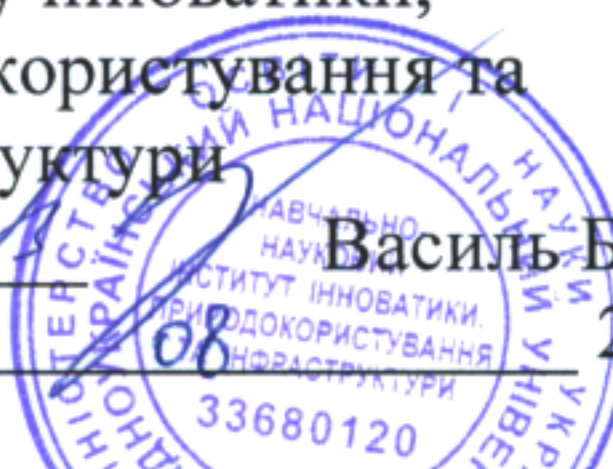


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАТИКИ,
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
інституту інноватики,
природокористування та
інфраструктури

Василь БРИЧ
« 30 » 08 2024 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи

Віктор ОСТРОВЕРХОВ
« 30 » 08 2024р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
інституту новітніх освітніх технологій

Святослав ПИТЕЛЬ
« 30 » 08 2024 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

«Виноградарство»

ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство
спеціальність – 201 Агрономія
освітньо-професійна програма «Агрономія»

Кафедра агробіотехнологій

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг (год.)	Самост. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Залк
Денна	2	4	28	28	6	8	80	150	4
Заочна	2	4	8	4	-		138	150	4

30.08.2024
[Signature]

Тернопіль – ЗУНУ
2024

Робочу програму склала к. с.-г. н, доцент Світлана ГОЙСЮК

Робоча програма розглянута та затверджена на засідання кафедри агробіотехнологій, протокол № 1 від 27 серпня 2024 р.

Завідувач кафедри



д. с.-г.н., с.н.с. Антін ШУВАР

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності «Агрономія», протокол № 1 від 30 серпня 2024 р.

Голова групи

забезпечення спеціальності



д. с.-г.н., с.н.с. Антін ШУВАР

Гарант ОПП



д. с.-г.н., с.н.с. Антін ШУВАР

Структура робочої програми навчальної дисципліни «Виноградарство»

1. Опис дисципліни «Виноградарство»

Дисципліна – «Виноградарство»	Галузь знань, спеціальність, вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 5	Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»	Статус дисципліни – вибіркова Мова навчання – українська
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність: 201 «Агрономія» Освітня програма: «Агрономія»	Рік підготовки – Денна – 2 Заочна – 2 Семестр: Денна – 4 Заочна – 4
Кількість змістових модулів – 2	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Лекції: Денна – 28 год. Заочна – 8 год. Практичні заняття: Денна – 28 год. Заочна – 4 год.
Загальна кількість годин – 150		Самостійна робота Денна – 80 Заочна – 138 год. Індивідуальна робота – 6 Тренінг – 8 год
Тижневих годин: Денна форма навчання – 10 год., з них аудиторних – 4 год.		Вид підсумкового контролю – залік

2. Мета і завдання дисципліни «Виноградарство»

2.1. Метою навчальної дисципліни є отримання знань з основ виноградарства, як галузі сільського господарства. Для досягнення мети в завдання дисципліни входить вивчення систематики, біології, екології винограду, сучасних технологій розмноження винограду та вирощування продукції виноградарства, а також отримати знання з основ селекції і сортовивчення винограду в різних ґрунтово-кліматичних зонах.

У результаті вивчення курсу студент повинен набути наступні компетентності:

2.1. Інтегральну компетентність:

✓ здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з виноградарства, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

2.2. Загальні компетентності (ЗК):

✓ здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

2.3. Фахові компетентності (ФК):

✓ здатність вирощувати, розмножувати виноград та здійснювати всі технологічні операції в умовах галузі сучасного виноградарства.

✓ здатність управляти комплексними діями або проектами, та брати на себе відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

2.4. Програмні результати навчання:

✓ володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації видів і сортів винограду, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття;

✓ аналізувати та інтегрувати знання із виноградарства з основами виробництва продукції;

✓ планувати економічно вигідне виробництво винограду.

