

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
інституту інноватики,
природокристування та
інфраструктури



Василь БРИЧ

«31» 08 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Виконавач обов'язків
проректора з
науково-педагогічної роботи



Віктор ОСТРОВЕРХОВ

_____ 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
інституту новітніх освітніх
технологій



Святослав ПИТЕЛЬ

«31» 08 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

«СОРТОЗНАВСТВО»

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, КПЗ (год.)	Самост. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Залік
Денна	3	6	28	14	3	6	99	150	6
Заочна	3	6	8	4	-	-	138	150	6

Тернопіль – ЗУНУ
2023

31.08.2023р


Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія» затвердженої Вченою радою ЗУНУ (протокол №9 від 26 травня 2021 р.).

Робочу програму склав к. с.-г. н, доцент Олег БОЙКО

Робоча програма розглянута та затверджена на засідання кафедри агробіотехнологій, протокол № 1 від 29 серпня 2023 р.

Завідувач кафедри  д. с.-г.н., с.н.с. Антін ШУВАР

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності «Агрономія», протокол № 1 від 30 серпня 2023 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

“Сортознавство”

1. Опис дисципліни “Сортознавство”

Дисципліна - “Сортознавство”	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів - 5	Галузь знань: 20 “Аграрні науки та продовольство”	Статус дисципліни - Вибіркова Мова навчання - українська
Кількість залікових модулів - 3	Спеціальність: 201 “Агрономія”	Рік підготовки - Денна – 3 Заочна - 3 Семестр: Денна - 6 Заочна - 6
Кількість змістових модулів - 2	Ступінь вищої освіти - бакалавр	Лекції: Денна - 28 год. Заочна - 4 год. Практичні заняття: Денна - 14 год. Заочна - 2 год.
Загальна кількість годин - 150		Самостійна робота Денна - 99 год. Заочна – 138 год. <i>Тренінг, КПІЗ - 6 год.</i> Індивідуальна робота - 3 год.
Тижневих годин: - 10 год., з них аудиторних - 3 год.		Вид підсумкового контролю - залік

2. Мета і завдання дисципліни «Сортознавство»

Метою навчальної дисципліни є вивчення сортового розмаїття с.-г. рослин на основі системи ідентифікації, яка забезпечує точне й об'єктивне визначення сорту, створення сучасної номенклатури видів і внутрішньовидових таксонів для паспортизації генофонду культурних рослин та їх диких родичів з метою обліку, збереження та ефективного використання в селекції.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен.

Знати: стан і перспективи розвитку селекції, і насінництва, ботанічної класифікації і сортознавства основних с.-г. культур, їх морфологічних та біологічних особливостей;

- стійкість до факторів зовнішнього середовища;
- сучасні технології вирощування і розмноження перспективних сортів у різних ґрунтово-кліматичних зонах, шляхи і способи підвищення якості продукції і заходи щодо її підтримання;
- законодавчу та нормативно-правову базу на сорти рослин;
- методики виконання ідентифікації сортів рослин, польового інспектування та лабораторного сортового контролю;
- галузеві стандарти, технічні умови, нормативні акти; міжнародні вимоги сортової сертифікації OECD;

Вміти: проектувати насінницькі сівозміни, з застосуванням просторової ізоляції для різних форм власності й господарювання;

- розробляти, удосконалювати і реалізувати прогресивні технології вирощування сортового насінневого матеріалу;
- здійснювати біологічний контроль за видовим і сортовим складом і станом насаджень та управляти процесами формування урожаю;
- розробляти та реалізовувати заходи щодо поліпшення якості та зменшення втрат продукції;
- забезпечувати високу економічну ефективність впровадження технологій та їх екологічну чистоту.
- застосовувати різні форми інспекторського нагляду та контролю під час перевірки збереженості сорту та виявлення порушень чинного законодавства під час виробництва, використання, зберігання, реалізації і розмноження насіння та садивного матеріалу сортів рослин в процесі відтворення та комерційного обігу;
- застосовувати різні форми інспекторського нагляду та контролю під час польового інспектування насінницьких посівів та ділянкового лабораторного сортового контролю; приймати участь у проведенні польового інспектування та комірних апробацій.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Основи сортознавства.

