

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра овочівництва

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми

Роман ЯКОВЕНКО

“ 30 ” 10 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГРИБІВНИЦТВО

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 20 “Аграрні науки та продовольство”

Спеціальність: 203 “Садівництво та виноградарство”

Освітня програма: Садівництво та виноградарство

Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2022 рік

Робоча програма з дисципліни «Грибівництво» для здобувачів вищої освіти спеціальності 203 Садівництво та виноградарство, освітньої програми Садівництво і виноградарство. Умань: Уманський НУС, 2022 року 11 с.

Розробники:

Кандидат с.-г. наук, доцент  Зоя КОВТУНЮК

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри овочівництва

Протокол від 27.10. 2022 року № 4

Завідувач кафедри овочівництва  Олена УЛЯНИЧ
«27» 10. 2022 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодовоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол від 21.12 2022 року № 4

Голова методичної комісії  Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ
«21» 12 2022 р.

©Уманський НУС, 2022 рік

© Ковтунюк З. І., 2022 рік

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань 20 <u>“Аграрні науки та продовольство”</u>	обов’язкова	
Модулів –4	Спеціальність: 203 «Садівництво та виноградарство»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		4-й	5-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		8-й	10-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента –6	Освітній рівень: перший (бакалаврський) Освітня програма: Садівництво та виноградарство	Лекції	
		16 год	6 год
		Практичні заняття	
		год	8 год
		Лабораторні	
		34 год	-
		Самостійна робота	
		70 год	106 год
Індивідуальні завдання			
-	-	-	-
Вид контролю: залік			

1. Мета і завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни є здобуття студентами глибоких теоретичних знань з класифікації, морфологічної будови, вимог істівних грибів-макроміцетів до умов культивування, будови та використання культиваційних споруд за призначенням, способів приготування поживного компосту та організації технологічних процесів для успішного вирощування їх в природних та штучних умовах.

Завданням дисципліни є поглиблення теоретичних і практичних знань студентів з

- технології одержання маточного та посівного міцелію, будови та обладнання біолабораторії;

- підбору компонентів та технології приготування поживного компосту залежно від виду гриба та зони вирощування;

- умов забезпечення оптимального мікроклімату в культиваційних спорудах інженерними засобами для інокуляції міцелію, інкубації його на компості та плодоношення грибів;

- підбору системи та способів вирощування їстівних грибів;
- проведення технологічних прийомів в процесі вирощування печериці, гливи залежно від фази розвитку;
- техніки збору врожаю та умов і способів зберігання продукції.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів.

Дисципліна «Грибівництво» пов'язана з попереднім вивченням і знанням таких дисциплін, як ботаніка, біологія, мікологія, мікробіологія, ґрунтознавство, землеробство, агрохімія, агрометеорологія, ентомологія, фітопатологія, механізація і автоматизація с.-г. виробництва та ін.

Загальні компетентності:

1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
3. Здатність працювати в команді.
4. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
5. Розуміння вимог до діяльності за спеціальністю «Садівництво та виноградарство», зумовлених забезпеченням сталого розвитку України.

Фахові компетентності бакалавра з садівництва і виноградарства

1. Практично використовувати навички з вирощування посадкового матеріалу плодкових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів.
2. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з плодовими, овочевими рослинами, грибами і виноградом.
3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
4. Розуміння фундаментальних основ і використання практичних навичок вирощування плодкових, овочевих культур і винограду та грибів.

Програмні результати навчання:

- Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.
- Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування овоче-баштанної продукції та грибів відповідно до діючих вимог.
- Організувати результативні і безпечні умови роботи.

1. Програма навчальної дисципліни

Курс „ Грибівництво” розкриває теми лекцій та лабораторних занять, в яких розглядаються питання біологічного розвитку грибів, способу їх вирощування, приготування субстрату та одержання посівного міцелію, технологія збору грибів, ліквідація субстрату після закінчення вирощування, умови зберігання та реалізації грибів у свіжому вигляді.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин								
	денна форма				Заочна форма				
	разом	у тому числі			разом	у тому числі			
		л	лабор практ	с.р.		л	п	інд	с.р.
1	2	3	5	7	8	9	10	11	12
Модуль 1. Загальні основи грибівництва									
Змістовий модуль 1. Загальні основи грибівництва									
Тема 1. Сучасний стан, перспективи розвитку грибівництва в Україні та світі. Значення їстівних грибів.	14	2	-	4				0	5
Тема 2. Будова та систематика їстівних макроміцетів	12	2	2	8					10
Тема 3. Екологічні умови, живлення та роль грибів у природі	16	2	2	4					2
Тема 4. Технологія одержання маточного та зернового міцелію у біолабораторії	8	2	2	6		2	2		8
МОДУЛЬ 2									
Змістовий модуль 2 Технологія культивування печериці двоспорової									
Тема 5. Морфологічні ознаки, біологічні особливості печериці та системи вирощування гриба.	14	1	2	6			6	0	10
Тема 6. Підбір матеріалів, їх підготовка та способи термічної обробки поживного компосту.	10	1	4	8		2	2		9
Тема 7. Способи сівби, оптимальний мікроклімат, догляд за грибами, збирання та товарна якість врожаю	10	2	4	8					12
Модуль 3									
Змістовий модуль 3. Технологія культивування глива звичайної.									
Тема 8. Морфологічні ознаки, біологічні особливості, способи вирощування гливи. Екстенсивна технологія.	12	2	2	8			2	0	14
Тема 9. Інтенсивна технологія вирощування гливи. Intensive technology of mushroom growing	14	2	4	8		2			15
Змістовий модуль 4. Хвороби і шкідники їстівних грибів									
Тема 10. Хвороби і шкідники їстівних грибів та заходи боротьби з ними.			-	4	10				8
Участь студентів у технологічному процесі вирощування гливи, печериці (лабораторія «Грибівництва і вигонки овочів»)	10		-	8					5
Всього	120	16	34	70		6	8		106

