

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Технологія вирощування мікрогрину»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, а також другий (магістерський) рівень вищої освіти спеціальності 211 Ветеринарна медицина, набору 2024 року
Код і найменування спеціальності	Для здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей Полтавського державного аграрного університету.
Тип і назва освітньої програми	
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 3, Загальна кількість годин – 90, із яких: денна форма: лекцій – 16 год., практичних занять – 14 год; заочна форма: лекцій – 2 год., практичних занять – 2 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агроехнологій, селекції та екології, Кафедра селекції, насінництва і генетики
Контактні дані розробника (-ів)	Юрченко Світлана, кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, e-mail: svitlana.iurchenko@pdau.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/yurchenko-svitlana-oleksandrivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Міжфакультетська вибіркова.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з біології, ботаніки, хімії.
Компетентності	Загальні: ЗК 10. Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати завдання у сфері професійної діяльності. ЗК 15. Прагнення до збереження навколишнього середовища, забезпечення та дотримання безпечних умов праці. ЗК 18. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.
Результати навчання	РН 5. Застосовувати для ефективної професійної діяльності гуманітарні, природничо-наукові та фахові знання. РН 7. Демонструвати знання сучасного рівня та новітніх технологій у різних галузях для їхнього упровадження у професійній діяльності та вирішенні фахових завдань.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує формування у здобувачів вищої освіти низки соціальних навичок: допитливість, ініціативність, критичне мислення; здатність брати на себе відповідальність;

адаптивність та уміння працювати в команді; уміння приймати рішення.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сформувати у здобувачів вищої освіти теоретичні знання та практичні компетентності з біології, технології вирощування, догляду, збирання та реалізації мікрозелені, з урахуванням сучасних агротехнологій, екологічних вимог і ринкових тенденцій, необхідних для ефективного ведення інноваційного рослинництва в умовах сталого розвитку.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Поняття мікрозелені, відмінність від проростків, значення в харчуванні людини.

Тема 2. Добір культур для мікрозелені: технологічні та біологічні аспекти.

Тема 3. Сучасні технології вирощування мікрозелені.

Тема 4. Організація мікроферми: освітлення, вологість, температура та вентиляція.

Тема 5. Технологічні прийоми підготовки насіння та сівби у виробництві мікрозелені.

Тема 6. Технологія догляду за мікрозеленню: полив, захист, контроль стану рослин.

Тема 7. Хвороби та шкідники мікрозелені: профілактика, виявлення та захист

Тема 8. Збирання мікрозелені: строки, способи, умови зберігання.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда, інструктаж), практичні методи (практичні заняття, робота з навчально-методичною літературою); методи формування пізнавальних інтересів (метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти), методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності (роз'яснення мети навчальної дисципліни, висування вимог до вивчення дисципліни), комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій); методи усного контролю (опитування), методи письмового контролю (самостійна робота).

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо виконання термінів та перекладання

Семестровий контроль проводиться у формі заліку. Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше, ніж межа незадовільного навчання на дату семестрового контролю. Здобувачу вищої освіти, який одержав під час сесії незадовільну оцінку (FX) або не був допущений до семестрового контролю, дозволяється ліквідувати підсумкову академічну заборгованість. Ліквідація здобувачем підсумкової академічної заборгованості здійснюється згідно з графіком ліквідації підсумкової академічної заборгованості.

- щодо академічної доброчесності

Політика щодо академічної доброчесності у Полтавському державному аграрному університеті регламентується нормативно-правовими актами (<http://surl.li/coiwy>). У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, тощо), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

- щодо відвідування занять

Відвідування занять є обов'язковим, незалежно від форми навчання. Усі види завдань (згідно робочої програми навчальної дисципліни) повинні бути виконані. Пропуски занять повинні бути відпрацьовані. Критерієм успішного навчання здобувача вищої освіти є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

<p>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</p>	<p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, конференціях, семінарах, круглих столах. (перезарахування частини освітнього компоненту). Особливості неформального / інформального навчання регламентовані «Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету».</p>
<p>- щодо оскарження результатів оцінювання</p>	<p>Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Порядок повторного проходження здобувачами вищої освіти контрольних заходів у регульовано процедурами п. 5.5 «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті» (http://surl.li/kpley).</p>

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Біолого-екологічні особливості овочевих культур: навч. посіб. / Н. В. Нікончук та ін. Миколаїв: МНАУ, 2020. 407 с.
2. Малопоширені культури закритого ґрунту: монографія / І.Л. Гаврись, С.А.Вдовенко, Шеметун О.В. Кутовенко В.Б.; Вінн. нац. аграр. ун-т, Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2021, 256 с.
3. Сучасні системи виробництва овочів: монографія / за ред. О. Д. Вітанова. Вінниця : ТВОРИ, 2022. 214 с.
4. Чернищенко В.І., Пашковський А.І., Кирій П.І. Сучасні Технології овочівництва закритого ґрунту: Навчальний посібник. Житомир: Рута, 2018. 400 с.
5. Юрченко С.О. Методичні розробки для лабораторних робіт з дисципліни «Тепличне господарство». Полтава. 2023. 54 с.

