

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ

Кафедра Овочівництва і закритого ґрунту



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету

Тонха О.Л.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри
Овочівництва і закритого ґрунту

Протокол №12 від “25” травня 2021 р.

Завідувач кафедри

Федосій І.О.

РОБОЧА ПРОГРАМА

Навчальної дисципліни «ГІДРОПОНІКА»

спеціальність 203 «Садівництво і виноградарство»

освітня програма «Садівництво і виноградарство»

Факультет Агробіологічний

Розробники: доцент Слепцов Ю.В.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2021 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Технології закритого ґрунту

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>магістр</i>	
Спеціальність	203 «Садівництво і виноградарство»	
Освітня програма	«Садівництво і виноградарство»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	72	
Кількість кредитів ECTS	2,0	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)		
Форма контролю	<i>Іспит</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2021	2022
Семестр	4	4
Лекційні заняття	15 год.	10 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	8 год.
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	27 год.	24 год.
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	6 год.	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета Ознайомлення студентів з технологією вирощування культур без ґрунту
Завдання Формування вмінь і навичок зі специфічних заходів галузі гідропоніки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:** Види субстратів, різновиди гідропоніки та пов'язані з нею прогресивні технології.

вміти: Вирощувати овочеві культури в гідропонних теплицях.

Набуття компетентностей:

загальні компетентності (ЗК): здатність оцінювати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані.

Abstracts

There are 72 hours (2,0 credits ECTS) on this discipline. It has 15 hours for the lectures and 30 – practice. There are studied the development of hydroponics, hydroponic substrates, solutions, low-volume hydroponics, hydroponic technologies.

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Гідропонні субстрати	4
2	Поживні розчини	2
3	Малооб'ємна гідропоніка	2
4	Крапельне зрошення	4
5	Фітомоніторинг та опромінювальна техніка	6
6	Агротехніка культур в гідропонних теплицях	12

4. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

1. Вибір мінеральної вати з пропозицій різних виробників.
2. Вибір якісного кокосового субстрату.
3. Оцінка поживних розчинів.
4. Елементи систем крапельного зрошення.
5. Різновиди гідропоніки.

НУБіП України

ОС „Магістр” Спеціальність – 203 «Садівництво і виноградарство»	Кафедра овочівництва і закритого ґрунту	Екзаменаційний білет №1 З дисципліни „Гідропоніка ”	Затверджую Зав. Кафедри
Екзаменаційні питання			
1. Наведіть критерії вибору якісної мінвати.			
2. Вкажіть критерії оцінки гідропонного розчину.			

Тестові завдання різних типів

1. За якого методу гідропоніки рослини вирощуються у водонепроникних піддонах з періодичним підтопленням поживним розчином?

1	Аеропоніка
2	Водна культура
3	агрегатопоніка
4	іонітопоніка
5	За усіх зазначених

2. Що означає термін «гідропоніка» в перекладі:

1	Рослина у воді
2	водна культура
3	Робота з водою
4	Рослина без ґрунту

3. Яка друга назва мінвати?

4. Хто ввів термін «гідропоніка» до практики?

5. Який із різновидів гідропоніки найстаріший (з'явився найдавніше)?

6. До яких субстратів належить мінвата?

1	Органічних
2	Мінеральних
3	синтетичних
4	Жодної із зазначених груп

7. Вкажіть основні показники гідропонного розчину?

1	ЕС і рН
2	ЕС, рН, загальний вміст сполук
3	ЕС, рН, загальний вміст сполук, вміст азоту
4	ЕС, загальний вміст сполук, співвідношення азот-калій

8. В яких методах газациї рослин CO₂ застосовуються газогенератори ?

1	Пряма газация
2	ЗГК
3	Подавання чистого CO ₂
4	За усіх зазначених
5	За жодного із зазначених

9. За якого методу газациї рослин CO₂ застосовують поливи рослин газованою водою?

1	Пряма газация
2	ЗГК
3	Подавання чистого CO ₂
4	За усіх зазначених
5	За жодного із зазначених

10. Хто автор аеропоніки?

5. Методи навчання.

Лекції, практичні заняття та самостійна робота. Для глибшого ознайомлення з сучасними технологіями планується проводити виїзні заняття в господарства.

6. Форми контролю.

Іспит, модуль 1 і 2.

7. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка національна	Рейтинг студента, бали
відмінно	90 – 100
добре	74-89
задовільно	64-73
	60-63
незадовільно	35-59
	01-34

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

11. Методичне забезпечення

Слепцов Ю.В. Гідропоніка \ Методичні вказівки. К.: НУБіП України. – 2014. – 32 с.

12. Рекомендована література

– основна.

Слепцов Ю.В. Гідропоніка \ К.: НУБіП України. – 2004. – 96 с.

– допоміжна.

Журнали «Овощеводство», «Агронавигатор», «Гавриш» - за останні 10-12 років.

13. Інформаційні ресурси

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1810>