2.5. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: Стан і перспективи розвитку виноградарства, значення морфологічних та біологічних особливостей винограду; стійкість до факторів зовнішнього середовища; закономірності плодоношення; технологію вирощування садивного матеріалу; сучасні технології вирощування високих урожаїв винограду у різних ґрунтово-кліматичних зонах, шляхи і способи підвищення якості продукції і заходи щодо її підтримання.

Вміти: проектувати виноградники для різних форм власності й господарювання; розробляти, удосконалювати і реалізувати прогресивні технології вирощування садивного матеріалу і продукції винограду; здійснювати біологічний контроль за станом насаджень та управляти процесами формування урожаю; розробляти та реалізовувати заходи щодо поліпшення якості та зменшення втрат продукції виноградарства; забезпечувати високу економічну ефективність впровадження технологій та їх екологічну чистоту.

3. Програма навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1. Біологія, морфологія, систематика, розмноження, закладання виноградника і догляд за ним

Тема 1. Історія розвитку та стан виноградарства на сучасному етапі

- 1.1. Розвиток виноградарства. Введення винограду в культуру.
- 1.2. Виноградарство Європи і Азії, Америки, Австралії та Африки.
- 1.3. Розвиток галузі виноградарства в Україні

Література: [1,2,3-7,8] Інформаційні ресурси

Тема 2 Систематика, біологія та екологія винограду

- 2.1. Систематика родини виноградових і роду Vitis.
- 2.2. Американські види винограду. Східно-Азіатські види винограду.
- 2.3. Систематика євро-азіатського виду винограду за О.П. Негрулем.
- 2.4. Будова і біологія рослини. Онтогенез винограду і розвиток в річному циклі.
- 2.5. Екологія винограду.

Література: [1-6, 11] Інформаційні ресурси

Тема 3 Теоретичні основи розмноження винограду

- 3.1. Основні способи розмноження винограду. Особливості вегетативного розмноження.
- 3.2. Застосування стимуляторів калюсо- і коренеутворення. Теоретичні основи щеплення.
- 3.3. Теоретичні основи мікроклонального розмноження.

Література: [1-2, 4-10] Інформаційні ресурси

Тема 4. Виноградний розсадник, технології в маточних насадженнях

- 4.1. Значення і організація площі розсадників. Вибір ділянки під розсадник.
- 4.2. Структура розсадника винограду. Маточні насадження, їх класифікація.
- 4.3. Апробація, масова, клонова і фітосанітарна селекція маточних насаджень.
- 4.4. Технології в маточних насадженнях і системи формувань.
- 4.5. Типи підщеп і їх класифікація.

Література: [1-8, 9-10, 14-20] Інформаційні ресурси

Тема 5. Технології розмноження та вирощування садивного матеріалу в розсадниках

- 5.1. Технології вирощування кореневласних і щеплених саджанців.
- 5.2. Заготівля і зберігання лози. Застосування регуляторів росту.
- 5.3. Технологія в шкілці винограду.
- 5.4. Особливості вирощування садивного матеріалу з закритою кореневою системою.
- 5.5. Зберігання садивного матеріалу і стандарти на садивний матеріал.

Література: [1,2, 9,14-20] Інформаційні ресурси

Тема 6. Закладання промислового виноградника

- 6.1. Проектування виноградника. Вибір ділянки під виноградник. Організація території.
- 6.2. Готування ґрунту і удобрення.

- 6.3. Строки і способи садіння.
- 6.4. Влаштування шпалери. Машини для закладання виноградників.
- 6.5. Елементи інтенсивних технологій при закладанні сучасних промислових виноградників.

Література: [1,4, 5-8, 15-20] Інформаційні ресурси

Тема 7. Догляд за молодим і плодоносним виноградником

- 7.1. Системи утримання і обробітку ґрунту.
- 7.2. Укривна і неукривна системи утримання ґрунту.
- 7.3. Удобрення виноградників.
- 7.4. Системи боротьби з бур'янами і захисту винограду від шкідників і хвороб.
- 7.5. Системи зрошення.
- 7.6. Вирощування виноградника на схилах і системи захисту ґрунту від ерозійних процесів.

Література: [1-7,13,15-20] Інформаційні ресурси

Змістовний модуль 2. Обрізування, формування і збір урожаю винограду, основи ампелографії та селекції винограду

Тема 8. Теоретичні основи обрізування і формування винограду та конструкції виноградних насаджень

- 8.1. Теоретичні основи обрізування. Просторове розташування частин куща.
- 8.2. Типи формувань.
- 8.3. Типи шпалер і матеріали для конструктивних елементів шпалери.
- 8.4. Особливості формування винограду в різних ґрунтово-кліматичних умовах

Література: [1-6, 12, 16-20] Інформаційні ресурси

Тема 9. Обрізування і формування виноградних кущів

- 9.1. Методи формування виноградного куща.
- 9.2. Формування плодових ланок. Методи управління полярністю.
- 9.3. Строки, правила і техніка обрізування і формування молодих і зрілих кущів.
- 9.4. Регулювання росту і плодоношення довжиною обрізування плодових пагонів.

Література: [1-8, 12, 15-20] Інформаційні ресурси

Тема 10. Зелені операції на винограднику

- 10.1. Підв'язування штамбу, рукавів і пагонів.
- 10.2. Зелені операції на винограднику. Обламування пасинкування та прищипування.
- 10.3. Кільцювання та інші операції.
- 10.4. Організація додаткового запилення винограду. Планування урожаю.
- 10.5. Омолодження кущів

Література: [1-8, 12, 15-20] Інформаційні ресурси

Тема 11. Культура столового винограду і сортів для сушіння

- 11.1. Вирощування столового винограду і зберігання для споживання свіжим.
- 11.2. Вирощування продукції для сушіння, кращі сорти.

11.3. Зберігання столового винограду.

11.4. Особливості вирощування технічних сортів винограду.

Література: [1-8, 15-20] Інформаційні ресурси

Тема 12. Збір урожаю на виноградниках

12.1. Методи розрахунку урожайності виноградника.

12.2. Організація збору урожаю столових і технічних сортів.

12.3. Організація праці, техніка збирання ягід, тара і устаткування. Збір урожаю комбайнами, готування агротехнічного фону.

Література: [1,4, 5-8, 15-20] Інформаційні ресурси

Тема 13. Ремонт та реконструкція виноградника

13.1. Строки та способи ремонту виноградника.

13.2. Особливості ремонту виноградника повітряними відсадками та застосування методу «катавлак».

13.3. Садивний матеріал для ремонту виноградника.

13.4. Реконструкція виноградника, мета та шляхи виконання реконструкції.

13.5. Основні методи реконструкції виноградних насаджень.

Література: [1, 4, 5-8, 15-20] Інформаційні ресурси

Тема 14. Ампелографія і селекція винограду

14.1. Сортовий фонд України. Сучасні вимоги до сортів винограду.

14.2. Ампелографія винограду. Схема і методика опису сортів.

14.3. Історія розвитку селекції винограду. Завдання і методи селекції винограду. Вивчення та добір селекційного матеріалу.

14.4. Інтродукція сортів винограду. Сортовивчення винограду.

Література: [1,2, 5-8, 11] Інформаційні ресурси

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Виноградарство»

Теми лекцій	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Тренінги,	Контрольні заходи
Розділ 1						
Змістовий модуль 1. Біологія, морфологія, систематика, розмноження, закладання виноградника і догляд за ним						
Тема 1. Історія розвитку та стан виноградарства на сучасному етапі	2	2	6	2	4	Поточне опитування
Тема 2 Систематика, біологія та екологія винограду	2	2	5			
Тема 3 Теоретичні основи розмноження винограду	2	2	6			
Тема 4. Виноградний розсадник, технології в маточних насадженнях	2	2	6			
Тема 5. Технології розмноження та вирощування садивного матеріалу в розсадниках	2	2	6			

Тема 6. Закладання промислового виноградника.	2	2	6			
Тема 7. Догляд за молодим і плодоносним виноградником	2	2	5			
Змістовний модуль 2. Обрізування, формування і збір урожаю винограду, ампелографія і селекція						
Тема 8. Теоретичні основи обрізування і формування винограду та конструкції виноградних насаджень	2	2	6	4	4	Поточне опитування
Тема 9. Обрізування і формування виноградних кущів	2	2	6			
Тема 10. Зелені операції на винограднику	2	2	5			
Тема 11. Культура столового винограду і сортів для сушіння	2	2	5			
Тема 12. Збір урожаю на виноградниках	2	2	6			
Тема 13. Ремонт та реконструкція виноградника	2	2	5			
Тема 14. Ампелографія і селекція винограду	2	2	6			
Всього:	28	28	80	6	8	

(заочна форма навчання)

Тема	Кількість годин		
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Біологія, морфологія, систематика, розмноження, закладання виноградника і догляд за ним			
Тема 1. Історія розвитку та стан виноградарства на сучасному етапі	2		8
Тема 2. Систематика винограду			10
Тема 3 Теоретичні основи розмноження винограду		2	10
Тема 4. Виноградний розсадник, технології в маточних насадженнях			10
Тема 5 Технології розмноження та вирощування садивного матеріалу в розсадниках			10
Тема 6. Закладання промислового виноградника.	2		10
Тема 7. Догляд за молодим і плодоносним виноградником			10
Змістовний модуль 2. Обрізування, формування і збір урожаю винограду, ампелографія і селекція			
Тема 8. Теоретичні основи обрізування і формування винограду та конструкції виноградних насаджень	2		10
Тема 9. Обрізування і формування виноградних кущів			10
Тема 10. Зелені операції на винограднику			10

Тема 11. Культура столового винограду і сортів для сушіння			10
Тема 12. Збір урожаю на виноградниках			10
Тема 13. Ремонт та реконструкція виноградника	2		10
Тема 14. Ампелографія і селекція винограду		2	10
Разом 150	8	4	138

5. Тематика практичних занять

Модуль 1. Біологія, морфологія, систематика, розмноження, закладання виноградника і догляд за ним.

Практичне заняття 1

Тема 1: Систематика родини Виноградових - 2 год.

Мета: Освоїти систематику родини виноградових

Питання для обговорення:

1. Основні роди родини Виноградових
 2. Рід *Vitis*. Видове розмаїття роду
 3. Систематика євро-азіатського винограду
 4. Еколого-географічний поділ сортів винограду за О.М. Негрулем
- Література:[1-26]

Практичне заняття 2

Тема 2: Біологія і морфологія винограду – 2 год.

Мета: Вивчити біологічні особливості і морфологію винограду, як ліани.

Завдання: Засвоїти біологічні особливості винограду, зарисувати схему надземної і підземної частини рослини і бруньки.

Питання для обговорення:

1. Особливості будови надземної і підземної частини сіянця і винограду вирощеного вегетативним способом.
 2. Вивчити структуру надземної частини винограду. Освоїти терміни і визначення.
 3. Ознайомитися з особливостями будови пагона винограду і вічка.
- Література:[1-26]

Практичне заняття 3

Тема 3: Екологія винограду – 2 год.

Мета: вивчити особливості реакції винограду на чинники зовнішнього середовища, та освоїти особливості онтогенезу винограду і розвитку в річному циклі.

Завдання: накреслити схему класифікації основних чинників які впливають на розвиток рослин винограду, занотувати таблицю суми активних температур для різних груп сортів винограду та основних кліматичних показників для різних напрямів використання винограду

Питання для обговорення:

- 1.Що таке просторово-часова варіабельність екологічних чинників і її

врахування для визначення меж вирощування та добору сортів і застосування технологій вирощування винограду для різних зон виноградарства.

2. Три поняття, пов'язані з реакцією рослин на низькі температури
 3. Вода і ґрунт, як джерело елементів живлення.
 4. Антропогенні фактори в розвитку винограду.
 5. Етапи онтогенезу і особливості розвитку винограду в річному циклі
- Література:[1-26]

Практичне заняття 4

Тема 4: Основні способи розмноження винограду - 2 год.

Мета: вивчити основні способи розмноження винограду в природі і культурі.

Завдання: освоїти методику стратифікації насіння винограду і способи вегетативного розмноження.

Питання для обговорення:

1. Способи розмноження винограду.
2. Основи технології насінневого розмноження винограду.
3. Вегетативне розмноження.
4. Вирощування здорового садивного матеріалу методом *in vitro*

Література:[1-26]

Практичне заняття 5

Тема 5: Технології вирощування саджанців в розсаднику – 2 год.

Мета: ознайомитися з основними технологіями вирощування садивного матеріалу винограду.

Завдання: вивчити технології вирощування винограду живцями, освоїти технологію вирощування винограду з закритою кореневою системою.

Питання для обговорення:

- 1 Структура виноградного розсадника.
2. Маточні насадження.
4. Технології вирощування щепленого садивного матеріалу.

Література:[1-26]

Практичне заняття 6

Тема 6: Закладання виноградника Проектування і організація території виноградника. Облаштування шпалери – 2 год.

Мета: Освоїти принципи організації території виноградника, розміщення сортів, навчитися проектувати виноградник відповідно до поставленого завдання.

Завдання: згідно до завдання скласти графічний план виноградника, накреслити план-схему. На плані вказати структурні об'єкти плану і відповідно забарвити: садозахисні насадження і вітролами – зеленим, дороги – сірим, господарський двір та чисту площу під виноградом.

Накреслити таблицю, в якій вказати види робіт, строки виконання, агротехнічні вимоги, машини та обладнання.

Спроекувати шпалеру і розрахувати потребу в матеріалах для неї, користуючись довідковим матеріалом представленим в практикумі.

Питання для обговорення:

1. Вибір ділянки під виноградник.
2. Організація території.
3. Захисні насадження на винограднику.
4. Добір сортів.

Література:[1-26]

Практичне заняття 7

Тема 7: Догляд за молодим і плодоносним виноградником – 2 год.

Мета: освоїти технології догляду за ґрунтом на виноградниках та рослинами винограду.

Завдання: скласти агротехнічний план догляду за молодим і плодоносним виноградником.

Питання для обговорення:

1. Системи утримання ґрунту на молодих і плодоносних виноградниках.
2. Удобрення та зрошення винограду.
3. Системи захисту виноградних насаджень від бур'янів, шкідників і хвороб.

Література:[1-26]

Модуль 2. Обрізування, формування і збір урожаю винограду, ампелографія і селекція

Практичне заняття 8

Тема 8: Регулювання росту і розвитку надземної системи винограду – 2 год.

Мета: освоїти теоретичні основи формування винограду

Завдання: ознайомитися з основними системами ведення виноградних кущів.

Питання для обговорення:

1. Регулювання росту і розвитку надземної частини винограду.
2. Системи ведення винограду

Література:[1-26]

Практичне заняття 9

Тема 9: Основи методології обрізування винограду – 2 год.

Мета роботи: вивчити кореляційну залежність розвитку виноградного куща від ступені обрізування плодкових лоз, освоїти методи визначення оптимального навантаження куща, засвоїти правила обрізування.

Завдання: в робочі зошити записати табличку з коефіцієнтами оптимального навантаження вічками для різних сортів винограду.

Питання для обговорення:

1. Методи визначення оптимального навантаження куща.
2. Правила обрізування

3. Регулювання росту і плодоношення довжиною обрізування плодових пагонів.

4. Техніка обрізування

Література:[1-26]

Практичне заняття 10

Тема 10: Способи формування винограду. Зелені операції на винограднику – 2 год.

Мета: Освоїти способи формування виноградного куща і типи плодових ланок винограду. Вивчити методику виконання зелених операцій на винограднику.

Завдання: Зарисувати конструкції плодових ланок в робочому зошиті.

Питання для обговорення: 1. Способи формування винограду та методи управління полярністю.

2. Типи формувань та типи плодових ланок.

3. Підв'язування штамбу, рукавів і пагонів.

4. Зелені операції на винограднику. Обламування пасинкування та прищипування Кільцювання та інші операції.

Література:[1-26]

Практичне заняття 11

Тема 11: Планування урожаю винограду – 2 год.

Мета: Освоїти теоретичні основи планування урожаю обрізуванням.

Завдання: задачі на планування урожаю, виконати відповідні розрахунки в робочому зошиті.

Питання для обговорення: 1. Навантаження куща.

2. Плодоносність сортів і довжина обрізування плодоносних пагонів.

3. Система щорічного обрізування куща.

4. Планування урожаю.

Література:[1-26]

Практичне заняття 12

Тема 12: Складання агротехнічного плану збору урожаю винограду – 2 год.

Мета: освоїти технології і організацію збору урожаю столових і технічних сортів винограду

Завдання: скласти агротехнічний план збору урожаю у вигляді таблиці, виконати завдання в робочому зошиті.

Питання для обговорення:

1. Визначення врожайності винограду.

2. Контроль за дозріванням урожаю.

3. Збір урожаю столових сортів. Зберігання столового винограду.

4. Збір урожаю технічних сортів.

5. Збір урожаю комбайнами. Готування агротехнічного фону.

Література:[1-26]

Практичне заняття 13

Тема 13: Ремонт та реконструкція виноградника. Техніка перещеплення – 2 год.

Мета: Освоїти особливості ремонту та реконструкції виноградних насаджень.

Завдання: розглянути рисунки і фотографії, записати основні терміни і визначення в робочих зошитах

Питання для обговорення:

1. Ремонт виноградника основні способи.
2. Реконструкція виноградника. Основні завдання.
3. Основні способи перещеплення виноградників.

