

Opis zajęć (sylabus).

Nazwa zajęć:	Choroby owadów użytkowych	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Honeybee diseases		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Weterynaria		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:1	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru: VI	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2024/25	Numer katalogowy:	WET-W-JMSS-06L-K18_20

Koordynator zajęć:	Dr n. wet. Anna Gajda			
Prowadzący zajęcia:	Nauczyciele akademicy Instytutu Medycyny Weterynaryjnej, Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej. Doktoranci zgodnie z obowiązującym wewnętrznym aktem prawnym. Inni specjaliści w zależności od potrzeb i możliwości.			
Założenia, cele i opis zajęć:	Założeniem przedmiotu jest przygotowanie studentów do pełnienia podstawowych zadań z zakresu ochrony zdrowia pszczoł, z którymi może mieć do czynienia każdy lekarz weterynarii oraz zapoznanie ich z podstawowymi problemami zdrowotnymi z zakresu hodowli jedwabników, trzmieli i pszczoł samotnic. Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do: przeprowadzania badania pasieki; rozpoznawania objawów mogących wskazywać na wystąpienie chorób pszczoł dorosłych i czerwiu, zatrucia pszczoł, obecność szkodników pasiecznych; postępowania przy podejrzeniu wystąpienia poszczególnych chorób lub zatrucia pszczoł; pobierania próbek w celu przeprowadzenia rozpoznania chorób lub zatrucia pszczoł; rozpoznawania i zwalczania zgnilca amerykańskiego pszczoł i warrozy.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 10; c) ćwiczenia terenowe (w pasiece); liczba godzin 5			
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • Autorskie prezentacje multimedialne przygotowane przez nauczycieli akademickich. • Autorski e-learning (przygotowanie studentów do ćwiczeń, wspomaganie wykładów). • Projekcja filmów tematycznych • Metody umożliwiające zdobywanie przez studentów umiejętności praktycznych: • ćwiczenia laboratoryjne polegające na pracy własnej studentów w zakresie preparowania pszczoł, • oglądanie preparatów mikroskopowych, preparatów biologicznych, • laboratoryjne badanie próbek pszczoł nadesłanych z terenu; • ćwiczenia w pasiece polegające na pracy studentów przy rodzinach pszczelich z wykorzystaniem podstawowego sprzętu pasiecznego i sprzętu specjalistycznego do pobierania próbek, • Konsultacje poza regularnymi zajęciami (3h/tydzień). Sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru. 			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Biologia, Mikrobiologia 2, Epidemiologia weterynaryjna, Parazytologia i inwazjologia 2, Patomorfologia 1, Farmakologia weterynaryjna 1			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna podstawowe elementy budowy zewnętrznej i wewnętrznej pszczoły oraz ich funkcjonowanie	A.W.1, A.W.2,A.W.3, A.W.4	Dla każdego 3
	W2	zna skład rodziny pszczelej i podstawowe zjawiska z zakresu fizjologii rodziny pszczelej	A.W.2,A.W.3, A.W.4	Dla każdego 3
	W3	zna podstawowy sprzęt pasieczny i opisuje podstawowe czynności przy pracy z pszczołami w ciągu roku	B.W.9, B.W.11, B.W.13,	2
	W4	zna objawy mogące wskazywać na wystąpienie podstawowych chorób pszczoł dorosłych, chorób czerwiu i szkodników pasiecznych	B.W.1, B.W.2, B.W.3, B.W.4, B.W.5, B.W.10	Dla każdego 3
	W5	zna zasady postępowania przy podejrzeniu wystąpienia poszczególnych chorób pszczoł lub zatrucia	B.W.5, B.W.8, B.W.9,	Dla każdego 3
	W6	zna polską i łacińską nomenklaturę medyczną	A.W.20	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	umie przeprowadzić badanie pasieki i zna zasady pobierania prób do badań laboratoryjnych	B.U.1, B.U.2, B.U.3, B.U.5, B.U.6, B.U.7	Dla każdego 2
	U2	umie wychwycić objawy mogące wskazywać na wystąpienie podstawowych chorób pszczoł dorosłych, chorób czerwiu i szkodników pasiecznych	B.U.19	Dla każdego 3
	U3	umie postępować przy podejrzeniu wystąpienia poszczególnych chorób pszczoł lub zatrucia	B.U.5, B.U.8, B.U.10, B.U.19, B.U.21	Dla każdego 3

