| | |
|---|---|
| Nazwa kierunku studiów | Biologia |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Akarologia/Acarology |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | do wyboru |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | III |
| Semestr dla kierunku | 6 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 3 (1,52/1,48) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr Robert Rozwałka |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Zoologii i Ekologii Zwierząt |
| Cel modułu | Celem modułu jest zapoznanie studentów z budową, biologią i ekologią przedstawicieli podgromady roztocze (Acari). Szczególny nacisk położono na akarologię stosowaną - rolniczą i medyczną, omawiając wybrane gatunki roztoczy szkodników roślin, produktów przechowywanych, pasożytów zwierząt i człowieka, oraz roztoczy alergogennych. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| | W1. Zna budowę, biologię i ekologię omawianych przedstawicieli roztoczy. Oddziaływanie ekto- i endopasożytów na człowieka i zwierzęta hodowlane, a także na rośliny uprawne. |
| | W2. Zna znaczenie roztoczy w ekosystemach lądowych i wodnych. |
| | Umiejętności: |
| | U1. Umie rozpoznawać wybrane gatunki roztoczy (gatunki pospolite, pasożyty człowieka i zwierząt hodowlanych, szkodniki roślin i produktów przechowywanych). |
| | Kompetencje społeczne: |
| | K1. Potrafi współpracować w zespołach, prezentować i uzasadniać swoje poglądy |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Zaliczony moduł - Zoologia |
| Treści programowe modułu | Przedmiot dotyczy organizmów należących do podgromady roztocze (Acari). Omawiane są zagadnienia ogólne: systematyka podgromady roztocze (Acari), budowa, biologia i ekologia roztoczy, ich występowanie i znaczenie w ekosystemach lądowych i wodnych, pasożytnictwo u roztoczy, interakcje roztoczy z innymi organizmami. Położono szczególny nacisk na zagadnienia związane ze znaczeniem roztoczy w życiu i gospodarce człowieka, a także praktyczne wykorzystanie tych |

| | |
|---|---|
| | bezkręgowców do oceny stanu środowiska. Szczegółowo omawiane są gatunki roztoczy: szkodniki roślin, produktów przechowywanych, pasożyty zwierząt i człowieka, oraz roztocze alergogenne (budowa, biologia, ekologia, powodowane szkody, straty, choroby, zwalczanie szkodliwych gatunków). |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Literatura podstawowa:<br>1. Boczek J., Błaszak Cz.. Roztocze (Acari). Znaczenie w życiu i gospodarce człowieka. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2005.<br>2. Boczek J. Zarys akarologii rolniczej. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 1980.<br>3. Boczek J. Roztocze. Szkodniki roślin i produktów przechowywanych. PWRiL, Warszawa, 1966.<br>4. Deryło A. (red.), Parazytologia i akaroentomologia medyczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002.<br>Literatura uzupełniająca:<br>1. Boczek J., Brzeski M., Kropczyńska-Linkiewicz D. Wybrane działy zoologii. Podręcznik dla studiujących ochronę roślin i środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2000.<br>2. Hempel-Zawitkowska J., (red.). Zoologia dla uczelni rolniczych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2004. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykłady prowadzone są w formie prezentacji multimedialnych, przygotowanych w programie PowerPoint, z wykorzystaniem komputera i rzutnika multimedialnego. Na wykładach prezentowane są filmy wideo związane z omawianą tematyką.<br>Ćwiczenia w dużej mierze mają charakter praktyczny. Jako materiał dydaktyczny wykorzystywane są preparaty (mikroskopowe, mokre) roztoczy, a także żywe organizmy pochodzące z prób glebowych pobranych w terenie. Studenci pracują z mikroskopami, wykonują rysunki wybranych przedstawicieli omawianych gatunków. Uzupełnieniem zajęć są prezentacje filmów wideo oraz prezentacje multimedialne z wykorzystaniem komputera i rzutnika. Używane są także kolorowe folie i projektoskop. |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | Wiedza:<br>W1 – sprawdzian pisemny w formie pytań otwartych z materiału obejmującego zagadnienia omawiane na ćwiczeniach i wykładach.<br>W2 – sprawdzian pisemny w formie pytań otwartych z materiału obejmującego zagadnienia omawiane na ćwiczeniach i wykładach.<br>Umiejętności:<br>U1 – sprawdzenie umiejętności rozpoznawania gatunków w trakcie pracy studenta z mikroskopem.<br>Kompetencje społeczne:<br>K1 – ocena pracy indywidualnej i w zespole w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych i audytoryjnych.<br>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się: oceny bieżącej pracy i aktywności studentów wystawiane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych i audytoryjnych, oceny pisemnych cząstkowych sprawdzianów z materiału obejmującego zagadnienia omawiane na ćwiczeniach i |

| | |
|---|---|
| | wykładach.<br><br>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych:<br>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy i umiejętności z przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),<br>– student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),<br>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),<br>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),<br>– student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części). |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Na ocenę końcową z przedmiotu ma wpływ średnia arytmetyczna z ocen z dwóch sprawdzianów z materiału obejmującego zagadnienia omawiane na ćwiczeniach i wykładach. Powyższe warunki zaliczenia przedmiotu są przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Bilans punktów ECTS | **Kontaktowe**<br>– wykład (15 godz./0,6 ECTS),<br>– ćwiczenia audytoryjne (5 godz./0,2 ECTS),<br>– ćwiczenia laboratoryjne (10 godz./0,4 ECTS),<br>– zaliczenie prac cząstkowych (3 godz./0,12 ECTS)<br>– konsultacje (5 godz./0,2 ECTS),<br>**Łącznie – 38 godz./1,52 ECTS**<br><br>**Niekontaktowe**<br>– przygotowanie do kolokwiów (22 godz./0,88 ECTS),<br>– Przygotowanie do ćwiczeń (15 godz./0,6 ECTS),<br>**Łącznie 37 godz./1,48 ECTS** |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach – 15 godz.; zaliczenie prac cząstkowych -3 godz., konsultacjach – 5 godz. |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | W1 – BI1_W01<br>W2 – BI1_W07<br>U1 – BI1_U07<br>K1 – BI1_K03 |