4. Теми лабораторно-практичних занять

Модуль	Змістовний модуль	Тема заняття	Вид контролю	Форма навчання	
				денна	Заочна
1	1	Класифікація роду пластинчастих грибів та способи їх живлення	тести	2	
1.	1	Будова і характеристика спори, міцелію і плодового тіла їстівних грибів.	тести	2	
1	1	Вивчення методики одержання зернового міцелію. Ознайомлення з лабораторією	тести	2	2
2	2	Будова та обладнання споруд для вирощування грибів Construction and equipment of facilities for growing mushrooms.	тести	2	2
2	2	Розрахунок потреби вихідних матеріалів та доз мінеральних добрив для приготування компосту при вирощуванні печериці двоспорової	Інд. завд	2	
2	2	Розрахунок кількості стелажів, ярусів, маси компосту та вихід продукції печериці за інтенсивного вирощування	Індив. завдання	2	2
2	2	Технологічна схема вирощування печериці	Індив. завдання	4	
3	3	Морфологічні ознаки гриба гливи звичайної та опис промислових штамів	тести	2	
3	3	Розрахунок схематичного плану розміщення блоків у камері, кількості субстрату та вихід продукції за інтенсивного культивування гливи	Індив. завдання	2	2
3	3	Технологічна схема вирощування гливи	Індив. завдання	2	
3	4	Хвороби і шкідники їстівних грибів та заходи боротьби з ними.	тести	4	
1,2	2,3	Участь студентів у технологічному процесі вирощування гливи, печериці у лабораторії «Грибівництво і вигонки овочів»	-	8	
		Всього		34	8

5. Самостійна робота студентів (теми рефератів)

Питання для самостійного вивчення	Форми навчання	
	денна	заочна
Написання рефератів по таких темах: Різноманітність грибів лісової флори України	10	15
2. Вимоги до технічного обладнання камери пастеризації та плодоношення грибів у закритому ґрунті.	8	10
Обладнання для приготування компосту, підтримання мікроклімату у камері вирощування грибів та їх характеристика	4	10
3. Технологія зберігання та переробки грибів та основні види консервів	8	12
Хімічний склад, значення їстівних грибів у медицині та сільському господарстві	10	14
Способи утилізації органічних відходів після вирощування грибів	8	15
Заходи охорони праці при вирощуванні грибів інтенсивним способом.	10	15
Хвороби і шкідники їстівних грибів у спорудах закритого ґрунту та заходи боротьби з ними	10	15
Всього	70	106

6. Методи навчання

Навчання студентів здійснюється за кредитно-модульною системою організації навчального процесу.

Відповідно до положення вищої школи і навчальних планів підготовки студентів, основними формами навчання є читання лекцій, проведення лабораторних занять, самостійна та наукова робота студентів.

Під час занять використовуються такі методи навчання:

- словесні методи – розповідь-пояснення, бесіда, лекція;
- наочні методи – таблиці, презентації;
- практичні методи - індивідуальні розрахункові завдання, реферати;
- дедуктивний метод – абстрактне мислення;
- навчальна робота під керівництвом викладача - самостійна робота (презентації).
- практичні ілюстративний (інформаційно-рецептивний) метод: викладач організовує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовують її.;
- репродуктивний: викладач дає завдання а студенти виконують за наведеним зразком;
- дослідницький: викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи джерела інформації, матеріали. самостійне вивчення тем дисциплін.

7. Методи контролю

Контроль засвоєння навчального матеріалу та володіння студентами знаннями, вміннями і навичками з дисципліни здійснюється за допомогою

контрольних робіт, тестів, рефератів, усного опитування. Підсумковий контроль – залік.

8. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Рейтингова оцінка знань студентів

ЗМ	Форма контролю	Тематика заняття	Оцінка за сумою балів			Сума балів
			3	4	5	
Модуль І						
ЗМ1	кр	Будова і характеристика спори, міцелію і плодового тіла печериці	3,0	4,0	5,0	3,0-5,0
	к/р	Класифікація пластинчастих грибів, спосіб живлення.	3	4	5	3-5
ЗМ1	Тести	Вивчення методики одержання зернового міцелію. Ознайомлення з лабораторією	3,0	4,0	5,0	3,0-5,0
Модуль II. Печериця двоспорова						9-15
ЗМ2	Індив. завдання	Розрахунок потреби вихідних матеріалів та доз мінеральних добрив для приготування субстрату,	6,0	8,0	10,0	6,0-10,0
ЗМ2	тести	Будова та обладнання різних видів споруд закритого ґрунту для вирощування грибів	3,0	4,0	5,0	3,0-5,0
ЗМ2	Індив. завдання	Розрахунок кількості стелажів, ярусів, маси компосту та вихід продукції печериці за інтенсивного вирощування	6,0	8,0	10,0	6,0-10,0
ЗМ2	Індив. Завд., тест	Технологічна схема вирощування печериці двоспорової	6,0	8,0	10,0	6,0-10,0
						21-35
Модуль 3. Глива звичайна						
ЗМ 3	тести	Морфологічні ознаки, підбір та опис промислових штамів гливи	3,0	4,0	5,0	3,0-5,0
ЗМ 3	Індив. Завд,	Розрахунок схематичного плану розміщення блоків у камері, кількості субстрату та вихід продукції за інтенсивного способу вирощування гливи.	9,0	12,0	15,0	9,0-15,0
ЗМ 3	інд	Технологічна схема вирощування гливи	6	8	10	6-10
ЗМ 3	тести	Біологічні особливості та технологія вирощування гливи	6,0	8,0	10,0	6,0-10,0
ЗМ 4	тести	Хвороби та шкідники їстівних грибів та заходи боротьби з ними	6,0	8,0	10,0	6,0-10,0
Всього за II модуль				79	100	30-50 бал
ВСЬОГО ЗА СЕМЕСТР						60-100 бал

11. Методичне забезпечення

1. Ковтунюк З.І. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Грибівництво» (для здобувачів вищої освіти спеціальності 203 Садівництво та виноградарство ОР Бакалавр). Режим доступу:
https://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/gribivnictvo.-opornij_konspekti_lekcij.pdf
2. Методичні вказівки до виконання лабораторних занять з дисципліни «Грибівництво» здобувачами вищої освіти спеціальності 203 „Садівництво та виноградарство”ОР „Бакалавр”. Укладачі: Ковтунюк Зоя Іванівна, Кецкало Вікторія Валеріївна. Умань. 2020. 47 с
3. Грибівництво. Методичні вказівки до самостійного вивчення навчальної дисципліни здобувачами вищої освіти денної форми навчання спеціальності 203 „Садівництво і виноградарство”ОР „Бакалавр.” Укладачі: Ковтунюк З.І., Кецкало В.В. Умань, 2020 р. 13 с.
4. Презентації до лекцій (електронний варіант)
5. Набір тестових завдань для проведення поточного та підсумкового контролю (автори Ковтунюк З.І., Кецкало В.В.).

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна:

1. Вдовенко С.А. Вирощування їстівних грибів: Навч. Посіб, Вінниця:ВНАУ. 2011. 132 с.
2. Лихацький В.І. Овочівництво: Практикум / В.І.Лихацький, О.І.Улянич, З.І.Ковтунюк, Г.Я.Слободяник та ін.. Вінниця, 2012. 451 с.
3. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. К.:Урожай.1996, II том. С. 208.
- 4.Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту / Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Сулима. Вінниця: Нова книга, 2008. Ч. 2. 391 с.
5. Печериця двоспорова: біологія та технологія вирощування: Навч.посібник / Р.В.Ільчук, І.В. Дидів, О.Й. Дидів, С.І.Сидорчук [За ред.. В.М.Єрмолаєвої] Львів: Сполом, 2019. 155 с.
6. Цизь О.М. Грибівництво: Навчальний посібник. К.: Компринт. 2018. 246 с
7. Ковтунюк З.І., Вдовенко С.А. Урожайність перспективних штамів гливи звичайної за інтенсивного способу вирощування. Овочівництво і баштанництво. Харків. 2013, Вип. 59 С. 29-35

Інформаційні ресурси:

1. Репозитарій кафедри овочівництва Уманського НУС. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/11>

2. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2020 рік / Київ, 2020. 503 с. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://agro.me.gov.ua/storage/app/uploads/public/5ed/a13/f36/5eda13f36859c683832429.pdf>

3. Національна асоціація сільськогосподарських дорадчих служб України. Агросвіт України. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <http://www.auv.com.ua/16-sectionchief/vegetable>

4. Дистанційна освіта: <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=603>

Зміни та доповнення до робочої програми у 2020 році

1. Додано програмні результати навчання, першу тему лабораторно-практичного заняття «Класифікація роду пластинчастих грибів та способи їх живлення»
2. Фахові компетентності (редагування)
3. Доповнено список методичного забезпечення (пункт 2-4), оновлено інформаційні ресурси (п. 1-6)

Зміни та доповнення до робочої програми у 2021 році:

1. Збільшено кількість кредитів та обсяг годин на самостійну роботу.

Зміни та доповнення до робочої програми у 2022 році:

- 1 Редагування назви 1-3 тем першого модуля
2. Доповнення списку літератури (пункт 6,7)