

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Owady zapylające w uprawach sadowniczych	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Pollinating insects in pomology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Ogrodnictwo		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: I	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" 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: 2	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: OGR-O1-Z-2L16.2

Koordynator zajęć:	Dr inż. Wojciech Kowalczyk			
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Sadownictwa i Ekonomiki Ogrodnictwa			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Zdobywanie wiedzy o chowie pszczoł miodnych, trzmieli i murarek ogrodowych i wykorzystywania ich jako owady zapylające rośliny sadownicze. Zdobywanie umiejętności samodzielnego prowadzenia pasieki.</p> <p>Materiał wykładowy obejmuje: znaczenie pszczoł miodnych, trzmieli i murarek ogrodowych jako owadów zapylających rośliny sadownicze, biologię rodziny pszczoł, trzmieli i murarki ogrodowej, budowę i typy uli, podstawy gospodarki pasiecznej, produkty pszczoły i ich wykorzystanie, zasady stosowania środków ochrony roślin w sadownictwie w kontekście ochrony owadów zapylających.</p> <p>Materiał ćwiczeniowy obejmuje: przygotowanie do samodzielnego prowadzenia pasieki, prace pasieczne w ciągu roku, przegląd rodzin pszczelich, produkty do chowu i budowę sztucznych siedlisk dla pszczoł samotnic, szkodniki i choroby w/w gatunków owadów zapylających, hodowlę trzmieli, praktyczne wykorzystanie pszczoł miodnych i samotnic oraz trzmieli do zapylania roślin sadowniczych.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykłady; liczba godzin 9</p> <p>b) ćwiczenia; liczba godzin 9</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykład, wykonywanie zadań w trakcie ćwiczeń, dyskusja, konsultacje			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Znajomość podstaw produkcji sadowniczej, Entomologia			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna technologię chowu owadów zapylających.	K_W03	2
	W2	Zna znaczenie owadów zapylających w produkcji owoców.	K_W09	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi obchodzić się z owadami zapylającymi oraz utrzymywać ich dobrostan.	K_U06	2
	U2	Potrafi wykorzystywać owady użytkowe do zapylania roślin sadowniczych.	K_U04; K_U06	2;2
	U3	Potrafi używać środki ochrony roślin w sposób nieszkodzący owadom zapylającym.	K_U05; K_U06	2;2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotowy wykorzystywać zdobytą wiedzę i umiejętności w praktyce.	K_K04	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	<p>Materiał wykładowy obejmuje: znaczenie pszczoł miodnych, trzmieli i murarek ogrodowych jako owadów zapylających rośliny sadownicze, biologię rodziny pszczoł, trzmieli i murarki ogrodowej, budowę i typy uli, podstawy gospodarki pasiecznej, produkty pszczoły i ich wykorzystanie, zasady stosowania środków ochrony roślin w sadownictwie w kontekście ochrony owadów zapylających.</p> <p>Materiał ćwiczeniowy obejmuje: przygotowanie do samodzielnego prowadzenia pasieki, prace pasieczne w ciągu roku, przegląd rodzin pszczelich, produkty do chowu i budowę sztucznych siedlisk dla pszczoł samotnic, szkodniki i choroby w/w gatunków owadów zapylających, hodowlę trzmieli, praktyczne wykorzystanie pszczoł miodnych i samotnic oraz trzmieli do zapylania roślin sadowniczych.</p>			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekt W2, U1, U2, U3, K1 – egzamin z materiału wykładowego Efekt W1, U1, U2, K1 – kolokwium z materiału ćwiczeniowego			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się :	Imienna karta oceny studenta, egzamin, kolokwium			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin – 50%; kolokwium – 40%; aktywność 10%			
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna			
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Wilde J., Prabucki J., 2009. Hodowla pszczoł. PWRiL. Warszawa			

2. Prabucki J., 1998 Pszczelarstwo. Wydawnictwo promocyjne „Albatros”. Szczecin
3. Boczek J., 1990. Owady i ludzie. PWRiL. Warszawa
4. Ostrowska W., 1974, Gospodarka pasieczna. PWRiL. Warszawa
5. Lipa. J. J., 1965. Owady sprzymierzeńcy i wrogowie rolnika. PWRiL. Warszawa

UWAGI

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1 ECTS