Література:[1-26]

Практичне заняття 14

Тема 14: Ампелографія. Схема ампелографічного опису. Основи селекції винограду – 2 год.

Мета: освоїти основи ампелографії, вивчити схему і методику опису сортів, ознайомитися з методами селекції винограду. Ознайомитися з найпоширенішими сортами винограду.

Завдання: записати схему ампелографічного опису в робочі зошити,

Питання для обговорення:

1. Сортний фонд України.
2. Схема і методика опису сортів.
3. Методи селекції винограду.
4. Сортівивчення винограду

Література:[1-26]

6. Самостійна робота

Самостійна робота виконується студентами впродовж двох навчальних семестрів. Її виконання є однією із обов'язкових складових модулів дисципліни. Кожен студент обирає одне завдання до кожного змістового модуля, виконує його та оформляє у вигляді реферата.

Порядок виконання завдання:

1. Обрати завдання із наданого переліку.
2. Ознайомитися з рекомендованою літературою, та обрати ті джерела, що відповідають завданням (посилання на літературу вказуємо у квадратних дужках, відповідно до номера у списку).
3. Обґрунтувати та виконати завдання відповідно до обраної теми.
4. Оформити згідно вимог та доповісти (представити).

Оцінка самостійної роботи.

Оцінка здійснюється за стобальною шкалою враховуючи наступні критерії:

- а) повнота висвітленого матеріалу – максимальна оцінка 70 балів;
- б) оформлення та представлення – максимальна оцінка 30 балів.

Підсумкова оцінка за самостійну роботу визначається, як сума балів за двома критеріями.

Перелік тем:

1. Систематика родини Виноградових.
2. Систематика роду *Vitis*. Класифікація сортів винограду за О.П. Негрулем.
3. Технологія вирощування саджанців винограду.
4. Технологія розмноження винограду насінням з селекційною метою
5. Технологія розмноження винограду живцями
6. Технологія вирощування оздоровленого садивного матеріалу винограду.
7. Технологія вирощування винограду з закритою кореневою системою
8. Закладання і догляд за виноградними насадженнями.
9. Системи утримання ґрунту на виноградниках.
10. Сучасна система удобрення молодих і плодоносних насаджень винограду.
11. Система боротьби з основними патогенами винограду. Біологічні засоби захисту.
12. Боротьба з бур'янами на виноградниках.
13. Типи формувань виноградного куща.
14. Техніка обрізування. Планування урожайності винограду.
15. Зелені операції на винограднику
16. Закладання виноградника. Технологія готування ґрунту, удобрення техніка садіння.
17. Конструкції шпалери на винограднику. Розрахунки потреби матеріалів для облаштування шпалери.
18. Технологія вирощування столового винограду
19. Технологія вирощування технічних сортів винограду.
20. Організація збору урожаю на винограднику.
21. Ампелографія і селекція винограду
22. Сучасний сортимент винограду в Україні.

7. Тренінг з дисципліни «Виноградарство»

Основною метою тренінгу є освоєння базових навиків і виконання практичних робіт у розсадництві винограду з застосуванням сучасних методів розмноження, способів щеплення, з застосуванням стимуляторів коренеутворення та калюсоутворення. Освоєння технологій вирощування садивного матеріалу з відкритою і закритою кореневою системою. Ознайомлення з основами технологій проектування та закладання виноградників, виконання розрахунків потреби садивного матеріалу та матеріалів для закладання шпалери, технологіями удобрення, зрошення та захисту виноградних насаджень.

Структура тренінгу передбачає виконання студентами проекту на визначену тематику, його презентація та обговорення.

Порядок виконання завдання тренінгу:

- 1) опрацювати актуальну аналітичну та статистичну інформацію з відкритих джерел.
- 2) проаналізувати обрану тематику;
- 3) сформулювати та обґрунтувати позицію щодо перспектив розвитку та певних обмежень обраної тематики;
- 4) висвітлення інформації здійснити у вигляді (світлина, таблиці, схеми тощо);

5) демонстрування: у формі презентації або відеофрагментів.

Оцінка здійснюється за стобальною шкалою враховуючи наступні критерії:

а) повнота висвітленого матеріалу – максимальна оцінка 70 балів;

б) оформлення та представлення – максимальна оцінка 30 балів.

