

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Факультет екології та агротехнологій
Кафедра «Харчових технологій та готельно-ресторанної справи»

СИЛАБУС

з навчальної дисципліни

«ГРИБІВНИЦТВО»

<https://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=1656>

Викладач: к.с.-г.н. доц. Ірина Бандура

<http://www.tsatu.edu.ua/tpzpsg/people/bandura-iryna-ivanivna/>

Кількість кредитів 3
Загальна кількість годин 90

Загальний опис навчальної дисципліни

Анотація курсу. Дисципліна «Грибівництво» спрямована на формування у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти загальних та фахових компетентностей щодо сучасної агротехнології штучного вирощування їстівних та лікарських грибів в умовах спеціальних або пристосованих культивацийних приміщень. У курсі науково обґрунтовуються основи біоконверсії залишків рослинництва для отримання харчової продукції з високою поживною цінністю і дієтично-лікарськими властивостями. Відомі технології вирощування грибів передбачають високоефективне використання соломи зернових, лушпиння соняшнику, стебелів та початків кукурудзи, інших целюлозовмісних відходів аграрної галузі, рослинної сировини та продуктів її переробки для виготовлення субстратів, на яких культивують їстівні та лікарські гриби. Спеціалізація з напряму практичної мікології передбачає здобуття глибоких знань з біології грибів, опанування практичних навичок з механізації та автоматизації процесів формування урожаю грибів, дослідження системної боротьби з шкідниками і профілактики хвороб, а також дослідження методів використання відпрацьованих субстратів у агротехнологічних заходах при вирощуванні овочевих та ягідних культур та процесах відновлення ґрунтів.

Метою навчальної дисципліни є формування у студентів системи спеціальних знань з організації виробництва та ефективного культивування їстівних та лікарських грибів, основних шляхів збереження отриманого урожаю та утилізації відходів грибного господарства.

Завдання дисципліни полягають: у вивченні біологічних особливостей грибів, як агротехнологічних культур; аналізі історії та особливостей розвитку світового та українського грибівництва; ознайомленні з типами сучасних приміщень для вирощування грибів, особливостями організації та управління мікрокліматом за умов цілорічного використання; опануванні принципів термічної обробки рослинної сировини у процесі виготовлення елективних субстратів; дослідженні особливостей культивацийних циклів сапрофітних та ксилотрофних грибів на прикладі печериці та гливи; обґрунтуванні санітарно-гігієнічних заходів для профілактики мікробіологічних захворювань та боротьби зі шкідниками; опануванні практичних навичок роботи з чистими культурами, виготовлення посівного матеріалу; аналізі особливостей та методів використання та утилізації відпрацьованих субстратів.

Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які студент набуває в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
203 «Садівництво та виноградарство»	ЗК06. Знання та розуміння предметної області та	ФК01. Здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів	РН04. Порівнювати та оцінювати сучасні науково технічні досягнення у галузі садівництва та

	<p>розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК07. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК08. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК09. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>	<p>аграрної науки (грибівництва).</p> <p>ФК02. Здатність використовувати навички для вирощування посадкового матеріалу грибів, розмноження грибів рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів.</p> <p>ФК03. Здатність використовувати на практиці основні біологічні і агротехнологічні концепції, правила і теорії, пов'язані з, овочевими рослинами і грибами.</p> <p>ФК04. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів грибів для розв'язання виробничих технологічних задач, у т.ч. для їх зберігання і переробки.</p> <p>ФК05. Здатність оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузі садівництва та Виноградарства (грибівництва).</p> <p>ФК06. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами у плодівництві, овочівництві і виноградарстві.</p> <p>ФК08. Здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень у грибівництві.</p> <p>ФК09. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p>	<p>виноградарства.</p> <p>РН06. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою.</p> <p>РН07. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів грибів в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою.</p> <p>РН08. Володіти методами опрацювання даних у грибівництві.</p> <p>РН09. Володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p>РН10. Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства.</p> <p>РН11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.</p> <p>РН12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого та посадкового матеріалу плодоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог.</p> <p>РН13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної грибної продукції відповідно до чинних вимог.</p> <p>РН14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування овочевих та баштанної продукції та грибів відповідно до чинних вимог.</p> <p>РН15. Планувати економічно вигідне виробництво плодоовочевої продукції.</p> <p>РН16. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.</p> <p>РН17. Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю</p>
--	--	--	---

Soft skills:

- інтелектуальні: здатність логічно і системно мислити, розв'язувати комплексні теоретичні та практичні задачі, вміння навчити підлеглих професійним навичкам;
- комунікативні навички: формального та неформального спілкування; уміння ставити завдання та звітувати по e-mail; вести дискусії з керівництвом та підлеглими і відстоювати свою позицію наданням фактів, навички створення, керування й побудови відносин у команді при виконанні спільного завдання;
- уміння аналізувати результати проведених аналізів, порівнювати їх з подібною інформацією, писати звіти і доповіді;
- навички, необхідні для виступів на публіці, зокрема: логічної побудови та проведення презентацій, вміння зацікавити аудиторію;
- керування часом: уміння справлятися із завданнями вчасно;
- гнучкість і адаптивність до фактичних ситуацій: уміння проаналізувати ситуацію, зорієнтуватися та знайти оптимальний шлях вирішення проблеми;
- лідерські якості: уміння брати на себе відповідальність та уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати групову діяльність.
- особисті якості: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Орієнтовний перелік тем лекцій