	U4	umie prowadzić zwalczanie zgnilca amerykańskiego pszczoł i warrozy,	B.U.8, B.U.10, B.U.13,B.U.15, B.U.19 , B.U.21	Dla każdego 3														
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	ma świadomość roli, jaką pełnią pszczoły w gospodarce i środowisku oraz zagrożeń na jakie narażone są rodziny pszczele	K.S.1, K.S.2, K.S.5, K.S.4	Dla każdego 2														
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		<p>Tematyka wykładów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zarys wiadomości z zakresu biologii pszczoły miodnej Znaczenie pszczoł dla człowieka i środowiska Zarys wiadomości z zakresu gospodarki pasiecznej Patogeneza, objawy inwazji V. destructor, Tropilaelaps spp., Braula caeca oraz szczegółowe wiadomości dotyczące ich zwalczania Patogeneza, objawy oraz zwalczanie zgnilca amerykańskiego i europejskiego Patogeneza, objawy oraz zwalczanie chorób wirusowych w rodzinie pszczelej Patogeneza, objawy oraz zwalczanie chorób grzybiczych w rodzinie pszczelej Patogeneza, objawy oraz zwalczanie niezakaźnych chorób pszczoł i czerwiu oraz mniej istotnych chorób zakaźnych Patogeneza, objawy oraz postępowanie w przypadku zatrucia pszczoł Szkodniki pasieczne <p>Tematyka ćwiczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> Podstawy anatomii i fizjologii oraz biologii pszczoł Zasady badania pasieki i metody pobiera próbek do badań diagnostycznych Metody diagnostyczne stosowane przy warrozie, inwazji Tropilaelaps spp. oraz nosemozie Leki stosowane w zwalczaniu warrozy Diagnostyka zgnilca amerykańskiego i europejskiego Zasady skutecznej dezynfekcji w pasiece Rozpoznawanie szkodników pasiecznych Etiopatogeneza i objawy pozostałych istotnych zakaźnych i niezakaźnych chorób pszczoł i czerwiu <p>Treści kształcenia wykładów są uzupełnieniem dla treści kształcenia ćwiczeń.</p>																
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		<p>Studenta obowiązują:</p> <ol style="list-style-type: none"> Krótkie testy na platformie MSTeams w wybranym przez cały rok dniu tygodnia poprzedzającym blok zajęciowy. Za każdy test student może uzyskać 4 punkty Wykonywanie zadań i preparatów w trakcie ćwiczeń. Za każde poprawnie wykonane ćwiczenie student otrzymuje 1 punkt. Zaliczenie końcowe (wiedza z wykładów oraz ćwiczeń) na platformie MSTeams: 40 punktów. 																
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:		<p>Studenta obowiązują:</p> <ol style="list-style-type: none"> Krótkie testy na platformie MSTeams w wybranym przez cały rok dniu tygodnia poprzedzającym blok zajęciowy. Zakres materiału każdego testu zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru. Testy sprawdzają przygotowanie do ćwiczeń, mogą być pisane tylko przed odpowiednim ćwiczeniem i nie mogą być poprawiane. Za każdy test student może uzyskać 4 punkty (4 pytania testowe jednokrotnego wyboru, 1 punkt za pytanie). Wykonywanie zadań i preparatów w trakcie ćwiczeń. Za każde poprawnie wykonane ćwiczenie student otrzymuje 1 punkt. Odrabianie ćwiczeń jest możliwe pod koniec semestru tylko po usprawiedliwieniu nieobecności zwolnieniem lekarskim lub zaświadczeniem o wypadku losowym. Zaliczenie końcowe obejmujące wiedzę przekazywaną na wykładach i ćwiczeniach oraz wymaganą jako przygotowanie do ćwiczeń. Zaliczenie końcowe ma formę testu jednokrotnego wyboru (na platformie MSTeams): 40 pytań po 1 punkcie - łącznie 40 punktów. <p>Dokumentacja dotycząca zdobytych przez Studentów punktów oraz ocen przechowywana jest na nośnikach elektronicznych. Wpis do systemu eHMS oraz dokumentacja zawarta w „Teczce przedmiotu” (regulamin przedmiotu, listy obecności, zestawy pytań).</p> <p>Termin II: przysługuje studentom, którzy nie przystąpili do zaliczenia w terminie pierwszym lub nie uzyskali wymaganej łącznie liczby 48 punktów (z krótkich testów na platformie MSTeams, zadań w trakcie ćwiczeń i testu końcowego). Terminy I i II odbywają się w tej samej formie.</p> <p>Poza wskazanymi sposobami weryfikacji efektów uczenia nie przewiduje się żadnych dodatkowych. W sytuacji odgórnego zawieszenie realizacji zajęć w Uczelni i konieczności nauczania zdalnego, dopuszcza się inne metody weryfikacji realizowanych efektów uczenia w sposób adekwatny do sytuacji.</p>																
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest nie więcej niż 20% nieobecności lub zgodnie z aktualnym regulaminem studiów</p> <p>Ocena końcowa wpisana do e-HMS = ocena wynikająca z sumy wszystkich uzyskanych na ćwiczeniach (40) i zaliczeniu końcowym (40) punktów, według skali</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Suma zdobytych punktów</th> <th>Ocena końcowa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 – 47,5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>48 – 54,5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>55-61,5</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>62-68,5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>69-75,5</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>76-80</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			Suma zdobytych punktów	Ocena końcowa	0 – 47,5	2	48 – 54,5	3	55-61,5	3,5	62-68,5	4	69-75,5	4,5	76-80	5
Suma zdobytych punktów	Ocena końcowa																	
0 – 47,5	2																	
48 – 54,5	3																	
55-61,5	3,5																	
62-68,5	4																	
69-75,5	4,5																	
76-80	5																	
Miejsce realizacji zajęć:		Audytorium, laboratoryjna sala ćwiczeniowa, pasieka dydaktyczno-doświadczalna, platforma MS Teams																
Literatura podstawowa i uzupełniająca:																		
1. Chów i hodowla pszczoł, praca zbiorowa pod redakcją naukową Jerzego Wilde, PWRiL, 2024, ISBN: 978-83-09-01180-4																		

2. Prewencja weterynaryjna z elementami zarządzania zdrowiem stada, praca zbiorowa pod redakcją: Zdzisław Gajewski, Romuald Zabielski, Tadeusz Stefaniak, Edra Urban & Partner 2024, ISBN: 9788368090475
3. Atlas chorób pszczoł najbardziej istotnych dla polskich Pszczelarzy. Topolska G., Gajda A, Imińska U., PWRiI, Warszawa 2018
4. Wskazane przez prowadzącego publikacje z zakresu omawianych treści kształcenia oraz prowadzonych w jednostce badań naukowych.
5. E-learning (materiały wykładowe i uzupełniające)

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:	2 ECTS