Підсумкова оцінка за самостійну роботу визначається, як сума балів за двома критеріями.

Тематика:

1. Розрахувати площу під шкілку винограду, залежно від кількості матеріалу для розмноження.

2. Організація закладання виноградника. Розрахувати кількість садивного матеріалу, стовпів, дроту для закладання виноградника на певній площі.

3. Складання плану розміщення сортів при закладанні виноградника.

4. Розробити технологічний план вирощування винограду: удобрення, зрошення, захист рослин.

5. Розробити мультимедійну презентацію вирощування винограду на схилах.

8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни “Виноградарство” використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- контрольна робота;
- залік.

9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни “Виноградарство” визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Для заліку

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4
20%	20%	20%	20%	5%	15%
Поточне опитування	Модульний контроль	Поточне опитування	Модульний контроль	Тренінг	Самостійна робота
Оцінювання здійснюється шляхом усного опитування, не рідше як один раз на два заняття. Оцінка визначається, як середнє арифметичне з отриманих	Виконання модульного завдання, яке складається з однієї задачі та десяти тестових завдань за змістом	Оцінювання здійснюється шляхом усного опитування, не рідше як один раз на два заняття. Оцінка визначається, як середнє арифметичне з	Виконання модульного завдання, яке складається з однієї задачі та десяти тестових завдань за змістом навчального модуля.	Оцінка за виконання завдання (презентація)	Оцінка за написання рефератів

оцінок перший змістовий модуль.	за	навчальною модуля.	отриманих оцінок за другий змістовий модуль.			
---------------------------------	----	--------------------	--	--	--	--

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	Відмінно	A (відмінно)
85–89	Добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	Задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	Незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1	Електронний варіант лекцій	1–14
2	Презентаційні матеріали в Power Point	1-14
3	Тестові завдання (електронний варіант)	1–14
4	Мультимедійне забезпечення викладання лекцій. Платформа Moodle.wunu.edu.ua On-line платформи: ZOOM	1–14

13.Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Виноградарство. / М.О. Дудник, Н.М. Коваль, І.М. Козар та ін. – К.: Урожай, 2019.- 288 с.
2. Гель І.М. Виноградарство. Курс лекцій для студентів спеціальності 8.09010104 "Плодоовочівництво і виноградарство" / І.М. Гель // – Львів, 2017. – 167 с.
3. Гель І.М. Історія розвитку виноградарства / Навчальний посібник для студентів спеціальності "Садівництво і виноградарство" / І.М. Гель. – Львів, Бадікова Н.О., 2016. – 248 с.
4. Гель І.М. Практикум з виноградарства. Для студентів спеціальності 203 «Садівництво і виноградарство» / І.М. Гель. – Львів Ліга-Прес, 2018. 288 с.
5. Дикань О.П., Бондаренко А.О., Заморський В.В., Палеха О.Г. Виноградарство (практикум). Навчальний посібник. - Сімферополь: Бізнес-Інформ, 2020. - 208 с.

Додаткова

6. Гель І.М. Розмноження винограду / І.М. Гель – Львів. : Український бестселер, 2020. – 45 с.
7. Гель І.М. Розсадник винограду / І.М. Гель. – Львів, 2021. – 63с.
8. Гель І.М. Систематика, ампелографія та селекція винограду / І.М. Гель. – Львів, 2015. – 90 с.
9. Гель І.М. Формування вигонраду / І.М. Гель. – Львів, 2020. – 110 с.
10. Гель І.М. Технологія вирощування винограду / І.М. Гель. – Львів, 2014. – 64 с.
11. Гель І.М. Сучасні технології у виноградарстві. Теоретичні основи розмноження винограду / Курс лекцій для студентів спеціальності 203 „Садівництво і виноградарство” – Львів, 2017. – 40 с.
12. Справочник по виноградарству / Л.Т. Никифорова, Я.С. Спектор, С.В. Подгорная и др. ; под. ред. Л.Т. Никифоровой. – К.: Урожай, 1988 . – 205 с.

Інформаційні ресурси

13. Український біологічний сайт / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.biology.org.ua/>
14. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua/>
15. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
16. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
17. Бібліотечно-інформаційні ресурси— [книжковий фонд](#), періодика та фонди на [електронних носіях](#) бібліотеки ЗУНУ, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.
18. Електронні інформаційні ресурси мережі інтернет з переліком сайтів:
www.vinograd-centr.info
<http://ukrlibrary.org>