

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki:	2017/2018	Grupa przedmiotów:	fakultety	Numer katalogowy:	<b>F27</b>
-----------------	-----------	--------------------	-----------	-------------------	------------

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Rozpoznawanie i zwalczanie chorób owadów użytkowych	<b>ECTS<sup>2)</sup></b>	<b>1,0</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Diagnostics and control of bee diseases		
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>weterynaria</b>		
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>dr hab. Grażyna Topolska</b>		
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Pracownicy Pracowni Chorób Owadów Użytkowych</b>		
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Katedra Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej, Pracownia Chorób Owadów Użytkowych</b>		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Medycyny Weterynaryjnej</b>		
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot fakultatywny.....	b) JM, rok V	c) stacjonarne
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>Semestr letni</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski,	
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	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.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) wykłady.....; liczba godzin .15.....; b) ćwiczenia laboratoryjne.....; liczba godzin ...5.....; c) ćwiczenia terenowe (w pasiece).....; liczba godzin ...10.....; d) .....; liczba godzin .....;		
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Wykłady z wykorzystaniem technik audiowizualnych (filmów i prezentacji w PowerPoint); 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, autorski e-learning (przygotowanie studentów do ćwiczeń i wspomaganie wykładów).		
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	Program wykładów obejmuje: 1) informacje z zakresu mechanizmów odpornościowych u pszczoły miodnej, poszerzone w stosunku do kursu „Choroby owadów użytkowych”, 2. informacje z zakresu rozpoznawania i zwalczania chorób pszczoł dorosłych i czerwiu objętych obowiązkiem zwalczania lub rejestracji, 3) podstawowe wiadomości z zakresu etiologii, patogenez, objawów, rozpoznawania i zwalczania chorób pszczoł nieobjętych obowiązkiem zwalczania lub rejestracji, 4) poszerzone w stosunku do materiału kursu „Choroby owadów użytkowych” informacje z zakresu zatrucia pszczoł, 5) 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, 6) poszerzone w stosunku do kursu „Choroby owadów użytkowych” informacje z zakresu patologii trzmieli, jedwabników oraz pszczoł samotnic.  Na ćwiczeniach studenci zapoznają się z różnymi pokarmami dla pszczoł oraz różnymi metodami aplikacji leków w rodzinach pszczelich, wykonują zadania praktyczne związane z: pobieraniem z pasieki różnego rodzaju próbek w celu wykrycia chorób pszczoł i określenia stopnia inwazji pasożytami, wykonywaniem terenowych i laboratoryjnych badań diagnostycznych z zakresu podstawowych chorób pszczoł, wykonywaniem zabiegów leczniczych w pasiece, wykonywaniem podstawowych zabiegów higieniczno-dezynfekcyjnych w pasiece, przeprowadzeniem dochodzenia w przypadku zatrucia pszczoł.  Na ćwiczeniach studenci pracują z martwymi oraz żywymi pszczołami i rodzinami pszczelimi. Prawie każde ćwiczenie poprzedzone jest kartkówką sprawdzającą przygotowanie studentów do ćwiczeń.  Treści ćwiczeń/wykładów są uzupełnieniem treści wykładów/ćwiczeń.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Zoologia, mikrobiologia, epidemiologia weterynaryjna, administracja weterynaryjna, choroby owadów użytkowych		

Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Umie opisać budowę owadów, roztoczy, zna systematykę zakaźnych dla zwierząt czynników mikrobiologicznych, właściwości morfologiczne poszczególnych czynników, metody diagnostyczne stosowane w mikrobiologii, zasady zapobiegania rozprzestrzenianiu chorób zakaźnych zwierząt, posiada wiedzę i umiejętności wymagane przy ukończeniu przedmiotu obowiązkowego choroby owadów użytkowych.																																																				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	<p>01. -umie wychwycić objawy mogące wskazywać na wystąpienie chorób pszczoł dorosłych, chorób czerwii i szkodników pasiecznych, zarówno umieszczonych na liście chorób podlegających obowiązkowi zwalczania lub rejestracji, jak i chorób nieobjętych tym wykazem</p> <p>02. -umie pobrać próby z pasieki do badań laboratoryjnych</p> <p>03. -umie dobrać odpowiednie metody diagnostyczne przy rozpoznawaniu chorób pszczoł i przeprowadzać procedurę diagnostyczną.</p> <p>04. -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</p>	<p>05. -umie współpracować z członkami komisji powołanej w celu badania pasieki podejrzanego o zatrucie.</p> <p>06. -umie posługiwać się aktami prawnymi dotyczącymi zadań lekarzy weterynarii w ochronie zdrowia zwierząt i zwalczaniu chorób zwierząt.</p> <p>07. –rozumie mechanizmy powstawania chorób jedwabników i trzmieli oraz zna zasady ich zwalczania i zapobiegania ich pojawianiu się</p> <p>08. -ma świadomość roli jaką pełnią zabiegi higieniczno hodowlane w zapobieganiu chorobom pszczoł oraz znaczenia poprawności wykonania zabiegów leczniczych dla efektywności zwalczania chorób pszczoł.</p>																																																			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	<p>1) efekty 01, 03, 04, 05, 08 – kartkówki na początku ćwiczeń</p> <p>2) efekty 02, 03, 04, 05 – ocena wykonania zadań w czasie ćwiczeń</p> <p>3) 01, 03, 04, 06, 07, 08- zaliczenie ustne na końcu kursu</p>																																																				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Indywidualne karty oceny studentów (treść pytań na kartkówkach z uzyskaną liczbą punktów, treść pytań na zaliczeniu końcowym z uzyskaną liczbą punktów, punkty za wykonanie zadań na ćwiczeniach), wpis oceny końcowej do e-HMS																																																				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	<p>Warunki uzyskania pozytywnej oceny końcowej: spełnienie wymagań określonych w punktach 1 i 2</p> <p>1) uzyskanie minimum 60% całkowitej liczby punktów (60% z 68) możliwych do uzyskania łącznie z: a) 5 kartkówek sprawdzających przygotowanie do ćwiczeń (maks. 6 punktów każda), b) oceny zadań wykonanych w trakcie ćwiczeń (0 lub 1 punkt na każdym z 8 ćwiczeń), c) zaliczenia końcowego (egzamin ustny- jedno opisowe pytanie z dwóch do wyboru) - łącznie 30 punktów. [waga poszczególnych elementów: a) 44%, b) 12%, c) 44%]</p> <p>2) obecność przynajmniej na 80% ćwiczeń</p> <p>Odrabianie ćwiczeń jest możliwe pod koniec semestru tylko po usprawiedliwieniu nieobecności zwolnieniem lekarskim lub zaświadczeniem o wypadku losowym.</p> <p>Dla zaliczenia końcowego przewiduje się dwa terminy Termin II: przysługuje studentom, którzy, nie przystąpili do zaliczenia w terminie pierwszym, lub nie uzyskali wymaganej łącznie liczby 48 punktów (punkt 1 a+b+c). Termin drugi odbywa się na takich samych zasadach jak termin pierwszy.</p> <p>Ocena końcowa wpisana do e-HMS = ocena wynikająca z sumy wszystkich uzyskanych na ćwiczeniach i zaliczeniu końcowym punktów</p> <p>Wyliczenie oceny końcowej - na podstawie punktu 1 (a-c)</p> <table border="1" data-bbox="509 1451 1520 1682"> <thead> <tr> <th>Źródło uzyskanych punktów</th> <th>Liczba punktów za zdarzenie (max)</th> <th>Liczba zdarzeń</th> <th>Suma punktów (max)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykonanie zadań na ćwiczeniach</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Kartkówki sprawdzające przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie końcowe</td> <td>30</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td><b>Łącznie</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>68</b></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="509 1704 1520 1912"> <thead> <tr> <th colspan="2">Waga oceny końcowej</th> <th rowspan="2">Zaokrąglenie punktacji</th> <th rowspan="2">Ocena końcowa</th> </tr> <tr> <th>%</th> <th>W punktach</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 59,5</td> <td>0 - 40,5</td> <td>0 - 40,5</td> <td>niedostateczny</td> </tr> <tr> <td>60 - 68</td> <td>40,8 - 46,2</td> <td>41 - 46</td> <td>dostateczny</td> </tr> <tr> <td>68,5 - 76</td> <td>46,6 - 51,7</td> <td>46,5 - 51,5</td> <td>dostateczny plus</td> </tr> <tr> <td>76,5 - 84</td> <td>52,0 - 51,7</td> <td>52 - 57</td> <td>dobry</td> </tr> <tr> <td>84,5 - 92</td> <td>57,5 - 62,6</td> <td>57,5 - 62,5</td> <td>dobry plus</td> </tr> <tr> <td>92,5 - 100</td> <td>62,9 - 100</td> <td>63 - 100</td> <td>Bardzo dobry</td> </tr> </tbody> </table>			Źródło uzyskanych punktów	Liczba punktów za zdarzenie (max)	Liczba zdarzeń	Suma punktów (max)	Wykonanie zadań na ćwiczeniach	1	8	8	Kartkówki sprawdzające przygotowanie do ćwiczeń	6	5	30	Zaliczenie końcowe	30	1	30	<b>Łącznie</b>			<b>68</b>	Waga oceny końcowej		Zaokrąglenie punktacji	Ocena końcowa	%	W punktach	0 - 59,5	0 - 40,5	0 - 40,5	niedostateczny	60 - 68	40,8 - 46,2	41 - 46	dostateczny	68,5 - 76	46,6 - 51,7	46,5 - 51,5	dostateczny plus	76,5 - 84	52,0 - 51,7	52 - 57	dobry	84,5 - 92	57,5 - 62,6	57,5 - 62,5	dobry plus	92,5 - 100	62,9 - 100	63 - 100	Bardzo dobry
Źródło uzyskanych punktów	Liczba punktów za zdarzenie (max)	Liczba zdarzeń	Suma punktów (max)																																																		
Wykonanie zadań na ćwiczeniach	1	8	8																																																		
Kartkówki sprawdzające przygotowanie do ćwiczeń	6	5	30																																																		
Zaliczenie końcowe	30	1	30																																																		
<b>Łącznie</b>			<b>68</b>																																																		
Waga oceny końcowej		Zaokrąglenie punktacji	Ocena końcowa																																																		
%	W punktach																																																				
0 - 59,5	0 - 40,5	0 - 40,5	niedostateczny																																																		
60 - 68	40,8 - 46,2	41 - 46	dostateczny																																																		
68,5 - 76	46,6 - 51,7	46,5 - 51,5	dostateczny plus																																																		
76,5 - 84	52,0 - 51,7	52 - 57	dobry																																																		
84,5 - 92	57,5 - 62,6	57,5 - 62,5	dobry plus																																																		
92,5 - 100	62,9 - 100	63 - 100	Bardzo dobry																																																		
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	W audytorium, w laboratoryjnej sali ćwiczeniowej, w pasiece dydaktyczno-doświadczalnej																																																				
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	1. B. Tomaszewska i P. Chorbiński: „Choroby i szkodniki pszczoł” (Wyd.II Poprawione) AR we Wrocławiu, 2013)																																																				

2. Topolska G., Gajda A, Imińska U. (2018) Atlas chorób pszczoł najbardziej istotnych dla polskich Pszczelarzy. PWRiI, Warszawa 2018 r..
3. Imińska U., Gajda A. (2018). Co pszczelarz powinien wiedzieć o warrozie? Cz I, II i III. Pszczelarstwo, nr 2, 3 i 4
4. OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 2016 <http://www.oie.int/international-standard-setting/terrestrial-manual/access-online/>
5. Ustawa o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt. Tekst ujednolicony D20040625Lj.pdf <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20040690625>
6. 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>

UWAGI<sup>24)</sup>: 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<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	...60..... h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	...1..... ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	...0,5..... ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu <sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	umie wychwycić 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
02	umie pobrać próby z pasieki do badań laboratoryjnych	U_PUZ6, U_PUZ19,
03	umie dobrać odpowiednie metody diagnostyczne przy rozpoznawaniu chorób pszczoł i przeprowadzać procedurę diagnostyczną.	W_NK2, W_NK4, K_KP7
04	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	WW-NP7, W_NK3, W_NK7, U_PUZ8, U_PUZ9, U_PUZ10, U_PUZ12,
05	umie współpracować z członkami komisji powołanej w celu badania pasieki podejrzanej o zatrucie	U_OUZ3,
06	umie posługiwać się aktami prawnymi dotyczącymi zadań lekarzy weterynarii w ochronie zdrowia zwierząt i zwalczaniu chorób zwierząt	W_NK6, U_PUZ8, W_NK8, U_PUZ10, U_PUZ19
07	rozumie mechanizmy powstawania chorób jedwabników i trzmieli oraz zna zasady ich zwalczania i zapobiegania ich pojawianiu się	W_NK3, U_OUZ14, K_KP7,
09	ma świadomość roli jaką pełnią zabiegi higieniczno hodowlane w zapobieganiu chorób pszczoł oraz znaczenia poprawności wykonania zabiegów leczniczych dla efektywności zwalczania chorób pszczoł.	K_KP13