1. Характеристика грибів як об'єкта штучного вирощування. Стан і перспективи сучасного грибівництва. Харчова цінність грибів і продуктів їх переробки. Лікарські властивості.
2. Технологія виготовлення субстратів: компостування, пастеризація, «холодні» методи.
3. Технологічні особливості культивування грибів. Забезпечення мікрокліматичних умов вирощування певних видів.
4. Виготовлення посівного міцелію. Основи стерильних технологій виробництва грибів.
5. Основні етапи організації грибного підприємства. Нормативні вимоги.

Орієнтовний перелік тем лабораторних занять

1. Особливості організації приміщень для культивування грибів. (Екскурсія, по можливості)
2. Складання формули та основи виготовлення субстрату для отримання грибів.
3. Основи контролю мікроклімату в культиваційних приміщеннях
4. Мікробіологічні аспекти роботи з чистими культурами грибів. Санітарні вимоги до грибовиробних підприємств
5. Сучасні напрями використання грибної сировини. Використання відпрацьованих субстратів.

Політика курсу

Організація навчального процесу здійснюється на основі кредитно-модульної системи відповідно до вимог Болонського процесу із застосуванням модульно-рейтингової системи оцінювання успішності студентів. Зараховуються бали, набрані при поточному опитуванні, самостійній роботі та бали підсумкового контролю.

Відвідування занять є обов'язковим компонентом атестації з дисципліни. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані під час консультацій та індивідуальної роботи у лабораторії.

Через об'єктивні причини (наприклад, карантин, хвороба, участь у конференції, науковому проекті, міжнародному стажуванні) навчання може відбуватись в on-line формі на Освітньому порталі ТДАТУ з використанням системи Moodle або за посередництва інших інформаційно-комунікаційних платформ чи технологій за погодженням із викладачем курсу.

Академічна добросовісність є обов'язковим елементом атестації, що передбачає відсутність використання чужих ідей, копіювання чужих відповідей або звітів, за виключенням робіт, що виконуються групами та передбачають створення загального творчого продукту, де визначаються ролі та частка вкладу кожного з учасників. Доповіді, презентації досліджень та дискусійні виступи мають бути оригінальними, підготовленими особисто, з обов'язковим посиланням на використані джерела інформації.

Передбачається підтримання академічної етики, а саме: виявлення дисциплінованості, вихованості, доброзичливості, чесності, відповідальності, дбайливого ставлення до лабораторного обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконання графіку освітнього процесу, поваги до колег та їхніх уподобань.

Рекомендована література

1. Хареба О.В., Улянич О.І., Хареба В.В., Ковтунюк З.І., Бандура І.І., Воробйова Н.В., Цизь О.М., Яценко В.В. Малопоширені овочеві рослини та гриби: навчальний посібник. 2-е вид. допов. і перероб., Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2021. 256 с.
2. Бандура І.І., Бісько Н.А., Хареба В.В., Куц О.В., Хареба О.В., Цизь О.М., Кулик А.С. Методика наукових досліджень у грибівництві. За ред. докт. с.-г. наук, проф., академіка НААН України Хареби В.В. Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Київ, 2022. 128 с.
3. Бісько Н.А., Дудка І.Д. Биология и культивирование съедобных грибов рода вешенка. Киев. Наукова думка. 1987. 146 с.
4. Дудка ІА Методические рекомендации по промышленному культивированию съедобных грибов //ІА Дудка, СП Вассер, НА Бісько, ВТ Білай/ - Наукова думка, 1987
5. Вассер С.П., Гарибова Л.В., Дудка І.А. Промышленное культивирование съедобных грибов. Ред. І.А. Дудка. Киев. Наукова думка. 1978. 285 с.
6. Stamets P. Growing gourmet and medicinal mushrooms. Hong Kong. Berkeley. 1993. 552 p.
7. Вдовенко С.А. Вирощування їстівних грибів: Навч. посіб., 2010.- 120с.
8. Орлова Н.Я. Пономарьов П.Х. Гриби та продукти їхньої переробки. Фрукти, ягоди, овочі, гриби та продукти їхньої переробки: Підручник. - 2-е вид., переробл. та допов.. – К.: КНТЕУ, 2008. – 416 с.
9. Griensven L.J.D. (ed.). The cultivation mushroom. Darlington. England. 1988. 515 p .
10. Zied D.C., Pardo-Giménez A.(Eds.). Edible and medicinal mushrooms: technology and applications. John Wiley & Sons. 2017. 585 p.
11. Chang S., Hayes W.A. (ed.). The biology and cultivation of edible mushrooms. Academic press, 2013. 798 p.
12. Шемета О. О. Функціональне харчування – новий підхід до здорового способу життя / О. О. Шемета, К. М. Дожук // Ліки України, 2015. - № 186 (1). - с. 24-27.

Гарант освітньої програми



(підпис)

Ольга АЛЕКСЄВА