




**ЖИТОМИРСЬКИЙ
АГРОТЕХНІЧНИЙ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Технологія закритого ґрунту

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»	
Спеціальність	201 «Агрономія»	
Освітньо-професійний ступінь	Молодший бакалавр	
Викладач	Пасічник Ірина Олександрівна	
	Посада	Викладач спеціальних дисциплін
	Науковий ступінь	Кандидат с.-г. наук
	Вчене звання	-
	Контактний тел.:	0967002414
	E-mail	rikoonlin@i.ua
	Робоче місце	-
Статус дисципліни	Нормативна дисципліна професійної підготовки ННД 11	
Час та місце проведення	2 семестр; відповідно до розкладу	
Кількість кредитів	3 кредити (90 год)	
Форма контролю	Залік	
Сторінка дисципліни в Інтернеті	<u>Житомирський агротехнічний коледж - Освітній портал (zhatk.zt.ua)</u>	

Пререквізити навчальної дисципліни: природничі науки: ботаніка, фізіологія рослин, хімія, математика; захист рослин, агрохімія, рослинництво, овочівництво.

Постреквізити: можливість працювати у сфері вирощування рослин в закритому ґрунті, в теплицях, оранжереях.

Характеристика дисципліни

Призначення навчальної дисципліни: Основою дисципліни “Технологія виробництва продукції рослинництва”, як комплексного навчального курсу є рослинництво – наука, що синтезує знання багатьох інших прикладних і теоретичних дисциплін біологічного, технічного та економічного циклів. При вивченні дисципліни слід зрозуміти, що рослинництво є провідною і основною галуззю

сільськогосподарського виробництва. Необхідно знати сучасний стан і перспективи зростання виробництва сільськогосподарської продукції. Особливу увагу потрібно звернути на те, що основний шлях збільшення виробництва продукції рослинництва в Україні – це значне підвищення урожайності всіх сільськогосподарських культур на основі вдосконалення технологій їх вирощування. Технологія виробництва продукції рослинництва у своїй структурі включає системні знання з базових дисциплін агрономічного спрямування: ботаніка, фізіологія рослин, ґрунтознавство, землеробство, агрохімія, ентомологія та фітопатологія, захист рослин, сільськогосподарська меліорація, селекція і насінництво, механізація технологічних процесів у рослинництві.

Метою вивчення дисципліни «Технології закритого ґрунту» є набуття студентами знань і умінь, які б дозволяли їм працювати агрономами-технологами на тепличних овочевих, квітникарських і грибних комбінатах, а також у компаніях із технологічного забезпечення зазначених виробництв.

Метою викладання навчальної дисципліни «Технології виробництва продукції рослинництва» є формування системи знань з технології виробництва продукції рослинництва. Ознайомлення з вченнями про рослини, їх біологічні та морфологічні особливості, способами створення оптимальних умов для їх росту та розвитку з метою максимальної реалізації генетичного потенціалу рослин, ґрунтових умов та природно-кліматичних особливостей регіону та року.

Завдання:

- ознайомлення із станом і тенденціями розвитку тепличного овочівництва, квітникарства і грибівництва в Україні та світі;

- ознайомлення з конструкційними особливостями різних типів культиваційних споруд;

- ознайомлення з матеріалами і обладнанням, яке використовується для оснащення теплиць і набуття вмінь обирати найоптимальніші варіанти комплектування залежно від умов і поставленого завдання;

- вивчення способів розмноження, як основи вирощування та догляду за рослинами;

- вивчення сортового і штамового складу основних овочевих, квіткових рослин і грибів, які вирощуються в промислових умовах;

- вивчення біологічних особливостей, агротехніки вирощування овочевих, квіткових рослин і грибів в умовах закритого ґрунту;

- набуття умінь складання технологічних карт вирощування овочевих культур у культиваційних спорудах;

- набуття вмінь розробки технологій вирощування овочевих, квіткових культур і грибів, а також коригування технологій залежно від зовнішніх чинників.

