

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod modułu | M_WE_SEM6 CHOWAD |
| Nazwa kierunku studiów | Weterynaria |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Choroby owadów użytkowych Diseases of beneficial insects |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | Jednolite studia magisterskie |
| Forma studiów | Stacjonarne i nie stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | III |
| Semestr dla kierunku | VI |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe | 2 (1/1) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | dr n. wet. Krzysztof Buczek |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Epizootiologii i Klinika Chorób Zakaźnych |
| Cel modułu | Celem kształcenia jest zapoznanie studenta z aktualnymi wiadomościami na temat zagrożeń dla owadów użytkowych (pszczoł miodnych, trzmieli, pszczoł samotnic, jedwabników, i tzw. owadów karmowych) oraz sposobami ich likwidacji. Poznanie podstawowych chorób zakaźnych pszczoł i pozostałych wymienionych owadów użytkowych, ich etiologii, patogenez, przebiegu klinicznego; nauczenie metod rozpoznawania i postępowania w przypadku stwierdzenia danej jednostki chorobowej, nauczenie różnicowania, leczenia i profilaktyki chorób zakaźnych; zapoznanie studentów z chorobami zwalczanymi z urzędu, stwierdzanymi u owadów użytkowych oraz postępowaniem administracyjnym, mającym na celu ich eliminację i ograniczenie szerzenia w kraju i krajach członkowskich UE. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | <p>Wiedza:</p> <p>W1. Student wie jak przeprowadzić wywiad kliniczny dotyczący chorób owadów, na jakie czynniki należy zwrócić szczególną uwagę. W przypadku podjęcia podejrzenia choroby owadów użytkowych, zwalczanej z mocy ustawy, potrafi przekazać tę informację pracownikom inspekcji weterynaryjnej oraz potrafi z nimi współpracować celem likwidacji zagrożenia.</p> <p>W2. Rozumie ograniczenia wynikające nie stosowania antybiotyków w produkcji pasiecznej celem poprawy jakości żywności.</p> <p>W3. Rozumie wpływ zmian klimatycznych, transport zwierząt (pszczoł) na pojawianie się nowych jednostek chorobowych.</p> <p>Umiejętności:</p> <p>U1. Potrafi przeprowadzić wywiad kliniczny dotyczący chorób owadów użytkowych, wie jakie czynniki są istotne celem postawienia prawidłowego rozpoznania.</p> <p>U2. Potrafi pobrać materiał diagnostyczny z pszczelej rodziny, odpowiednio go zabezpieczyć, opisać i przekazać do laboratorium diagnostycznego.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> |

| | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>K1. W przypadku rozpoznania groźnych chorób owadów użytkowych podlegających obowiązkowi zwalczania lub rejestracji na terenie Polski podejmuje odpowiednie działania.</p> <p>K2. Rozumie wpływ zmian klimatycznych, transport zwierząt (pszczoł) na pojawianie się nowych jednostek chorobowych.</p> <p>K3. W przypadku podjęcia podejrzenia choroby owadów użytkowych zwalczanej z mocy ustawy potrafi przekazać tę informację pracownikom inspekcji weterynaryjnej oraz potrafi z nimi współpracować celem likwidacji zagrożenia.</p> |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Zgodnie z wymaganiami o sekwencyjności |
| Treści programowe modułu | <ul style="list-style-type: none"> • Omówienie najważniejszych przedstawicieli pszczoł, trzmieli, pszczoł samotnic, jedwabników i owadów karmowych, • biologia rodziny pszczelej oraz trzmiela ziemnego, • Postawy anatomii i fizjologii pszczoły miodnej, • Omówienie podstaw hodowli, gospodarki pasiecznej oraz sprzętów pasiecznych, • patogeneza wybranych jednostek niezakaźnych i anomalii rozwojowych owadów • sposób szerzenia się chorób zakaźnych i ich czynników etiologicznych • metody zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych i inwazyjnych owadów użytkowych • metody postępowania z przypadkami chorób zwalczanych z urzędu • metody odpowiedniego pobierania materiału do badań laboratoryjnych • interpretacja wyników badań laboratoryjnych • rodzaje produktów pszczelich • Zajęcia praktyczne w pasiece – wykonanie przeglądu rodziny • Zajęcia praktyczne w laboratorium - wykonywanie badania pszczoł, czerwia oraz ocena plastra. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | <ol style="list-style-type: none"> 1) Z. Gliński, K. Kostro, D. Luft-Deptuła, Choroby pszczoł. PWRiL Warszawa 2006, 2) Gliński Z., Chmielewski M., Joseph A. Stark, , 1995r., "Przewodnik do ćwiczeń i terapii chorób czerwia, pszczoł i jedwabników", wyd. PWN, s.200, 3) Prabucki J., 1998r., "Pszczelnictwo", wyd. Albatros, s.908, 4) W. Ostrowska W., 1998r., "Gospodarka pasieczna", wyd. Bartnik Sądecki, s.382 5) Sokół R., Michalczyk M.; „Choroby owadów użytkowych” wyd. UWM w Olsztynie, Olsztyn 2012 <p>Chorbiński P. 2018 „Pokonaj warozę”, wyd. BEE & HONEY</p> |
| Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne | Prezentacje multimedialne, filmy i zdjęcia. Zajęcia praktyczne – wykonywanie badania klinicznego rodziny pszczelej oraz wykonywanie badań laboratoryjnych osypu zimowego oraz nadestanego materiału z pasiek |

| <p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p> | <p>W - Egzamin pisemny polega na odpowiedzi na 5 pytań otwartych. Student może uzyskać 2 punkty za każde pytanie. Do uzyskania pozytywnej oceny wymagana jest odpowiedź prawidłowa na 3 pytania (co stanowi 60%). Kryteria ocen: 0 – 5 pkt - ocena 2 6 pkt - ocena 3 7 pkt - ocena 3+ 8 pkt - ocena 4 9 pkt - ocena 4+ 10 pkt - ocena 5 U – praktyczne wykonanie badania materiału pochodzącego z rodziny na zajęciach laboratoryjnych. K – udział w dyskusji w trakcie zajęć. Student nie może mieć więcej niż 1 nieobecności na ćwiczeniach. Student musi uczestniczyć przynajmniej w jednych zajęciach praktycznych. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|---|----------------------|----------------|-------------|--------------------------|----|-----|-----------------------------|----|------|------------|---|------|--------------|-----------|------------|----------------------|--|--|--------------------------|---|-----|-----------------------------|---|-----|--------------|-----------|------------|
| <p>Bilans punktów ECTS</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">KONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;"><i>Godziny</i></th> <th style="text-align: center;"><i>ECTS</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykłady</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">1,0</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">0,56</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0,04</td> </tr> <tr> <td>RAZEM</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">1,6</td> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">NIEKONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <td>przygotowanie do ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do zaliczenia</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td>RAZEM</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0,4</td> </tr> </tbody> </table> | KONTAKTOWE | | | | <i>Godziny</i> | <i>ECTS</i> | Wykłady | 15 | 1,0 | ćwiczenia | 14 | 0,56 | Zaliczenie | 1 | 0,04 | RAZEM | 30 | 1,6 | NIEKONTAKTOWE | | | przygotowanie do ćwiczeń | 5 | 0,2 | przygotowanie do zaliczenia | 5 | 0,2 | RAZEM | 10 | 0,4 |
| KONTAKTOWE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <i>Godziny</i> | <i>ECTS</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wykłady | 15 | 1,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ćwiczenia | 14 | 0,56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zaliczenie | 1 | 0,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAZEM | 30 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NIEKONTAKTOWE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| przygotowanie do ćwiczeń | 5 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| przygotowanie do zaliczenia | 5 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAZEM | 10 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p> | <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Udział w wykładach</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Udział w ćwiczeniach</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0,56</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do zaliczenia</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td>zaliczenie</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0,04</td> </tr> <tr> <td>RAZEM</td> <td style="text-align: center;">26</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> | Udział w wykładach | 15 | 1 | Udział w ćwiczeniach | 15 | 0,56 | przygotowanie do ćwiczeń | 5 | 0,2 | przygotowanie do zaliczenia | 5 | 0,2 | zaliczenie | 1 | 0,04 | RAZEM | 26 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Udział w wykładach | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udział w ćwiczeniach | 15 | 0,56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| przygotowanie do ćwiczeń | 5 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| przygotowanie do zaliczenia | 5 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| zaliczenie | 1 | 0,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAZEM | 26 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p> | <p>W1 --- B.W3 +++, B.W8 +++, B.W16 +++, B.W3 +++, W2 --- B.W17 +++, B.W20 +++, W3 --- B.W22 ++ U1 --- B.U2 +++, U2 --- B.U3 +++, B.U6 +++, B.U8 +++, B.U23 +++, K1 - K1 +++, K2 - K 8 ++ K3 - K 11 +++,</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p> | <p>Ocena końcowa: Zaliczenie praktyczne – waga 10% Egzamin – waga 90%</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |