

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Biologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Grzyby i rośliny trujące Poisonous mushrooms and plants
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
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 hab. Anna Winiarska-Mieczan,
Jednostka oferująca moduł	Instytut Żywienia Zwierząt i Bromatologii
Cel modułu	Zapoznanie studentów z charakterystyką botaniczną i sposobami identyfikacji gatunków roślin i grzybów trujących; diagnostyka zaburzeń i zmian chorobowych w oparciu o identyfikację toksycznych gatunków; przegląd toksycznych i halucynogennych roślin dzikich i ozdobnych oraz grzybów; zapoznanie z możliwością wykorzystania toksyn pochodzenia roślinnego i grzybowego w biotechnologii i medycynie.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Absolwent zna rozumie zjawiska biologiczne na różnym poziomie złożoności z zakresu mikrobiologii, biochemii, wykorzystując własną pogłębioną wiedzę lub dane empiryczne
	W2. Zna w pogłębionym stopniu specjalistyczne pojęcia terminologii mikrobiologicznej, biochemicznej i toksykologicznej roślin i grzybów trujących, a także zwierząt i człowieka
	Umiejętności:
	U1. potrafi krytycznie analizować, formułować opinie i wnioski wykorzystując wyniki badań innych autorów
	U2. potrafi pozyskiwać, oceniać i wykorzystywać informacje pochodzące z piśmiennictwa i elektronicznych baz danych w celu realizacji wykonywanego zadania
	U3. potrafi przygotować i przedstawić prezentacje dotyczące realizowanego zagadnienia
Kompetencje społeczne:	

	K1. Zdolny jest do pracy w zespole podczas realizowania zadań, określa priorytety. Jednocześnie jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów
Wymagania wstępne i dodatkowe	zaliczenie przedmiotów: chemia, biochemia, fizjologia człowieka
Treści programowe modułu	Charakterystyka botaniczna i identyfikacja gatunków roślin toksycznych. Diagnostyka zaburzeń i zmian chorobowych w oparciu o identyfikację toksycznych gatunków roślin. Skażenia grzybicze wybranych upraw, pokarmów oraz ich wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt. Drożdżaki i grzyby pleśniowe, identyfikacja w oparciu o właściwości fenotypowe. Bezpieczeństwo żywności i produktów paszowych w zakresie skażeń mykotoksynami - akty prawne, normy, organy kontrolne. Biotransformacja roślinnych substancji toksycznych w organizmie człowieka i zwierzęcia w zależności od dróg podania i dróg narażenia. Przegląd toksycznych i halucynogennych roślin dzikich i ozdobnych. Wykorzystanie toksyn pochodzenia roślinnego i grzybowego w biotechnologii i medycynie. Grzyby trujące oraz warunkowo trujące.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<b>Literatura podstawowa:</b> 1. Pach J., Zarys toksykologii klinicznej, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2009. 2. Seńczuk W. (red.), Toksykologia współczesna, Wyd. PZWL, Warszawa, 2005. Burda P., Ostre zatrucia, Wyd. Medical Tribune, Warszawa, 2012. <b>Literatura uzupełniająca:</b> 1. Paez A.M., Historia trucizny. Od cykuty do polonu, Wyd. Bellona, Warszawa, 2015.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, ćwiczenia audytoryjne (prelekcja, pokaz multimedialny) ćwiczenia laboratoryjne w pracowni informatycznej (korzystanie z wirtualnych atlasów roślin i grzybów, wykonanie projektów – analiza przypadków zatruc roślinami trującymi ora grzybami trującymi)
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<b>SPOSOBY WERYFIKACJI:</b> W1 - uczestnictwo w ćwiczeniach praktycznych, wykonanie projektu, W2 – prezentacja projektu, udział w dyskusji, zaliczenie pisemne. U1 – opracowanie projektu U2 – opracowanie rozwiązania problemowego przy realizacji projektu U3 – ocena projektu K1 – ocena aktywności podczas ćwiczeń praktycznych, ocena projektu.  <b>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ w formie:</b>

	<p>prace etapowe: projekty, opis zadań wykonywanych na ćwiczeniach itp.  prace końcowe: egzamin, prezentacja projektu  archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej;  dziennik prowadzącego</p> <p><b>SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA PRZY OCENIE  EGZAMINÓW I PRAC KONTROLNYCH</b></p> <p>1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),  2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),  3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),  4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),  5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Ocena z ćwiczeń – średnia arytmetyczna ocen z kart pracy oraz oceny z realizacji i prezentacji projektu;  Ocena końcowa – ocena z zaliczenia pisemnego 60% + 40% ocena z ćwiczeń.</p>
<p>Bilans punktów ECTS</p>	<p><b>Kontaktowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykłady (15 godz./0,60 ECTS)</li> <li>- Ćwiczenia (15 godz./0,60 ECTS)</li> <li>- Zaliczenie projektu (3 godz./0,12 ECTS)</li> <li>- Zaliczenie kart pracy (2 godz./0,08 ECTS)</li> <li>- Konsultacje (3 godz./0,12 ECTS)</li> </ul> <p><b>Łącznie – 38 godz./1,52 ECTS</b></p> <p><b>Niekontaktowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do ćwiczeń (6 godz./0,24 ECTS)</li> <li>- przygotowanie projektu (10 godz./0,4 ECTS)</li> <li>- studiowanie literatury (6 godz./0,24 ECTS)</li> <li>- przygotowanie do zaliczenia (15 godz./0,6 ECTS)</li> </ul> <p><b>Łącznie - 37 godz./1,48 ECTS</b></p>
<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>Udział w wykładach - 15 godz., w ćwiczeniach - 15 godz., zaliczeniu projektu – 3 godz., zaliczeniu kart pracy-2 godz., konsultacjach - 3 godz..</p>

	<b>Łącznie – 38 godz./1,52 ECTS</b>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – BI2_W03, W2 – BI2_W01, U1 – BI2_U08 U2 – BI2_U05, BI2_U10 U3 – BI2_U11 K1 – BI2_K02