Сортознавство польових культур

Тема 1. Основи сортознавства

Історія створення сортознавства. Сортова сертифікація - основа міжнародного комерційного обігу сорту. Методи класифікації сортів. Основні принципи на яких базуються схеми ідентифікації сортів. Сертифікація сортів. Сорти і гетерозисні гібриди, їх виробниче і економічне значення.

Література: [1, 19-26] Інформаційні ресурси

Тема 2. Правова основа охорони прав на сорти рослин в Україні

Стан і перспективи створення нових сортів с.-г. культур на сучасному етапі. Державна інспекція з охорони прав на сорти рослин. Основні положення Закону України "Про охорону прав на сорти рослин". Об'єкт правової охорони та суб'єкт права на сорт. Набуття в Україні права на сорт. Методи ідентифікації сортів рослин.

Література: [1, 19-24] Інформаційні ресурси

Тема 3. Сортові ресурси озимих зернових культур

Сортознавство пшениці озимої. Видові та сортові особливості м'якої та твердої пшениці. Рекомендовані до вирощування сорти пшениці озимої. Жито: походження, види (генетична, морфо-біологічна і господарська характеристика). Ознаки різновидів і сортів жита. Рекомендовані до вирощування сорти жита озимого. Тритикале: походження, види (генетична, морфо-біологічна і господарська характеристика). Ознаки різновидів і сортів тритикале. Рекомендовані до вирощування сорти тритикале озимого.

Література: [6-8, 10-18] Інформаційні ресурси

Тема 4. Сортові ресурси ярих зернових культур

Сортознавство ячменю: походження, види (генетична, морфо-біологічна та господарська характеристика). Ознаки різновидів і сортові ознаки ячменю. Рекомендовані до вирощування сорти ячменю ярого. Сортознавство вівса: походження, види (генетична, морфо-біологічна і господарська характеристика). Ознаки різновидів і сортів вівса. Рекомендовані до вирощування сорти вівса.

Література: [6-8, 10-17] Інформаційні ресурси

Тема 5. Сортові ресурси кукурудзи

Сортознавство кукурудзи: походження, підвиди (генетична, морфо-біологічна і господарська характеристика). Ботанічна характеристика. Групи кукурудзи, апробаційні ознаки. Ознаки різновидів і гібридів кукурудзи. Рекомендовані до вирощування гібриди кукурудзи.

Література: [6-8, 10-17] Інформаційні ресурси

Тема 6. Сортові ресурси зернобобових культур

Зернобобові культури, їх класифікація та відмінності. Основні ознаки для визначення сортів. Сортознавство гороху: походження, підвиди (генетична,

морфо-біологічна та господарська характеристика). Ознаки різновидів і сортів гороху. Рекомендовані до вирощування сорти гороху. Сортознавство сої: походження, підвиди (генетична, морфо-біологічна та господарська характеристика). Ознаки різновидів, агрогруп і сортів сої. Рекомендовані до вирощування сорти сої.

Література: [6-8, 10-18] Інформаційні ресурси

Змістовний модуль 2. Сортознавство овочевих і плодових культур

Тема 7. Задачі та організація насінництва овочевих культур. Способи отримання чистосортного насіння.

Теоретичні основи насінництва овочевих культур. Причини погіршення сорту та господарсько-біологічних якостей насіння. Роль добору у збереженні сортової чистоти. Заходи сортового контролю. Техніка виконання апробації. Лабораторний, оранжерейний та ґрунтовий контроль. Заходи насінного контролю. Основні терміни.

Література: [2, 6, 12, 15, 17, 18] Інформаційні ресурси

Тема 8. Апробаційні і сортові ознаки овочевих культур

Сортові ресурси овочевих культур. Вихідний матеріал для селекції. ... Ознаки овочевих культур їх значення в селекційній роботі. Мінливість і кореляція ознак. Методики виведення сортів Література: [2, 6, 8-12, 17] Інформаційні ресурси

Тема 9. Сортознавство капустяних культур

Систематика капустяних культур. Вихідний матеріал для селекції. Методики виведення сортів. Схема селекції. Апробаційні ознаки. Особливості апробації насінневих посівів. Перспективні сорти капустяних культур Література: [2, 6, 8, 17, 21] Інформаційні ресурси

Тема 10. Сортознавство коренеплідних овочевих культур

Систематика коренеплідних овочевих культур. Методи селекції. Вихідний матеріал для селекції. Апробаційні ознаки основних коренеплідних культур. Перспективні сорти столових буряків, моркви, петрушки, селери та ін. Література: [2, 15, 17, 18] Інформаційні ресурси

Тема 11. Сортознавство цибулевих і пасльонових культур

Систематика цибулевих культур, видове розмаїття. Методи селекції та вихідний матеріал. Апробаційні ознаки цибулі ріпчастої і часнику. Насінництво цибулинних культур. Перспективні сорти. Систематика пасльонових культур. Методи селекції та вихідний матеріал. Апробаційні ознаки томатів, перців та баклажанів. Перспективні сорти.

Література: [2, 15, 17, 18] Інформаційні ресурси

Тема 12. Сортознавство овочевих культур родини Гарбузових

Систематика родини Гарбузових. Методи селекції та вихідний матеріал. Апробаційні ознаки огірків та баштанних культур. Насінництво овочевих культур родини гарбузових. Перспективні сорти.
Література: [2, 15, 17, 18] Інформаційні ресурси

Тема 13. Сортознавство основних плодових і ягідних культур

Перспективи розвитку селекції плодових і ягідних культур. Генетичні центри походження плодових культур. Видове і сортове розмаїття. Мінливість і особливості її прояву у плодових культур. Успадкування якісних і кількісних ознак у плодових і ягідних культур.
Література: [3,4,17] Інформаційні ресурси

Тема 14. Організація селекційного процесу плодових і ягідних культур

Помологічне описування і апробація сортів плодових і ягідних культур. Організація селекційного процесу. Вирощування селекційного матеріалу плодових і ягідних культур. Прискорення селекційного процесу. Реєстрація нових сортів. Перспективні сорти плодових і ягідних культур Література: [3,4,17] Інформаційні ресурси

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Сортознавство» (денна форма навчання)

Теми лекцій	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота	Тренінг, КПЗ (год.)	Самостійна робота студента, год.	Контрольні заходи
Змістовний модуль 1. Основи сортознавства. Сортознавство польових культур						
Тема 1. Основи сортознавства	2	-	1	1	8	Тести
Тема 2. Правова основа охорони прав на сорти рослин в Україні	2	1			8	Опитування, тести
Тема 3. Сортові ресурси озимих зернових культур	2	1			8	Тести
Тема 4. Сортові ресурси ярих зернових культур.	2	1			8	Тести
Тема 5. Сортові ресурси кукурудзи	2	1			8	Усне опитування
Тема 6. Сортові ресурси зернобобових культур	2	1	1	1	8	Контрольна робота

Змістовний модуль 2. Сортознавство овочевих і плодових культур						
Тема 7. Задачі та організація насінництва овочевих культур. Способи отримання чистосортного насіння.	2	1	1	4	8	Контрольна робота
Тема 8. Апробаційні і сортові ознаки овочевих культур.	2	1			6	Усне опитування
Тема 9. Сортознавство капустияних культур	2	1			6	Тести
Тема 10. Сортознавство коренеплідних овочевих культур	2	1			6	Тести
Тема 11. Сортознавство цибулевих і пасльонових культур	2	1			6	Тести
Тема 12 Сортознавство овочевих культур родини Гарбузових	2	1			6	Тести
Тема 13. Сортознавство основних плодових і ягідних культур	2	2			6	Контрольна робота, Усне опитування
Тема 14. Організація селекційного процесу плодових і ягідних культур	2	1			7	Тести, Контрольна робота
Разом:	28	14	3	6	99	

(заочна форма навчання)

Теми лекцій	Кількість годин, в т. ч.		
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Змістовний модуль 1. Основи сортознавства. Сортознавство польових культур			
Тема 1. Основи сортознавства	1	-	10
Тема 2. Правова основа охорони прав на сорти рослин в Україні	-	-	10
Тема 3. Сортові ресурси озимих зернових культур	1	1	8
Тема 4. Сортові ресурси ярих зернових культур.	1	-	10
Тема 5. Сортові ресурси кукурудзи	-	-	10
Тема 6. Сортові ресурси зернобобових культур	1	1	10

Змістовний модуль 2. Сортознавство овочевих і плодових культур			
Тема 7. Задачі та організація насінництва овочевих культур. Способи отримання чистосортного насіння.	-	-	10
Тема 8. Апробаційні і сортові ознаки овочевих культур.	1	1	8
Тема 9. Сортознавство капустяних культур	-	-	10
Тема 10. Сортознавство коренеплідних овочевих культур	1	-	10
Тема 11. Сортознавство цибулевих і пасльонових культур	-	-	10
Тема 12 Сортознавство овочевих культур родини Гарбузових	1	-	10
Тема 13. Сортознавство основних плодових і ягідних культур	1	1	10
Тема 14. Організація селекційного процесу плодових і ягідних культур	-	-	10
Разом:	8	4	138

5. Тематика практичних занять
Змістовний модуль 1. Основи сортознавства. Сортознавство польових культур

Практична робота 1

Тема: Сортознавство пшениці

Мета роботи: Навчитись розрізняти сорти пшениці за морфологічними та господарськими ознаками.

Завдання: Вивчити видове розмаїття і сортові ознаки культурних форм пшениці.

Питання для обговорення:

1. Морфологія роду пшениць.
2. Види і підвиди пшениць. Морфологічні ознаки підвидів.
3. Методи селекції пшениці.
4. Перспективні сорти пшениці

Практична робота № 2

Тема: Сортознавство ячменю

Мета роботи: Навчитися розрізняти сорти ячменю за морфологічними та господарськими ознаками.

Завдання: вивчити систематику ячменю, морфологічні сортові ознаки, методи селекції і перспективні сорти.

Питання для обговорення:

1. Систематика ячменю.
2. Морфологія і сортові ознаки.
3. Методи селекції
4. Перспективні сорти

Практична робота № 3 Тема: Сортознавство жита та тритикале

Мета. Вивчити морфологічні особливості, види та різновидності жита і тритикале.

Завдання: ознайомитися з систематикою жита, вивчити види і різновиди.

Питання для обговорення:

1. Систематика жита.
2. Морфологія жита і сортові ознаки видів і підвидів. Морфологія тритикале.
3. Методи селекції.
4. Перспективні сорти.

Практична робота № 4 Сортознавство вівса

Мета: Вивчити сорти вівса за морфологічними та господарськими ознаками.

Завдання: Ознайомитися з систематикою і морфологією вівса. Вивчити сортові ознаки і сортимент.

Питання для обговорення:

1. Систематика вівса.
2. Морфологія вівса і сортові ознаки.
3. Методи селекції вівса.

4. Перспективні сорти вівса.

Практична робота № 5 Сортознавство проса

Мета: Вивчити сорти проса за морфологічними та господарськими ознаками.

