

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Rozpoznawanie i zwalczanie chorób owadów użytkowych	ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	Diagnostics and control of bee diseases		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Weterynaria		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: JM-S	
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: X	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WET-W-JMSS-010L-F4_19

Koordynator zajęć:	Dr hab. n. wet. Anna Gajda
Prowadzący zajęcia:	Nauczyciele akademicki Instytutu Medycyny Weterynaryjnej, Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej. Doktoranci zgodnie z obowiązującym wewnętrznym aktem prawnym. Inni specjaliści w zależności od potrzeb i możliwości.
Jednostka realizująca:	Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Katedra Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej.
Jednostka zlecająca:	Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Założeniem przedmiotu jest przygotowanie studentów do pełnienia zadań z zakresu ochrony zdrowia pszczoł, z którymi może mieć do czynienia każdy lekarz weterynarii - zarówno prowadzący praktykę weterynaryjną jak i pracujący w laboratorium diagnostycznym zajmującym się rozpoznawaniem pszczoł oraz prowadzący w ramach działania Inspekcji Weterynaryjnej czynności związane z ochroną zdrowia pszczoł i nadzorem nad pozyskiwaniem przeznaczonych do spożycia produktów pszczelich, a także do pełnienia zadań związanych z zapobieganiem chorobom innych owadów użytkowych. Celem przedmiotu jest: zapoznanie studentów z czynnikami mającymi wpływ na pojawienie się i rozwój chorób pszczoł, oraz trzmieli i jedwabników oraz metodami zapobiegania problemom zdrowotnym w pasiece i hodowlach innych owadów użytkowych; zapoznanie studentów z metodami stosowanymi w procesie rozpoznawania chorób pszczoł i ich zwalczania oraz zapobiegania ich rozprzestrzenianiu; przygotowanie studentów do planowania i realizacji wymienionych zadań; zapoznanie studentów z regulacjami prawnymi, które dotyczą wymienionych wyżej zadań.</p> <p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> informacje z zakresu mechanizmów odpornościowych u pszczoły miodnej, poszerzone w stosunku do kursu „Choroby owadów użytkowych” [1,5h] informacje z zakresu rozpoznawania i zwalczania chorób pszczoł dorosłych i czerwiu objętych obowiązkiem zwalczania lub rejestracji [3h] podstawowe wiadomości z zakresu etiologii, patogenez, objawów, rozpoznawania i zwalczania chorób pszczoł nieobjętych obowiązkiem zwalczania lub rejestracji [3h] poszerzone w stosunku do materiału kursu „Choroby owadów użytkowych” informacje z zakresu zatruc pszczoł [2h] informacje dotyczące regulacji prawnych, z którymi może mieć do czynienia lekarz weterynarii z racji ochrony zdrowia pszczoł, nadzoru nad pozyskiwaniem produktów pszczelich przeznaczonych do spożycia, oraz kontrolą nad obrotem rodzinami pszczelimi i matkami pszczelimi [4h] poszerzone w stosunku do kursu „Choroby owadów użytkowych” informacje z zakresu patologii trzmieli, jedwabników oraz pszczoł samotnic. [1,5h] <p>Tematyka ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> różnymi pokarmami dla pszczoł oraz różnymi metodami aplikacji leków w rodzinach pszczelich [2h] wykonują zadania praktyczne związane z: pobieraniem z pasieki różnego rodzaju próbek w celu wykrycia chorób pszczoł i określenia stopnia inwazji pasożytami, [3h] wykonywaniem terenowych i laboratoryjnych badań diagnostycznych z zakresu podstawowych chorób pszczoł, [3h] wykonywaniem zabiegów leczniczych w pasiece, [3h] wykonywaniem podstawowych zabiegów higieniczno-dezynfekcyjnych w pasiece, [2h] przeprowadzeniem dochodzenia w przypadku zatrucia pszczoł. [2h] <p>Treści kształcenia wykładów są uzupełnieniem dla treści kształcenia ćwiczeń.</p>
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<ol style="list-style-type: none"> wykłady; liczba godzin 15; ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 5; ćwiczenia terenowe (w pasiece); liczba godzin 10
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: <ul style="list-style-type: none"> ćwiczenia laboratoryjne z próbkami pszczoł z terenu oraz z własnej pasieki dydaktyczno-doświadczalnej, polegające na wykonywaniu laboratoryjnych testów diagnostycznych w celu wykrywania chorób pszczoł; ćwiczenia w pasiece przy rodzinach pszczelich, polegające na stosowaniu testów terenowych do diagnostyki chorób pszczoł, oraz stosowaniu zabiegów leczniczych i dezynfekcyjnych z wykorzystaniem podstawowego sprzętu pasiecznego i sprzętu specjalistycznego do pobierania próbek,

	<ul style="list-style-type: none"> Konsultacje poza regularnymi zajęciami (1h/tydzień). Sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru. 														