У результаті вивчення курсу „Технологія закритого ґрунту” студент повинен **знати:**

- стан і економічні перспективи вирощування тепличних культур у різних регіонах України; особливості різних типів культиваційних споруд;

- вимоги тепличних культур до мікрокліматичних параметрів та принципи створення оптимальних умов мікроклімату в різних типах культиваційних споруд;

- технологічні характеристики різних типів гідропонних субстратів та ґрунтосумішей;

- характеристики світлопрозорих матеріалів для різних типів теплиць; заходи, їх призначення та особливості з підготовки теплиці;

- види розсади, особливості кожного виду та вимоги їх до факторів вирощування;

- біологічні особливості помідора, огірка, перцю солодкого, баклажана, кавуна, дині, зеленних культур (салату, кропу, петрушки, шпинату, руколи, пак-чою та ін.), редиски, капусти ранньої, культивованих грибів, квітів, як об'єктів вирощування у закритому ґрунті, значення і вплив технологічних операцій та умов вирощування на їхріст, розвиток і плодоношення за різних способів культивування;

вміти:

- підбирати тип культиваційної споруди під конкретні завдання отримання овочевої продукції у несезонний період;

- проводити регулювання мікрокліматичних параметрів у певному типі культиваційної споруди залежно від вирощуваної культури;

- підбирати оптимальні субстрати для конкретних технологій вирощування і оптимально їх використовувати;

- підбирати тип світло прозорого матеріалу для певного виду культиваційної споруди та забезпечувати їх експлуатацію з максимальною ефективністю і довговічністю;

- проводити технологічні операції з підготовки культиваційної споруди до циклу вирощування;

- розробляти і супроводжувати технологічні цикли вирощування овочевих культур, квітів і грибів різними способами у різних типах культиваційних споруд.

Навчальна дисципліна направлена на досягнення компетентностей Освітньо-професійної програми:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку.

ЗК 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Фахові спеціальні компетентності (ФК):

ФК 5. Здатність використовувати базові знання з агрономічних дисциплін: рослинництво, землеробство, селекція і насінництво, технологій вирощування сільськогосподарських культур, агрохімії, агрометеорології, плідівництва, овочівництва, ґрунтознавства, з механізації в рослинництві, фітопатології та інших.

ФК 6. Здатність вирощувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

ФК 7. Здатність до знання і розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

ФК 8. Уміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

ФК 10. Здатність організовувати ефективну сільськогосподарську діяльність, розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування

Навчальна дисципліна направлена на забезпечення програмних результатів навчання:

ПРН 9. Здатність кваліфіковано проектувати й організовувати технології вирощування насінневого та посадкового матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог.

ПРН 10. Здатність кваліфіковано проектувати технології доробки і первинної переробки продукції рослинництва, її зберігання.

ПРН 12. Здатність планувати економічно вигідне виробництво рослинницької продукції.

ПРН 13. Здатність організовувати результативні і безпечні умови роботи.

ПРН 17. Формувати високопродуктивне сільськогосподарське виробництво за рахунок професійного підбору трудових ресурсів та професійного рівня працівників.

ПРН 19. У своїй професійній діяльності керуватися нормативно-правовими документами, інструкціями, рекомендаціями, законодавчими актами України, міжнародними нормативно-правовими документами.

ПРН 24. Перед початком основних технологічних процесів проводити інструктажі з експлуатації обладнання, внесення мінеральних добрив та засобів захисту, безпеки життєдіяльності.

ПРН 25. Проводити економічний аналіз виробничих показників та проводити порівняльну характеристику із плановими та фактичними показниками.

ПРН 26. Аналізувати та презентувати результати виробничих показників та постійно підвищувати якість сільськогосподарської продукції

План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форма вивчення та кількість годин	Завдання до самостійної роботи студента (СРС)
1	Значення і особливості закритого ґрунту, класифікація теплиць, види теплиць.	Лекція (2 год) Практичне заняття (4 год) СРС (4 год)	Розвиток прогресивних методів вирощування рослин. Гідропонний спосіб вирощування рослин.
2	Посадковий матеріал овочевих культур, культурозміни для тепличних споруд	Лекція (2 год) Практичне заняття (2 год) СРС (4 год)	Визначення за зовнішнім видом рослин їх забезпеченість поживними елементами.
3	Методи регулювання мікроклімату в сучасних теплицях. Роль мікроклімату у формуванні урожаю.	Лекція (4 год) Практичне заняття (2 год) СРС (2 год)	Повітряно-газовий режим. Режим вологості субстрату.
4	Світловий режим. Електроосвічування рослин.	Лекція (2 год) Лабораторне заняття (2 год) СРС (4 год)	Тепловий режим в тепличних спорудах
5	Гідропоніка.	Лекція (2 год) Практичне заняття (4 год)	
6	Субстрати для вирощування рослин за малооб'ємною	Лекція (2 год) Практичне заняття (2 год)	

	технологією. Види субстратів.		
7	Підготовка споруд закритого ґрунту до експлуатації	Лекція (2 год) Практичне заняття (2 год) СРС (4 год)	Ботанічні особливості овочевих культур (ріст, розвиток, класифікація).
8	Метод розсади в галузі закритого ґрунту	Лекція (2 год) Практичне заняття (2 год) СРС (2 год)	Гібриди огірка для вирощування в весняно-зимовий період
9	Технологія вирощування огірка в закритому ґрунті	Лекція (2 год) Лабораторне заняття (2 год)	
10	Вирощування культури огірка малооб'ємним методом на торф'яних і торфоперлітових субстратах	Лекція (2 год) Практичне заняття (1 год) СРС (2 год)	Гібриди помідорів для вирощування в умовах тепличних споруд
11	Технологія вирощування томата в закритому ґрунті.	Лекція (4 год) Практичне заняття (1 год) СРС (2 год)	Вигонка на зелень цибулі за допомогою касет та водної культури
12	Технологія вирощування перцю, баклажана й інших культур у закритому ґрунті	Лекція (2 год) Практичне заняття (1 год) СРС (4 год)	Технологія вирощування дині, кавуна за малооб'ємної культури.
13	Культивування їстівних грибів	Лекція (2 год) Практичне заняття (1 год) СРС (4 год)	Вирощування грибів у закритому ґрунті
14	Вирощування квітів у закритому ґрунті	Лекція (2 год) СРС (4 год)	Проекти культурозміни у парниках і теплицях

КАТАЛОГ РЕСУРСІВ

1. Цизь О.М. Технології закритого ґрунту. Методичні вказівки до виконання практичних завдань і самостійної роботи студентів. – К.: НУБіП, 2018. – 54 с.
2. Чернишенко В.І., Пашковський А.І., Кирій П.І. Сучасні Технології овочівництва закритого ґрунту: Навчальний посібник. – Житомир: Рута, 2018. – 400 с.
3. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні Технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 1. Закритий ґрунт. Навчальний посібник. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 368 с.
4. Приліпка О.В., Цизь О.М. Агротехнологічні та організаційні засади функціонування підприємств закритого ґрунту. – К.: Центр учбової літератури. – 2016. – 384 с.
5. Іваненко П.П., Приліпка О.В. Закритий ґрунт. - К.: Урожай, 2011. - 360 с.
6. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. - К.: Урожай, 1996. - ч. 1. - 300 с. - ч. II. - 368 с.

7. Приліка О.В. Тепличне овочівництво. - К.: Урожай, 2002. – 256 с. 7. Науково-виробничий журнал “Овочівництво”.

8. Науково-виробничий журнал «Овочі і фрукти».

Інформаційні ресурси:

1. <http://www.ovoschevodstvo.com>

2. <http://greenhouseseeds.nl>

3. <http://www.greentalk.ru>

Контроль знань. Планується проведення поточного контролю під час аудиторних занять, контроль якості виконання СРС; рубіжного контролю у формі захисту практичних робіт, тестових завдань; підсумкова атестація у формі письмового іспиту.

Поточний контроль - 20%

Контроль СРС - 20%

Захист ПР - 30%

Тестові завдання - 30%

Поточний і рубіжні контролю не менше 60%. Підсумковий контроль не менше - 30%.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

Політика курсу

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Обов'язковість відвідування занять, активна участь в обговоренні питань, попередня підготовка до лекцій та практичних занять. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності.