

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СУБСТРАТИ ДЛЯ РОЗСАДИ ОВОЧІВ, КВІТІВ І ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР» Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u> Спеціальність: <u>203 Садівництво та</u> <u>виноградарство</u> Рік навчання: <u>3-й, семестр 5-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Рослинництва та садівництва</u> Мова викладання: <u>українська</u>
Лектор курсу	д. с.-г. н., професор Вдовенко Сергій Анатолійович
Контактна інформація лектора (e-mail)	vd_sa@vsau.vin.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Субстрати для розсади овочів, квітів і плодових культур» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 годин: лекції – 26 год.; практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при проходженні практики, подальшому навчанні на магістерському рівні вищої освіти та фаховій діяльності.

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Субстрати для розсади овочів, квітів і плодових культур» спрямована на ознайомлення здобувачів вищої освіти з вимогами до субстратів для вирощування розсади овочів, квітів і плодових культур та особливостями проведення агрохімічних аналізів зразків субстратів й рослин, що відібрані у захищеному ґрунті.

Мета вивчення дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Субстрати для розсади овочів, квітів і плодових культур» є надання майбутнім бакалаврам із садівництва та виноградарства теоретичних і практичних навичок, необхідних для вирішення питань, пов'язаних з методами визначення основних показників субстратів для вирощування розсади овочів, квітів і плодових культур.

Завдання навчальної дисципліни

При вивченні дисципліни «Субстрати для розсади овочів, квітів і плодових культур» здобувачі вищої освіти навчаються контролювати зміни властивостей субстратів при тривалому використанні. Дізнаються як проводити відбір зразків субстратів, рослин, поживних розчинів, поливної води та визначати оптимальний вміст елементів живлення у субстратах для безпечного вирощування овочевих культур. Розглянуть електропровідність та кислотність, як головні показники контролю властивостей субстрату та розчинів. Ознайомляться зі стабільними та диференційованими розчинами та особливостями використання добрив при крапельному зрошенні. Навчаються розрахувати дози добрив для основного застосування і підживлення, скореговувати вміст елементів живлення в субстраті та поживному розчині.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

Інтегральну компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві і виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК1. Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибовництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин).

СК2. Здатність використовувати навички для вирощування посадкового матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овочевих рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів.

СК3. Здатність використовувати на практиці основні біологічні і агротехнологічні концепції, правила і теорії, пов'язані з плодовими, овочевими рослинами і виноградом.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва, плодоовочівництва та виноградарства.

ПРН7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою.

ПРН12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого та посадкового матеріалу плодоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів вищої освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ п/п	Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Вимоги до субстратів для вирощування розсади овочів, квітів і плодових культур	4	4	10
2	Методи визначення основних показників субстратів.	2	2	9
3	Оптимальний вміст елементів живлення у субстратах	2	2	9
4	Відбір зразків ґрунту.	2	2	9
5	Відбір зразків субстратів.	2	2	9
6	Електропровідність та кислотність, як головні показники контролю властивостей субстрату та розчинів	2	2	9
7	Поживні розчини при вирощуванні рослин на гідропоніці	2	2	9
8	Методи аналізу розчинів, які використовуються у гідропоніці.	2	2	9
9	Стабільні та диференційовані розчини	2	2	9
10	Фертигація	4	2	9
11	Екологічні вимоги застосування добрив в умовах захищеного ґрунту та методи визначення екологічно небезпечних сполук	2	2	9
	Разом	26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

Виконання самостійної роботи здобувачами здійснюється під час виконання окремих завдань на практичних заняттях, вирішенні тестових завдань та виконанні індивідуального завдання.

Індивідуальне завдання повинно мати практичне спрямування та носити творчий, дослідницький, науковий характер. Тип індивідуального завдання – презентація, доповідь, наукове дослідження, ситуаційне завдання, реферат.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	28	Протягом семестру	Усне та письмове опитування, обговорення проблемних питань
2	Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел)	20	Протягом семестру	Усне та письмове опитування, тестовий контроль, вирішення ситуаційних задач, обговорення проблемних питань
3	Індивідуальне завдання	28	1 раз на семестр	Захист індивідуального завдання, обговорення, виступ з презентацією
4	Підготовка до контрольних робіт заходів	24	2 рази на семестр	Тестування
Разом		100		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Вдовенко С. А., Паламарчук І. І. Інновації в технології вирощування овочевих рослин родини Гарбузові у відкритому ґрунті : монографія. Вінниця : ВНАУ, 2021. 185 с.
2. Вдовенко С. А., Чернецький В.М., Паламарчук І.І. Овочівництво захищеного ґрунту. Практикум : навч. посіб. Вінниця : ВНАУ, 2017. 136 с.
3. Гіль Л.С., Чернишенко В.І. Сучасні технології закритого ґрунту : навч. посіб. Київ : «Урожай», 2018. 410 с.
4. Гіль Л. С., Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого та відкритого ґрунту. Частина 1 : навч. посіб. Вінниця : Нова книга, 2008. 368 с.
5. Гіль Л. С., Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого та відкритого ґрунту. Частина 2 : навч. посіб. Вінниця : Нова книга, 2008. 391 с.
6. Овочівництво : практикум / В.І. Лихацький та ін. Умань : ФОП «Бондарець С. С.», 2012. 450 с.

Допоміжна література

1. Вдовенко С.А. Особливості застосування мікоризних препаратів за вирощування перцю солодкого в закритому ґрунті. *Овочівництво і багданництво*. 2019. Вип. 66. С. 39-46.
2. Герман Л.Л., Хареба О.В., Коноваленко К.М. Конвеєрне вирощування зеленних культур в плівкових теплицях. *Овочівництво і багданництво*. 2017. Вип. 63. С. 74-81.
3. Коноваленко К.М., Чаюк О.О., Куц О.В., Рожков А.О., Підлубенко І.М., Онищенко О.І., Духін Є.О., Леус Л.Л. Використання ущільнювачів за вирощування помідора в плівкових теплицях. *Овочівництво і багданництво*. 2021. Вип. 70. С. 28-35.
4. Сергієнко О.В., Солодовник Л.Д., Гарбовська Т.М., Радченко Л.О. Новий партенокарпічний гібрид огірка Слава для умов захищеного ґрунту. *Овочівництво і багданництво*. 2021. Вип. 69. С. 36-42.
5. Сергієнко О. В., Радченко Л. О., Солодовник Л. Д. Перспективні лінії огірка корнішонного типу для гетерозисної селекції в умовах відкритого ґрунту. *Овочівництво і багданництво*. 2014. Вип. 60. С. 232–237.
6. Сергієнко О. В., Шабетя О. М., Івченко Т. В., Гарбовська Т. М., Солодовник Л. Д., Радченко Л. О. Оцінка нових партенокарпічних гібридних комбінацій F1 огірка за цінними селекційними ознаками та їх мінливістю в умовах захищеного ґрунту. *Овочівництво і багданництво*. 2022. Вип. 71. С. 25–32.

7. Паламарчук І.І., Михальчук Я.А. Особливості росту та розвитку різних видів салату посівного за гідропонного вирощування. *Наукові доповіді НУБіП України*. 2024. № 2 (108).

8. Попович Н.В., Малініна А.О., Аксенюк І.І., Грицак Р.В. Вплив додаткового штучного освітлення на початкові етапи росту і розвитку розсади помідора і огірка. *Овочівництво і баштанництво*. 2020. Вип. 64. С. 44-49.

9. Слепцов Ю.В. Прогресивні технології закритого ґрунту : навч. посіб. Київ : «ВБ Вініченко», 2020. 96 с.

10. Яровий Г.І., Сєвідов В. П., Сєвідов І. В. Урожайність та продуктивність гібридів помідора індетермінантного типу в плівкових теплицях. *Овочівництво і баштанництво*. 2020. Вип. 67. С. 64-72.

Інформаційні ресурси

1. Інститут овочівництва і баштанництва. Інтернет-джерело. Режим доступу: <https://ovoch.com/ua/>
2. Офіційний сайт «MAKOSH». Мінеральне живлення рослин. URL: <https://makosh-group.com.ua/pro-kompaniyu/>
3. «ОРГАНІК-Д» URL:<https://organic-d.com.ua/pro-kompaniyu/>
4. Офіційний сайт «BTU-ЦЕНТР». Біологічні препарати. URL: <https://btu-center.com/>
5. Наукові ресурси. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://nbuv.gov.ua/node/1539>
6. Електронні ресурси. Національна парламентська Бібліотека України. URL: <http://nplu.org/article.php?id=2>
7. Інститут садівництва Національної Академії Аграрних Наук України. URL:<http://sad-institut.com.ua/>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60 % підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10 % за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30 % підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусії на лекційних та практичних заняттях	5
2	Виконання аудиторних та домашніх завдань	10
3	Написання реферату (есе) за заданою проблематикою	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	5
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (з презентацією за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	5
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
6	Участь у дискусії на лекційних та практичних заняттях	5
7	Виконання аудиторних та домашніх завдань	10
8	Написання реферату (есе) за заданою проблематикою	2
9	Виконання контрольних робіт, тестування	5
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (з презентацією за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	5
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у відповідності до шкали.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	зараховано
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	зараховано
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