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Zaliczenia z przedmiotów: Biologia, Mikrobiologia, Epidemiologia weterynaryjna, Choroby owadów użytkowych, Administracja i ustawodawstwo weterynaryjne														
Efekty uczenia się:	<table border="1"> <tr> <td> <p>Wiedza: Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna objawy mogące wskazywać na wystąpienie chorób pszczoł dorosłych, chorób czerwiu i szkodników pasiecznych, zarówno umieszczonych na liście chorób podlegających obowiązkowi zwalczania lub rejestracji, jak i chorób nieobjętych tym wykazem - zna mechanizmy powstawania chorób jedwabników i trzmieli oraz zna zasady ich zwalczania i zapobiegania ich pojawianiu się - zna i posługuje się aktami prawnymi dotyczącymi zadań lekarzy weterynarii w ochronie zdrowia zwierząt i zwalczaniu chorób zwierząt - zna polską i łacińską nomenklaturę medyczną </td> <td> <p>Umiejętności: Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie pobrać próby z pasieki do badań laboratoryjnych - umie dobrać odpowiednie metody diagnostyczne przy rozpoznawaniu chorób pszczoł i przeprowadzać procedurę diagnostyczną. - umie dobrać odpowiednie do występującej w pasiece sytuacji metody zwalczania podstawowych chorób pszczoł i poinstruować odpowiednie czynniki jak przeprowadzić poszczególne czynności lub przeprowadzić je osobiście jeśli sytuacja tego wymaga - umie współpracować z członkami komisji powołanej w celu badania pasieki podejrzanej o zatrucie </td> <td> <p>Kompetencje: Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma świadomość roli jaką pełnią zabiegi higieniczno hodowlane w zapobieganiu chorob pszczoł oraz znaczenia poprawności wykonania zabiegów leczniczych dla efektywności zwalczania chorób pszczoł. </td> </tr> </table>	<p>Wiedza: Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna objawy mogące wskazywać na wystąpienie chorób pszczoł dorosłych, chorób czerwiu i szkodników pasiecznych, zarówno umieszczonych na liście chorób podlegających obowiązkowi zwalczania lub rejestracji, jak i chorób nieobjętych tym wykazem - zna mechanizmy powstawania chorób jedwabników i trzmieli oraz zna zasady ich zwalczania i zapobiegania ich pojawianiu się - zna i posługuje się aktami prawnymi dotyczącymi zadań lekarzy weterynarii w ochronie zdrowia zwierząt i zwalczaniu chorób zwierząt - zna polską i łacińską nomenklaturę medyczną 	<p>Umiejętności: Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie pobrać próby z pasieki do badań laboratoryjnych - umie dobrać odpowiednie metody diagnostyczne przy rozpoznawaniu chorób pszczoł i przeprowadzać procedurę diagnostyczną. - umie dobrać odpowiednie do występującej w pasiece sytuacji metody zwalczania podstawowych chorób pszczoł i poinstruować odpowiednie czynniki jak przeprowadzić poszczególne czynności lub przeprowadzić je osobiście jeśli sytuacja tego wymaga - umie współpracować z członkami komisji powołanej w celu badania pasieki podejrzanej o zatrucie 	<p>Kompetencje: Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma świadomość roli jaką pełnią zabiegi higieniczno hodowlane w zapobieganiu chorob pszczoł oraz znaczenia poprawności wykonania zabiegów leczniczych dla efektywności zwalczania chorób pszczoł. 											
