

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Analityka weterynaryjna
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Procedury laboratoryjne w diagnostyce chorób owadów użytkowych Laboratory procedures in the diagnosis of bee diseases
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,34/1,66)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr n. wet. Krzysztof Buczek
Jednostka oferująca moduł	Katedra Epizootologii i Klinika Chorób Zakaźnych
Cel modułu	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów technik laboratoryjnych stosowanych w diagnostyce chorób owadów użytkowych – pszczoł miodnych, trzmieli, pszczoł samotnic, jedwabników i tzw. owadów karmowych. Przedstawienie podstaw biologii rodziny pszczelej. Zapoznanie słuchaczy z patogenami występującymi u owadów użytkowych oraz metodami ich identyfikacji. Ponadto omówione zostaną zatrucia rodzin pszczelich.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna problematykę związaną z hodowlą owadów użytkowych.
	W2. Ma wiedzę na temat diagnostyki laboratoryjnej patogenów występujących w rodzinach pszczelich.
	W3. Potrafi dobrać dopasować odpowiednią metodę laboratoryjnie do opisanych objawów i nadesłanego materiału.
	Umiejętności:
	U1. Zna metody postępowania z materiałem nadesłanym do laboratorium.
	U2. Zna procedury obowiązujące przy diagnozowaniu chorób zwalczanych z urzędu.
	U3. Potrafi wybrać odpowiednią technikę badawczą, konieczną do wiarygodnej diagnostyki.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Przestrzega zasad pracy w laboratorium
K2. Rozumie zagrożenia wynikające z rozpowszechniania się groźnych chorób występujących u owadów.	
K3. Ma poczucie konieczności ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu technik	

	laboratoryjnych wykorzystywanych w badaniach i diagnostyce weterynaryjnej.
Wymagania wstępne i dodatkowe	
Treści programowe modułu	<p>Wykłady zawierają informację na temat historii pszczelarstwa polskiego i światowego, biologia rodziny pszczoły, hodowlą jedwabników i trzmieli, z szeroko pojętą gospodarką pasieczną oraz produktami pszczelimi. Główną treścią wykładów jest zapoznanie studentów z chorobami czerwia, pszczoł dorosłych, z zatruciami i szkodnikami pszczoł.</p> <p>Treści ćwiczeń: Studenci zapoznawani są z budową morfologiczną pszczoł, trzmieli, pszczoł samotnic, jedwabników i owadów karmowych, rodzajami produktów pszczelich oraz chorobami, głównie z metodami ich rozpoznawania. Mają możliwość zapoznania się z aktualnymi przypadkami zmian chorobowych wykrytych w pasiekach. Zapoznają się z przepisami dotyczącymi diagnostyki chorób zwalczanych z mocy ustawy.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura obowiązkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gliński Z., Kostro K., Luft-Deptuła D.: Choroby pszczoł. PWRiL Warszawa 2006.</li> <li>2. Gliński Z., Chmielewski M., Stark J.A. Przewodnik do ćwiczeń i terapii chorób czerwia, pszczoł i jedwabników. PWN 1995.</li> <li>3. Strachecka A., Walerowicz M.: Anatomia i fizjologia pszczoły miodnej. Bee &amp; Honey Sp. z o.o. 2022.</li> <li>4. Prabucki J.: Pszczelnictwo. Wydawnictwo Albatros 1998.</li> <li>5. Ostrowska W.: Gospodarka pasieczna. Wydawnictwo Bartnik Sądecki 1998.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1. odpowiedź na pytania na początku zajęć, ocena ze sprawdzianu pisemnego na koniec semestru (test jednokrotnego wyboru)</p> <p>W2. odpowiedź na pytania na początku zajęć, ocena ze sprawdzianu pisemnego na koniec semestru (test jednokrotnego wyboru)</p> <p>W3. ocena samodzielnej pracy podczas zajęć laboratoryjnych, odpowiedź na pytania na początku zajęć laboratoryjnych</p> <p>U1. odpowiedź na pytania na początku każdego zajęć laboratoryjnych, ocena wykonanych samodzielnie analiz na koniec zajęć</p> <p>U2. ocena postępowania z otrzymanym materiałem do ćwiczeń, odpowiedź na pytania na początku każdego zajęć laboratoryjnych</p> <p>U3. samodzielne dobiera metodę badawczą do otrzymanego materiału biologicznego, wykonuje analizę i potrafi zinterpretować otrzymane wyniki, ocena</p>

	<p>omawianych przypadków, odpowiedź na pytania na początku i końcu każdego zajęcia laboratoryjnych</p> <p>K1. ocena udziału w zajęciach, odpowiedź na pytania na początku każdego zajęcia laboratoryjnych, ocena pracy w grupie i pracy indywidualnej.</p> <p>K2. ocena udziału w dyskusji, ocena pracy w grupie i pracy indywidualnej pod względem bioasekuracji.</p> <p>K3. ocena udziału w dyskusji, przygotowania do zajęć</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>W - Student jest zobowiązany do przygotowania się z wiedzy teoretycznej dotyczącej zaplanowanego tematu ćwiczeń.</p> <p>U – Weryfikacja umiejętności jest elementem ocenianym łącznie z weryfikacją wiedzy. Podczas zajęć laboratoryjnych studenci w praktyce nabywają umiejętność wykonywania analiz, posługiwania aparaturą badawczą, co na bieżąco jest oceniane i korygowane przez prowadzącego.</p> <p>K – Weryfikuje się na podstawie postawy, prezentowanych opinii, poglądów w dyskusji, odpowiedzi na pytania podczas omawiania interpretacji wyników.</p> <p>Na ocenę końcową składa się ocena z zaliczenia końcowego 100%. Żeby zostać dopuszczonym do zaliczenia końcowego, student musi wykazać się umiejętnościami praktycznymi, podczas zajęć laboratoryjnych. Formą zaliczenia końcowego przedmiotu jest test zamknięty jednokrotnego wyboru, składający się z 30 pytań, każde punktowane po 1 pkt. Maksymalnie do zdobycia jest 30 pkt. Aby otrzymać ocenę pozytywną, należy osiągnąć pułap 51%, Progi punktowe ustalone są zgodnie z wytycznymi Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. .</p>
Bilans punktów ECTS	<p>Kontaktowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykłady – 10 godz. (0,4 ECTS)</li> <li>• ćwiczenia – 30 godz. (1,2 ECTS)</li> <li>• konsultacje – 8 godz. (0,32 ECTS)</li> <li>• zaliczenie końcowe – 6 godz. (0,24 ECTS)</li> </ul> <p>razem: 54 godz. (2,04 ECTS)</p> <p>Niekontaktowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie do ćwiczeń – 15 godz. (0,6 ECTS)</li> <li>• studiowanie literatury – 11 godz. (0,44 ECTS)</li> <li>• przygotowanie do zaliczenia – 15 godz. (0,6 ECTS)</li> </ul> <p>razem: 41 godz. (1,66 ECTS)</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>udział w wykładach – 10 godz. (0,4 ECTS)</p> <p>udział w ćwiczeniach – 30 godz. (1,2 ECTS)</p> <p>konsultacje – 8 godz. (0,32 ECTS)</p> <p>zaliczenie końcowe – 6 godz. (0,24 ECTS)</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>AW_W01 +</p> <p>AW_W06 ++</p> <p>AW_W08 +++</p> <p>AW_W09 +</p> <p>AW_W11 +</p> <p>AW_W12 +</p>

AW_U01 ++
AW_U02 ++
AW_U06 +++
AW_U09 +++
AW_U13 ++
AW_U15 +
AW_K01 ++
AW_K03 ++