



Karta przedmiotu Pszczelarstwo

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów inspekcja weterynaryjna	Cykl kształcenia (nabór) 2023/24	
Specjalność -	Kod przedmiotu 06IWS.PI8C.1423.23	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)	Obligatoryjność Fakultatywny	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Forma studiów studia stacjonarne		
Wymagania wstępne	Brak wymagań wstępnych	
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator	Tadeusz Barczak	
Okres Semestr 4	Forma i godziny zajęć • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	zna i rozumie w pogłębionym stopniu: budowę i biologię kast rodziny pszczelej oraz sposoby, zasady jej utrzymania, użytkowania z uwzględnieniem zagrożeń parazytologicznych środowiskowych; podstawowe zasady rozrodu, genetycznego doskonalenia, a także pozyskiwania surowców pożądaney jakości	IW_O1_K_W06	P6S_WG P6S_WG_inż
W2	zna i rozumie w pogłębionym stopniu: podstawowe zasady organizacji, technologii, nadzoru gospodarki pasiecznej; podstawowe zasady oraz przepisy prawa, standardy, normy i metody dotyczące utrzymania pasieki oraz pozyskiwania i przetwarzania surowców	IW_O1_K_W08	P6S_WG P6S_WK P6S_WG_inż P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi: dobrać rasy pszczół do użytkowania; zdefiniować i ocenić optymalne warunki utrzymania zwierząt; wskazać i analizować czynniki decydujące o efektywności produkcji pasiecznej z uwzględnieniem szczegółowego opisu występujących zagrożeń	IW_O1_K_U05	P6S_UW P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do: podjęcia pracy zawodowej zgodnie z obowiązującym prawem; wykazywania etycznej postawy w prowadzeniu pasieki; podjęcia pracy ze zwierzętami z zachowaniem bezpieczeństwa w kontakcie z nimi	IW_O1_K_K02	P6S_KO P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Literatura. Omówienie sposobu zaliczania przedmiotu. Historia pszczelarstwa.	Wykład	W1, W2
2.	Stanowisko systematyczne rodzaju Apis oraz charakterystyka ras występujących w Polsce.	Wykład	W1, W2
3.	Biologia pszczoły- rodzina pszczela i jej gniazdomatka, robotnica, truteń.	Wykład	W1, W2, K1
4.	Biologia rodziny pszczelej w ciągu roku - a sezonowe prace w pasiece.	Wykład	W1, W2, U1, K1
5.	Rójka i jej konsekwencje w gospodarce pszczelej.	Wykład	W1, W2, U1, K1
6.	Pożytki pszczele: stan istniejący i możliwość ich poprawy.	Wykład	W1, W2, U1, K1
7.	Produkty pszczele - rodzaje, możliwości wykorzystania	Wykład	W1, W2, U1, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
8.	Choroby, szkodniki, pasożyty i zatrucia pszczoł.	Wykład	W1, W2, U1, K1
9.	Marketing produktów pszczelich.	Wykład	W1, W2, U1, K1
10.	2. Morfologia trzech postaci pszczoły miodnej <i>Apis mellifera</i> : głowa, tułów, odwłok (plansze, materiał z alkoholu, obserwacje pod mikroskopem).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1
11.	Budowa odnóży - cechy charakterystyczne, budowa skrzydła, żądła (preparowanie materiału z alkoholu).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1
12.	Układ pokarmowy pszczoły miodnej - gruczoły układu pokarmowego, gruczoły woskowe, kieszonkowe i zapachowe (preparowanie).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1
13.	Rozwój osobniczy pszczoły miodnej, rodzaje komórek.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1
14.	Zakładanie pasieki, zachowanie i BHP w pasiece, budowa uli, wyposażenie, sprzęt do obsługi rodziny pszczeliej (demonstracja: ubiór, ul z wyposażeniem).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1
15.	Układ rozrodczy matki i trutnia, naturalne unasienianie matek pszczelich-budowa ulika weselnego (demonstracja ulika). Hodowla matek pszczelich - założenie serii hodowlanej: wykonanie miseczek woskowych, znakowanie matek opalnikami (miseczki, opalinki). Sztuczne unasienianie matek pszczelich, budowa aparatu do inseminacji matek pszczelich. Metody poddawania matek pszczelich (demonstracja aparatu do unosienniania).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1
16.	Przygotowanie ramek, wtapianie węzy (składanie ramek, wtapianie węzy).	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1
17.	Produkty pszczele - skład chemiczny: miody nektarowe i spadziowe, miody pitne, ziołomiody, kosmetyki i inne produkty, degustacja. Metody pozyskiwania produktów pszczelich - miodobranie, topienie wosku, poławiacz pyłku, pozyskiwanie propolisu i jadu pszczelego - demonstracja sprzętu. Prezentacja produktów pszczelich - degustacja (miody, etc.).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1
18.	Apiterapia - przepisy na własnoręczne wykonanie środków apiterapeutycznych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z dwóch kolokwiów. W przypadku oceny negatywnej możliwość dwukrotnej poprawy kolokwium.		
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	70%
	Sprawozdanie	30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z dwóch kolokwiów (średnia arytmetyczna) i ze sprawozdań. Możliwość poprawy kolokwium 2 razy, a oceny ze sprawozdania 1 raz. Ocena końcowa z ćwiczeń to średnia ważona z kolokwiów (70%) i ze sprawozdań (30%).</p> <p>Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia:</p> <p>od 91% - bardzo dobra (5,0) od 81% do 90% - dobra plus (4,5) od 71% do 80% - dobra (4,0) od 61% do 70% - dostateczna plus (3,5) od 51% do 60% - dostateczna (3,0) poniżej 51% - niedostateczna (2,0).</p> <p>Przy wystawianiu oceny końcowej stosuje się zasadę:</p> <p>od 4,76 - bardzo dobry (5,0) od 4,26 - dobry plus (4,5) od 3,76 - dobry (4,0) od 3,26 - dostateczny plus (3,5) od 3,00 - dostateczny (3,0) poniżej 3,00 - niedostateczny (2,0).</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Kolokwium	Sprawozdanie
W1	x	x
W2	x	
U1	x	x
K1	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Prabucki J. 1998, Pszczelnictwo. Praca zbiorowa. Albatros, Szczecin, 901ss.
2. Trzybiński Sł., 2013. Współczesna gospodarka pasieczna Tom. I i II. Wyd. BEE & HONEY Sp. z o.o., Kęty, 214ss.
3. Lipiński Z., 2014. Żywnienie pszczoły miodnej. Wyd. autor: Z. Lipiński,, 147ss.

Literatura uzupełniająca

1. Isidorow W.A., 2013. Alchemia pszczół . Pszczoły i produkty pszczele oczami chemika. Wyd. Gospodarstwo pasieczne „Sądecki Bartnik”, Stróże.
2. Gromisz M., 1999. Wychów matek pszczelich na własne potrzeby pasiek. Sądecki Bartnik, Stróże.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	30
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut