ogólna i Integrowana ochrona roślin		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>W_01 - zna problematykę związaną z identyfikacją obiektów entomologicznych</p> <p>W_02 - zna osadzenie gatunku w systemach taksonomicznych</p> <p>W_03 - zna klasyczne i nowe metody identyfikacji taksonomicznej organizmów</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U_01 - potrafi samodzielnie poszukiwać informacji o systematyce i filogenezie owadów</p> <p>U_02 - potrafi rozpoznać zróżnicowanie morfologiczne i funkcjonalne owadów</p> <p>U_03 - orientuje się w cechach kluczowych ważnych gospodarczo owadów</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>K_01 - jest gotowy do prawidłowego rozpoznawania owadów, co warunkuje kompetencję w integrowanej ochronie roślin</p> <p>K_02 - docenia problem posiadania wiedzy ewolucyjnej i taksonomicznej w praktyce ochrony roślin</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekty: W_01, W_02, W_03, U_01, U_02, U_03, K_01, K_02 - zaliczenie na ocenę		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Prezentacje seminaryjne własnych ustaleń, egzamin - pisemny test		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	(1) egzamin- test (0-100%; zalicza 51%) (2) ocena z aktywności na ćwiczeniach i prezentacji seminaryjnej		
Miejsce realizacji zajęć:	sale dydaktyczne		
Literatura podstawowa i uzupełniająca(23):	<p>Klucze do oznaczania owadów Polski - seria wydawnicza Polskiego Towarzystwa Entomologicznego. 2. Kozłowski Marek W. (2008). Owady Polski. MULTICO Oficyna Wydawnicza, ISBN 978-83-7073-666-8, ss 360, 3.IIE Guides to Insects of Importance to Man: Lepidoptera and Coleptera- by J. D. Holloway, i inni (Editors), 4.Grimaldi, D and M.I S. Engel (2005). Evolution of the Insects. Cambridge University Press</p> <p>Strony internetowe: entomo.pl, koleopterologie.de/gallery/index.html, faunaeur.org/index.php, diptera.info/news.php, online-keys.net/news.php</p>		
UWAGI	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, przygotowanie prezentacji, egzaminy.), liczba godzin: 10		

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/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:	58 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,6 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 problematykę związaną z identyfikacją obiektów entomologicznych	K_W03	2
Wiedza – W_02	zna osadzenie gatunku w systemach taksonomicznych	K_W03	1
Wiedza- W_03	zna klasyczne i nowe metody identyfikacji taksonomicznej organizmów	K_W01; K_W07	1;2
Umiejętności – U_01	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje o systematyce i filogenezie owadów	K_U01; K_U07;	2; 1
Umiejętności – U_02	potrafi rozpoznać zróżnicowanie morfologiczne i funkcjonalne owadów	K_U01; K_U07; K_U11	1; 1; 2
Umiejętności – U_03	orientuje się w cechach kluczowych ważnych gospodarczo owadów	K_U01; K_U07;	1; 2;
Kompetencje – K_01	jest gotowy do prawidłowego rozpoznawania owadów, co warunkuje kompetencję w integrowanej ochronie roślin	K_K01	2
Kompetencje – K_02	docenia problem posiadania wiedzy ewolucyjnej i taksonomicznej w praktyce ochrony roślin	K_K01, K_K04, K_K05	1; 1; 1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,