

**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 (1,56/1,44)
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 specjalistyczne kategorie pojęciowe z zakresu mikrobiologii, biochemii, wykorzystując własną wiedzę lub dane empiryczne z zakresu roślin i grzybów trujących
	W2. Zna i rozumie w problemy badawcze z pogranicza nauk biologicznych ekologii roślin i grzybów oraz toksykologii
	Umiejętności:
	U1. Umie wybrać i zastosować techniki identyfikacji toksycznych roślin i grzybów oraz analizować ich działanie toksyczne
	U2. Potrafi pozyskiwać, oceniać i kompilować informacje na temat roślin i grzybów trujących własne oraz pochodzące z piśmiennictwa i elektronicznych baz danych, w tym w języku angielskim wykorzystując je do wykonywanego

	<p>zadania</p> <p>U3. Potrafi przygotować i przedstawić prezentacje lub inne wystąpienia ustne dotyczące konkretnego zagadnienia lub doświadczenia biologicznego.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>K1. Pracuje w zespole podczas realizowania zadań przewidzianych programem studiów; pełni różne funkcje, określa priorytety oraz umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania i jego etapów. Jednocześnie jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	zaliczenie przedmiotów: chemia, biochemia, fizjologia człowieka
Treści programowe modułu	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Wykorzystanie toksyn pochodzenia roślinnego i grzybowego w biotechnologii i medycynie. Grzyby trujące oraz warunkowo trujące.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pach J., Zarys toksykologii klinicznej, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2009.</li> <li>2. Seńczuk W. (red.), Toksykologia współczesna, Wyd. PZWL, Warszawa, 2005.</li> <li>3. Burda P., Ostre zatrucia, Wyd. Medical Tribune, Warszawa, 2012.</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paez A.M., Historia trucizny. Od cykuty do polonu, Wyd. Bellona, Warszawa, 2015.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>wykład, ćwiczenia audytoryjne (prelekcja, pokaz multimedialny)</p> <p>ćwiczenia laboratoryjne w pracowni informatycznej (korzystanie z programu komputerowego Dietetyk wersja profesjonalna, wykonanie projektu)</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><b>SPOSOBY WERYFIKACJI:</b></p> <p>W1 - uczestnictwo w ćwiczeniach praktycznych, wykonanie projektu,</p> <p>W2 – prezentacja projektu, udział w dyskusji, zaliczenie pisemne.</p> <p>U1 – opracowanie projektu</p> <p>U2 – opracowanie rozwiązania problemowego przy realizacji projektu</p> <p>U3 – ocena projektu</p> <p>K1 – ocena aktywności podczas ćwiczeń praktycznych, ocena projektu.</p>

	<p>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ w formie:  prace etapowe: projekty, opis zadań wykonywanych na ćwiczeniach itp.  prace końcowe: egzamin, prezentacja projektu  archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej;  dziennik prowadzącego</p> <p>SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA PRZY OCENIE EGZAMINÓW I PRAC KONTROLNYCH</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),</p> <p>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),</p> <p>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),</p> <p>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),</p> <p>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>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	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.
Bilans punktów ECTS	<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>- Analizowanie projektów (6 godz./0,24 ECTS)</li> <li>- Konsultacje (3 godz./0,12 ECTS)</li> </ul> <p><b>Łącznie – 39 godz./1,56 ECTS</b></p> <p><b>Niekontaktowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do ćwiczeń (5 godz./0,2 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./0,5 ECTS)</li> </ul> <p><b>Łącznie - 36 godz./1,44 ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach - 15 godz., w ćwiczeniach - 15 godz., analizowaniu projektów – 6 godz., konsultacjach - 3 godz.,

	<b>Łącznie – 39 godz./1,56 ECTS</b>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – B12_W01, W2 – B12_W02, U1 – B12_U01, B12_U08 U2 – B12_U05, B12_U10 U3 – B12_U11 K1 – B12_K02