

Grzyby jadalne i lecznicze

Nazwa kierunku studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Grzyby jadalne i lecznicze Edible and therapeutic mushrooms
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,4/2,6)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Andrzej Sałata, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studentów z biologią wzrostu i rozwoju wybranych gatunków grzybów wielkoowocnikowych. Systematyką i wartością odżywczą i leczniczą grzybów. Z perspektywami i współczesnymi trendami rozwoju mykoterapii jako odrębnej dziedziny przyrodolecznictwa. Zapoznanie słuchaczy z budową, wyposażeniem nowoczesnych obiektów i laboratoriów do uprawy grzybów. Najnowszymi metodami prowadzenia uprawy grzybów. Z ogólnymi zasadami wykorzystania grzybów wielkoowocnikowych w dietetyce i żywieniu człowieka.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<p>Wiedza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ma poszerzoną wiedzę o wpływie czynników mikroklimatu na plonowanie grzybów wielkoowocnikowych. 2. Wykazuje znajomość podstawowych technologii uprawy grzybów na poziomie niezbędnym do kontroli jakości owocników. 3. Ma podstawową wiedzę na temat problemów i zagrożeń w uprawie grzybów. <p>Umiejętności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potrafi rozwiązać problemy na poszczególnych etapach uprawy różnych gatunków grzybów. 2. Umie optymalizować działania gospodarcze, techniki i technologie w uprawie grzybów wielkoowocnikowych. 3. Samodzielnie potrafi określić optymalne warunki mikroklimatu do wzrostu owocników grzybów. <p>Kompetencje społeczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ma świadomość zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość owocników i produktów z grzybów. 2. Gotów jest do samodoskonalenia w zakresie uprawy grzybów wielkoowocnikowych.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Chemia
Treści programowe modułu	Zapoznanie studentów z biologią wzrostu i rozwoju grzybów wielkoowocnikowych. Istotnym celem jest zapoznanie słuchaczy z najnowszymi metodami uprawy grzybów. Zapoznanie z metodami przygotowania oraz prowadzenia fermentacji i pasteryzacji podłoża w uprawie wybranych gatunków grzybów leczniczych. Z technologią zagrzybiania podłoża i rozrostem grzybni w podłożu. Zrozumienie znaczenia czynników fizycznych i klimatycznych wpływających na plonowanie grzybów. Z podstawowymi zasadami utrzymania mikroklimatu w pomieszczeniu uprawowym. Zapoznanie z procesami zachodzącymi w okresie wiązania i wzrostu owocników. Z zabiegami ogólnohigienicznymi w prowadzeniu

	upraw. Zapoznanie z najważniejszymi czynnymi składnikami grzybów prozdrowotnych i ich działaniem, wartością odżywczą i dietetyczną w żywieniu człowieka.																																													
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Urlich H., 2014. Grzyby prozdrowotne, przyrodolecznictwo z tradycją odkryte na nowo. Wyd. Dedal. 2. Siwulski M. Sobieralski K., 2012. Lakownica Iśniąca Ganoderma lucidum – biologia, uprawa i właściwości lecznicze Wyd. UP Poznań. 3. Siwulski M., Czerwińska-Nowak A., Sobieralski M., 2007. Biologia i uprawa twardziaka jadalnego Shiitake. PWRiL. <p>Literatura uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siwulski M., Czerwińska-Nowak A., Sobieralski M., 2007. Biologia i uprawa twardziaka jadalnego Shiitake. PWRiL. 5. Sałata A., Moreno-Ramon H., Ibanez-Asensio S., Buczkowska H., Nurzyńska-Wierdak R., Witorożec A., Parzymies M. 2017. Possibilities to improve soil physical properties in garlic cultivation with cover crops as living mulches. Acta Sci. Pol. Hortorum Cultus, 16 (6), 157-166. 6. Sałata A. Grzyby Rheishi w profilaktyce i leczeniu chorób nowotworowych. Ogólnopol. Konferencja Nauk. „Herbaria i zielarstwo”, Lublin 22-24 października 2015. 																																													
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykłady z wykorzystaniem nowoczesnych technik multimedialnych, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe, wspólne projektowanie eksperymentów laboratoryjnych, dyskusja, konsultacje																																													
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1, W2, W3 – sprawdzian pisemny problemowy; U1 – sprawdzian pisemny problemowy; U2 - sprawdzian testowy; U3 – ocena prezentacji; K1 – ocena wystąpienia i prezentacji; K2 – ocena udziału w dyskusji i aktywności na zajęciach. Formy dokumentowania – dziennik oraz archiwizacja prac.																																													
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	W1, W2, W3 = 40%; U1, U2, U3 = 40% K1, K2 = 10%																																													
Bilans punktów ECTS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma zajęć</th> <th>Liczba godzin</th> <th>Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Liczba godzin kontaktowych</td> </tr> <tr> <td>Wykłady</td> <td>12</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>15</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Zadania obliczeniowe</td> <td>5</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>1</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>Egzamin</td> <td>2</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Łącznie kontaktowe</td> <td>35</td> <td>1,40</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Liczba godzin niekontaktowych</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>15</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do zaliczeń i egzaminu</td> <td>25</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>Samodzielne dokończenie sprawozdań (kart pracy)</td> <td>10</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td>15</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Łącznie niekontaktowe</td> <td>65</td> <td>2,60</td> </tr> <tr> <td>Łącznie liczba godziny/pkt ECTS</td> <td>100</td> <td>4,00</td> </tr> </tbody> </table>	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	Liczba godzin kontaktowych			Wykłady	12	0,48	Ćwiczenia	15	0,60	Zadania obliczeniowe	5	0,20	Konsultacje	1	0,04	Egzamin	2	0,08	Łącznie kontaktowe	35	1,40	Liczba godzin niekontaktowych			Przygotowanie do ćwiczeń	15	0,60	Przygotowanie do zaliczeń i egzaminu	25	1,00	Samodzielne dokończenie sprawozdań (kart pracy)	10	0,40	Studiowanie literatury	15	0,60	Łącznie niekontaktowe	65	2,60	Łącznie liczba godziny/pkt ECTS	100	4,00
Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS																																												
Liczba godzin kontaktowych																																														
Wykłady	12	0,48																																												
Ćwiczenia	15	0,60																																												
Zadania obliczeniowe	5	0,20																																												
Konsultacje	1	0,04																																												
Egzamin	2	0,08																																												
Łącznie kontaktowe	35	1,40																																												
Liczba godzin niekontaktowych																																														
Przygotowanie do ćwiczeń	15	0,60																																												
Przygotowanie do zaliczeń i egzaminu	25	1,00																																												
Samodzielne dokończenie sprawozdań (kart pracy)	10	0,40																																												
Studiowanie literatury	15	0,60																																												
Łącznie niekontaktowe	65	2,60																																												
Łącznie liczba godziny/pkt ECTS	100	4,00																																												
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	wykłady – 12 h ćwiczenia – 15 h zadania obliczeniowe – 5 h konsultacje – 1 h egzamin – 2 h																																													
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZF_W01 W2 – ZF_W02																																													

W3 – ZF_W03 U1 – ZF_U01 U2 – ZF_U03 U3 – ZF_U05 K1 – ZF_K01 K2 – ZF_K02
--