Завдання: вивчити систематику проса, ознайомитися з морфологічними і сортовими ознаками культури, ознайомитися з перспективними сортами.

Питання для обговорення:

1. Морфологія проса.
2. Систематика проса, основні різновиди.
3. Методи селекції проса.
4. Перспективні сорти проса

Практична робота № 6 Сортознавство кукурудзи

Мета: Вивчити сортові ознаки кукурудзи за морфологічними та господарськими ознаками.

Завдання: ознайомитися з сортовими ознаками кукурудзи.

Питання для обговорення:

1. Історія походження виду.
2. Основні сортові ознаки кукурудзи. Методи селекції і оцінки селекційного матеріалу кукурудзи.
3. Перспективні сорти кукурудзи.

Модуль 2. Сортознавство овочевих і плодових, горіхоплідних і ягідних культур

Практична робота №7

Апробаційні і сортові ознаки овочевих культур, їх варіювання, мінливість і методи обліку.

Мета та завдання: вивчити типи вихідного матеріалу для селекційної роботи, типи ознак, їх мінливість та кореляції.

Питання для обговорення:

1. Вихідний матеріал для селекції
2. Ознаки овочевих культур їх значення в селекційній роботі.
3. Мінливість ознак.
4. Кореляція ознак.

Практична робота №8 Сортознавство капустяних культур

Мета та завдання: вивчити види капустяних рослин, методики та вихідний матеріал для селекції, апробаційні ознаки.

Питання для обговорення:

1. Систематика капустяних культур.
2. Методики виведення сортів.
3. Вихідний матеріал та схема селекції.
4. Апробаційні ознаки капустяних культур і перспективні сорти

Практична робота №9 Сортознавство коренеплідних овочевих культур

Мета та завдання: вивчити систематику основних коренеплідних культур, освоїти методiku селекційного процесу з ними, вихідний матеріал та апробаційні ознаки.

Питання для обговорення:

1. Систематика коренеплідних культур.
2. Методи селекції.
3. Схема селекції
4. Вихідний матеріал.
5. Апробаційні ознаки

Практична робота №10 Сортознавство цибулевих культур

Мета та завдання: вивчити систематику, освоїти методи селекції, вихідний матеріал та апробаційні ознаки цибулевих культур.

Питання для обговорення:

1. Систематика цибулевих культур.
2. Методи, схема селекції і вихідний матеріал.
3. Апробаційні сортові ознаки
4. Перспективні сорти.

Практична робота №11 Сортознавство пасльонових культур.

Мета та завдання: вивчити систематику, освоїти методи селекції, вихідний матеріал та апробаційні ознаки пасльонових культур.

Питання для обговорення:

1. Систематика пасльонових культур.
2. Методи, схема селекції і вихідний матеріал.
3. Апробаційні сортові ознаки
4. Перспективні сорти

Практична робота №12 Сортознавство культур родини Гарбузових

Мета і завдання: вивчити систематику, методи селекції вихідний матеріал та апробаційні ознаки основних гарбузових культур.

Питання для обговорення:

1. Систематика культур.
2. Методи, вихідний матеріал і схема селекції.
3. Апробаційні сортові ознаки.
4. Перспективні сорти

Практична робота 13 Сортознавство основних плодових і горіхоплідних культур

Мета і завдання: вивчити апробаційні ознаки основних плодових і горіхоплідних культур, ознайомитися з господарсько-цінними ознаками плодових культур.

Питання для обговорення:

1. Систематика основних плодових і горіхоплідних культур.
2. Помологічне описування і апробація сортів.

3. Морфологічні ознаки вегетативних і генеративних органів.
4. Перспективні сорти основних плодових і горіхоплідних культур

Практична робота 14 Сортознавство основних ягідних культур

Мета і завдання: вивчити сортові ознаки основних ягідних культур, овоїти методику апробації сортів.