<p>Wiedza: Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna objawy mogące wskazywać na wystąpienie chorób pszczoł dorosłych, chorób czerwiu i szkodników pasiecznych, zarówno umieszczonych na liście chorób podlegających obowiązkowi zwalczania lub rejestracji, jak i chorób nieobjętych tym wykazem - zna mechanizmy powstawania chorób jedwabników i trzmieli oraz zna zasady ich zwalczania i zapobiegania ich pojawianiu się - zna i posługuje się aktami prawnymi dotyczącymi zadań lekarzy weterynarii w ochronie zdrowia zwierząt i zwalczaniu chorób zwierząt - zna polską i łacińską nomenklaturę medyczną 	<p>Umiejętności: Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie pobrać próby z pasieki do badań laboratoryjnych - umie dobrać odpowiednie metody diagnostyczne przy rozpoznawaniu chorób pszczoł i przeprowadzać procedurę diagnostyczną. - umie dobrać odpowiednie do występującej w pasiece sytuacji metody zwalczania podstawowych chorób pszczoł i poinstruować odpowiednie czynniki jak przeprowadzić poszczególne czynności lub przeprowadzić je osobiście jeśli sytuacja tego wymaga - umie współpracować z członkami komisji powołanej w celu badania pasieki podejrzanej o zatrucie 	<p>Kompetencje: Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma świadomość roli jaką pełnią zabiegi higieniczno hodowlane w zapobieganiu chorob pszczoł oraz znaczenia poprawności wykonania zabiegów leczniczych dla efektywności zwalczania chorób pszczoł. 													
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>Studenta obowiązują:</p> <ol style="list-style-type: none"> krótkie testy na platformie Moodle w wybranym przez cały rok dniu tygodnia poprzedzającym blok zajęciowy. Zakres materiału każdego testu zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru. Za każdy test student może uzyskać 4 punkty (4 pytania testowe jednokrotnego wyboru, 1 punkt za pytanie). Za wszystkie testy łącznie Student może uzyskać 32 punkty łącznie. wykonywanie zadań i preparatów w trakcie ćwiczeń. Za każde poprawnie wykonane ćwiczenie student otrzymuje 1 punkt (8 punktów w sumie) zaliczenie końcowe (test jednokrotnego wyboru na platformie Moodle): 40 pytań (w tym rozpoznanie po 1 punkcie - łącznie maks. 40 punktów) <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 Moodle, 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 (8 krótkich testów, 8 ocen pracy studenta na ćwiczeniach, zaliczenie końcowe możliwe w 2 terminach) nie przewiduje się żadnych dodatkowych.</p>														
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wpis do systemu eHMS oraz dokumentacja zawarta w „Teczce przedmiotu” (regulamin przedmiotu, listy obecności, zestawy pytań).														
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>niedostateczny</td> </tr> <tr> <td>48 – 54,5</td> <td>dostateczny</td> </tr> <tr> <td>55 – 61,5</td> <td>dostateczny plus</td> </tr> <tr> <td>62 – 68,5</td> <td>dobry</td> </tr> <tr> <td>69 – 75,5</td> <td>dobry plus</td> </tr> <tr> <td>76 - 80</td> <td>bardzo dobry</td> </tr> </tbody> </table>	Suma zdobytych punktów	Ocena końcowa	0 – 47,5	niedostateczny	48 – 54,5	dostateczny	55 – 61,5	dostateczny plus	62 – 68,5	dobry	69 – 75,5	dobry plus	76 - 80	bardzo dobry
Suma zdobytych punktów	Ocena końcowa														
0 – 47,5	niedostateczny														
48 – 54,5	dostateczny														
55 – 61,5	dostateczny plus														
62 – 68,5	dobry														
69 – 75,5	dobry plus														
76 - 80	bardzo dobry														
Miejsce realizacji zajęć:	Audytorium, laboratoryjna sala ćwiczeniowa IMW, pasieka dydaktyczno-doświadczalna														
