

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.31.3.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Owady użytkowe
Kierunek studiów	Inspekcja weterynaryjna
Poziom studiów	I (inż.) stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt; Katedra Biologii i Środowiska Zwierząt Zakład Zoologii i Kształtowania Krajobrazu
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Janina Bennewicz dr hab. Tadeusz Barczak prof. nadzw. UTP dr inż. Małgorzata Błażejwicz-Zawadzińska dr inż. Monika Lik dr inż. Piotr Indykiewicz dr inż. Jacek Zieliński
Przedmioty wprowadzające	zoologia
Wymagania wstępne	umiejętność posługiwania się mikroskopem optycznym i stereoskopowym, podstawowe umiejętności w rysowaniu obiektów biologicznych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
VI	15/1	15/1					3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) ¹
WIEDZA			
W1	Posiada wiedzę z zakresu biologii owadów użytkowych występujące w Polsce, potrafi określić ich role w ekologii i w ochronie środowiska pozwalającą na zrozumienie treści przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych	K_W01	P6S_WG
W2	Zna technologie prowadzenia pasieki, ma wiedzę z zakresu utrzymania i hodowli: jedwabnika morwowego oraz trzmieli i innych pszczołowatych.	K_W06	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi dobrać nowoczesne technologie w prowadzeniu pasieki i hodowli pszczołowatych i z uwzględnieniem zasad ekologii i ochrony środowiska, z wykorzystaniem	K_U06	P6S_UW

	obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest gotów do wykorzystania wiedzy teoretycznej w pracy zawodowej, założenia hodowli pszczołowatych, rozpoczęcia pracy w pasiece.	K_K03	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwia, referat

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Celem nauczania jest zapoznanie studentów z rolą pszczół z nadgodziny: Apoidea w tym: pszczoły miodnej, dziko żyjących pszczół i trzmieli; Treścią przedmiotu jest systematyka, budowa i biologia pszczoły miodnej, trzmieli i innych grup zapylaczy, rozwój pszczelarstwa w Polsce, biologia rodziny pszczelej i użytkowanie pszczoły miodnej i innych pszczół. Jedwabnictwo w Polsce i na świecie i metody hodowli jedwabnika morwowego.
Ćwiczenia	Morfologia i anatomia trzech postaci pszczoły miodnej (matka, robotnica, truteń). Przystosowanie pszczół (nadrodzina: Apoidea) do zapylania, zbioru pyłku i nektaru. Rozwój osobniczy i biologia pszczoły miodnej (jajo, larwa, poczwarka). Porównanie budowy trzmiela i pszczoły miodnej (narząd gębowy, skrzydła). Budowa gniazda murarki ogrodowej. Budowa kokonu jedwabnika morwowego, pozyskiwanie włókna jedwabnego. Zapoznanie z pożytkami i produktami pszczelimi, znaczeniem produktów pszczelich w profilaktyce i leczeniu chorób u ludzi

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1			x			x
W2			x			x
U1			x			x
K1			x			x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Praca zbiorowa pod red. Cz. Błaszaka, 2012, Zoologia , Stawonogi Tchawkodyszne Tom 2, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 552. Praca zbiorowa pod red. J. Wilde, J. Prabuckiego, 2008, Hodowla pszczół, PWRiL Warszawa, ss. 496. Wilkaniec Z., 2002, Owady użytkowe, Wyd. AR Poznań, ss. 142.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Dylewska M., 1983, Nasze trzmielie, Wyd. ODR Karniowice, ss. 256. Banaszak J., 1993, Ekologia pszczół, Wyd. WSP Bydgoszcz, ss. 263. Kopański R., 1955, Jedwabnictwo, PWRi L Warszawa, ss. 339.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	30
Konsultacje	5
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta	80
Liczba punktów ECTS	3

* ostateczna liczba punktów ECTS

¹ w przypadku jeśli w mocy pozostaje opis efektów kształcenia opracowany na podstawie rozporządzenia MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji należy odnieść do efektów kształcenia dla właściwego obszaru / obszarów, określonych ww. rozporządzeniem MNiSW