Допоміжні

1. Барабаш О.Ю. Овочівництво закритого ґрунту. К.: Вища школа, 1994. 371 с.
2. Іваненко П.П., Приліпка О.В. Закритий ґрунт. К.: Урожай, 2001.356 с
3. Крамарець Г. Г. Основи тепличного господарства. Львів, 2006. 108 с
4. Приліпка О.В. Тепличне овочівництво. Київ: Урожай, 2002. 255 с.
5. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. / Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Суліма. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2008. 368 с.
6. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є. Овочівництво закритого ґрунту, практикум. К.: Вища школа, 1994. – 362 с.
7. Сабадин В.Я. Особливості вирощування мікроґрину. Аграрна освіта та наука: досягнення і перспективи розвитку: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 4-5 березня 2021 р.). Біла Церква : БНАУ, 2021. С. 142–144
8. Ковальов М.М. Вплив параметрів кліматозабезпечення на вирощування мікрозелені в умовах плівкової теплиці. Таврійський науковий вісник 2022. № 126 С. 153-162
1. Юрченко С.О., Способи прискорення отримання цибулі на перо. *Збірник наукових праць науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу Полтавської державної аграрної академії за підсумками науково-дослідної роботи в 2020 році (м. Полтава, 14 травня 2021 року)*. Полтава : РВВ ПДАА, 2021. С..131-133.
2. Юрченко С.О., Коломієць Т.Л. Вплив препарату SEED TREATMENT на формування біометричних показників розсади гібридів огірка. *Матеріали науково-практичної інтернет-*

конференції “Сучасні напрями та досягнення селекції і насінництва сільськогосподарських культур” (30 березня 2021 року, м. Полтава). Полтава: ПДАА, 2021. С. 45-46

1. Юрченко С.О., Особливості вигонка тюльпанів в теплиці. *Матеріали науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу, 22–23 квітня 2020 р.*, Полтава. 2020. С. 209-211

2. Юрченко С.О., Пелих В. Ю. Унікальні теплиці світу. *Матеріали студентської наукової конференції ПДАА, 25-26 квітня 2019 р.*, Полтава, 2019. С. 29-31

3. Юрченко С.О., Пилипенко Ж. В. Вплив сортових властивостей томатів на урожайність та якість продукції. «Nauka i edukacja w warunkach zmian cywilizacyjnych: Mater. I Międz. Konf. Nauk.-Prakt. / Pod red. M.Andrzejewskiego. – Łódź: Nowa nauka, 2019. С.118-120.

4. Юрченко С. О., Баган А. В., Сіленок І.Д., Богата І. В. Вплив мікоризного препарату на формування урожайності гібридів огірка посівного в умовах захищеного ґрунту. *Аграрні інновації. 2023. № 21. С. 126–131.*

5. Юрченко С. О., Баган А. В., Шакалій С. М., Баган М. В., Гаврилов Д. О. Вплив позакореневого підживлення мікродобривом Оракул на урожайність перцю солодкого (CAPSICUM ANNUUM L.). *Таврійський науковий вісник. 2023. № 134. С. 208–214.*

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Журнал. Дім. Сад. Город. Інтернет-видання: Електронний ресурс, режим доступу: <https://www.dimsadgorod.com/>
2. Журнал. Садівництво та овочівництво. Інтернет-видання: Електронний ресурс, режим доступу: <https://techhorticulture.com>
3. Журнал Плантатор. Режим доступу: <http://www.ksau.kherson.ua/nmb/8645-2023-03-15-2.html>
4. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні <https://sops.gov.ua/ua/derzavnij-reestr>
5. Освітня платформа онлайн-курсів <https://agriacademy.org/>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри селекції, насінництва і генетики, протокол від «01» вересня 2025 року № 1