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tomaszewska B., Chorbiński P. (2013) „Choroby i szkodniki pszczoł. Wyd. II poprawione” (Wyd. AR we Wrocławiu, 2013 r.) Topolska G., Gajda A, Imińska U. (2018) Atlas chorób pszczoł najbardziej istotnych dla polskich Pszczelarzy. PWRiL, Warszawa 2018 r.. Imińska U., Gajda A. (2018). Co pszczelarz powinien wiedzieć o warrozie? Cz I, II, III, IV i V. Pszczelarstwo, nr 2, 3, 4, 5 i 6. Imińska U. Gajda A. (2018) Co pszczelarz powinien wiedzieć o zgnilcu amerykańskim. Cz. I i II, Pszczelarstwo nr 9 i 10. Gajda A., Imińska U. (2018) Co pszczelarz powinien wiedzieć o zgnilcu europejskim. Cz. I i II, Pszczelarstwo nr 11 i 12. Gajda A., Imińska U., Bober A. (2018) Co pszczelarz powinien wiedzieć o nosemozie. Cz. I i II, Pszczelarstwo nr 7 i 8. Gajda A. (2018) Problem z nosemozą okiem lekarza weterynarii. Pszczelarstwo, nr 6, s. 4-5. Bober A., Gajda A. (2018) Szerszeń azjatycki rozprzestrzenia się w Europie. Pszczelarstwo nr 1, s. 2-3. Gajda A, Imińska U., Bober A. (2019).Co pszczelarz powinien wiedzieć o grzybicach w ulu. Cz. I i II Pszczelarstwo, nr 1 i 2. Topolska G., 2004: Szwedzki wariant zintegrowanej walki z warrozą. Pszczelarstwo, nr 3, str 8-9. Hodowla pszczoł” - praca zbiorowa pod red. Wilde J., Prabucki (PWRiL, 2008) OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 2018 http://www.oie.int/international-standard-setting/terrestrial-manual/access-online/ Ustawa o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt. Tekst ujednolicony D20040625Lj.pdf http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20040690625 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie zwalczania zgnilca amerykańskiego pszczoł http://www.dziennikustaw.gov.pl/du/2016/1123/1 															

15. Materiały z platformy Moodle
16. Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe z zakresu omawianych treści kształcenia oraz prowadzonych w jednostce badań naukowych. * pogrubioną czcionką wskazano materiały podstawowe , a zwykłą - dodatkowe
UWAGI Zajęcia fakultatywne „Rozpoznawanie i zwalczanie chorób owadów użytkowych” są niezbędne studentom weterynarii w celu uzyskania tych umiejętności z zakresu diagnostyki i zwalczania, które nie są objęte programem nauczania przedmiotu „Choroby owadów użytkowych” w związku z bardzo małą liczbą godzin przeznaczonych na realizację tego przedmiotu.

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

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na każdy efekt kierunkowy
Wiedza -	- zna objawy mogące wskazywać na wystąpienie chorób pszczoł dorosłych, chorób czerwiu i szkodników pasiecznych, zarówno umieszczonych na liście chorób podlegających obowiązkowi zwalczania lub rejestracji, jak i chorób nieobjętych tym wykazem	W_NK1, WW_NP8, W_NK3	3
Wiedza -	- zna mechanizmy powstawania chorób jedwabników i trzmieli oraz zna zasady ich zwalczania i zapobiegania ich pojawianiu się	W_NK3, W_NK2	3
Wiedza -	- zna i posługuje się aktami prawnymi dotyczącymi zadań lekarzy weterynarii w ochronie zdrowia zwierząt i zwalczaniu chorób zwierząt	W_NK6, W_NK8	2
Wiedza -	- zna polską i łacińską nomenklaturę medyczną	WW_NP13	2
Umiejętności -	- umie pobrać próby z pasieki do badań laboratoryjnych	U_PUZ6, U_PUZ19,	3
Umiejętności -	- umie dobrać odpowiednie metody diagnostyczne przy rozpoznawaniu chorób pszczoł i przeprowadzać procedurę diagnostyczną.	U_PUZ3, U_PUZ7	3
Umiejętności -	- umie dobrać odpowiednie do występującej w pasiece sytuacji metody zwalczania podstawowych chorób pszczoł i poinstruować odpowiednie czynniki jak przeprowadzić poszczególne czynności lub przeprowadzić je osobiście jeśli sytuacja tego wymaga	U_PUZ8, U_PUZ12	3
Umiejętności -	- umie współpracować z członkami komisji powołanej w celu badania pasieki podejrzanej o zatrucie	U_OUZ3, U_OUZ4	3
Kompetencje -	- ma świadomość roli jaką pełnią zabiegi higieniczno hodowlane w zapobieganiu chorobom pszczoł oraz znaczenia poprawności wykonania zabiegów leczniczych dla efektywności zwalczania chorób pszczoł.	K_KP13	2