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форма контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти							
	Денна форма				Заочна форма			
	опитування	виконання практичних занять	виконання завдань самостійної роботи	разом	опитування	виконання практичних занять	контрольна робота	разом
Тема 1. Поняття мікрозелені, відмінність від проростків, значення в харчуванні людини.	3		6	9				
Тема 2. Добір культур для мікрозелені: технологічні та біологічні аспекти.	3	4	6	13	25			25
Тема 3. Сучасні технології вирощування мікрозелені.	3	4	6	13		25		25
Тема 4. Організація мікроферми: освітлення, вологість, температура та вентиляція.	3	4	6	13				
Тема 5. Технологічні прийоми підготовки насіння та сівби у виробництві мікрозелені.	3	4	6	13				
Тема 6. Технологія догляду за мікрозеленню: полив, захист, контроль стану рослин.	3	4	6	13				
Тема 7. Хвороби та шкідники мікрозелені: профілактика, виявлення та захист	3	4	6	13				
Тема 8. Збирання мікрозелені: строки, способи, умови зберігання.	3	4	6	9				
Написання і захист контрольних робіт							50	50
Разом	24	28	48	100	25	25	50	100

Шкала та критерії оцінювання опитування
(денна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
3	Надана повна змістовна відповідь за темою лекції; на високому рівні виявлено знання з особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
2	Надана повна відповідь за темою лекції; на достатньому рівні виявлено знання з особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
1	Надана коротка відповідь за темою лекції, на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту.
0	Відсутня відповідь та не засвоєний матеріал за темою лекції, не виявлено базових знань з навчальної дисципліни.

Шкала та критерії оцінювання практичних занять
(денна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
4	Виконано завдання практичного заняття із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на всі контрольні запитання, на високому рівні виявлено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
3	Виконано завдання практичного заняття із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на деякі контрольні запитання, на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
2	Виконано завдання практичного заняття із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на контрольні запитання із суттєвими помилками, на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
1	Виконано завдання практичного заняття без звіту та висновка виконаної роботи, на низькому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту.
0	Не виконано завдання практичного заняття, відсутні базові знання з навчальної дисципліни.

**Шкала та критерії оцінювання
виконання завдань самостійної роботи
(денна форма здобуття освіти)**

Кількість балів	Критерії оцінювання
6	Завдання самотинної роботи виконано повністю, здобувачем проявлено глибокі знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
5	Завдання самотинної роботи виконано повністю, здобувачем проявлено на достатньому рівні знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
4	Завдання самостійної роботи виконано частково, здобувачем показано на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
3	Завдання самостійної роботи виконано частково, здобувачем показано на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
2	Питання самостійної роботи розкриті не повністю (наявні значні помилки), на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту.
1	Питання самостійної роботи розкриті не повністю, окремі не описані зовсім (наявні значні помилки), на низькому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту.
0	Не виконано завдання самостійної роботи, відсутні базові знання з навчальної дисципліни.

**Шкала та критерії оцінювання
виконання практичних занять
(заочна форми здобуття освіти)**

Кількість балів	Критерії оцінювання
21-25	Виконано завдання практичного заняття із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на всі контрольні запитання, на високому рівні виявлено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
16-20	Виконано завдання практичного заняття із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на деякі контрольні запитання, на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
11-15	Виконано завдання практичного заняття із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на контрольні запитання, на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та

	технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
6-10	Виконано завдання практичного заняття із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на контрольні запитання із суттєвими помилками, на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
1-5	Виконано завдання практичного заняття без звіту та висновка виконаної роботи, на низькому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту.
0	Не виконано завдання практичного заняття, відсутні базові знання з навчальної дисципліни.

**Шкала та критерії оцінювання
опитування
(заочна форма)**

Кількість балів	Критерії оцінювання
21-25	Питання розкрито повністю, здобувачем проявлено глибокі знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
16-20	Наявні відповіді на питання, показано на високому рівні знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
11-15	Наявні відповіді на теоретичне питання, показано на середньому рівні знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
6-10	Наявні відповіді на питання, але інформація відображена частково невірна, з помилками, на середньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
1-5	Наявні відповіді на питання, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, на недостатньому рівні відмічено знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту.
0	Відсутня відповідь та не засвоєний матеріал за темою лекції, не виявлено базових знань з навчальної дисципліни

**Шкала та критерії оцінювання
самостійна робота – написання контрольної роботи і її захист
(заочна форма здобуття освіти)**

Кількість балів	Критерії оцінювання
41-50	Надана змістовна повна відповідь на всі запитання, що свідчить здатність демонструвати змістовно свої знання і розуміння особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
31-40	Показано на достатньому рівні знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
21-30	Наявні відповіді на теоретичне питання, показано на середньому рівні знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
11-20	Наявні часткові відповіді на теоретичне питання, не достатньо показано знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту, здатність реалізувати здобуті знання на практиці.
1-10	Наявні короткі відповіді із незначними помилками показано на низькому рівні знання особливостей організації тепличного господарства та технологічного процесу вирощування овочевих культур в умовах захищеного ґрунту.
0	Відсутні відповіді на питання, відсутні базові знання з навчальної дисципліни