Питання для обговорення:

1. Методика апробації і прочистки ягідних культур.
2. Апробаційні ознаки основних ягідних культур.
3. Господарсько-цінні ознаки основних ягідних культур і дегустаційна оцінка плодів.
4. Перспективні сорти ягідних культур

6. Комплексне практичне індивідуальне завдання

Комплексне практичне індивідуальне завдання з навчальної дисципліни “Сортознавство” виконується самостійно кожним студентом на основі даних власних досліджень проведених студентами та з використанням додаткових табличних матеріалів. Метою виконання КППЗ є оволодіння систематикою, морфологією та біологією польових та плодових, ягідних і овочевих культур, досягненнями в селекції та сортовим розмаїттям. В процесі виконання та оформлення КППЗ студент може використовувати комп’ютерно-інформаційні технології.

Комплексне практичне індивідуальне завдання студенти оформляють відповідно до встановлених вимог. Студенти готують доповідь по темі КППЗ і захищають разом перед групою та викладачем (керівником курсу).

Отримані студентом навички будуть застосовуватися ним у процесі виконання курсових робіт, а також при подальшому дипломному проектуванні.

Варіанти КППЗ з дисципліни «Рослинництво»

1. Методи класифікації сортів. Основні принципи на яких базуються схеми ідентифікації сортів.
2. Сертифікація сортів. Сорти і гетерозисні гібриди, їх виробниче і економічне значення.
3. Видові та сортові особливості м'якої та твердої пшениці.
4. Ознаки різновидів і сортів жита. Рекомендовані до вирощування сорти жита озимого і тритикале: походження, види.
5. Сортознавство вівса: походження, види (генетична, морфо-біологічна і господарська характеристика).
6. Сортознавство кукурудзи: походження, підвиди (генетична, морфо-біологічна і господарська характеристика)..
7. Причини погіршення сорту та господарсько-біологічних якостей насіння.
8. Роль добору у збереженні сортової чистоти. Заходи сортового контролю.
9. Заходи насінного контролю. Основні терміни.
10. Перспективи розвитку селекції плодових і ягідних культур.
11. Мінливість і особливості її прояву у плодових культур.

12. Успадкування якісних і кількісних ознак у плодових і ягідних культур.
13. Організація селекційного процесу. Вирощування селекційного матеріалу плодових і ягідних культур.
14. Прискорення селекційного процесу у плодових культур.
15. Реєстрація нових сортів.

7. Самостійна робота

№ п/п	Тематика
1	Сертифікація сортів. Сорти і гетерозисні гібриди, їх виробниче і економічне значення
2	Сортимент озимої і ярої пшениці
3	Рекомендовані до вирощування сорти жита і тритикале озимого
4	Походження, види (генетична, морфо-біологічна та господарська характеристика)
5	Походження, види (генетична, морфо-біологічна і господарська характеристика)
6	Ознаки різновидів і гібридів кукурудзи. Рекомендовані до вирощуванню гібриди кукурудзи
7	Зернобобові культури, їх класифікація та відмінності. Основні ознаки для визначення сортів
8	Сортознавство гороху: походження, підвиди (генетична, морфо- біологічна та господарська характеристика)
9	Ознаки різновидів і сортів гороху. Рекомендовані до вирощування сорти гороху
10	Сортознавство сої: походження, підвиди (генетична, морфо-біологічна та господарська характеристика)
11	Ознаки різновидів, агрогруп і сортів сої. Рекомендовані до вирощування сорти сої
12	Теоретичні основи насінництва овочевих культур
13	Генетичні центри походження плодових культур. Видове і сортове розмаїття
14	Мінливість і особливості її прояву у плодових культур
15	Вирощування селекційного матеріалу плодових і ягідних культур

8. Тренінг з дисципліни

Основною метою тренінгу є закріплення знань з сортознавства польових, плодових, овочевих і ягідних культур, з селекції і сортової агротехніки. Під час тренінгу висвітлюються практичні аспекти застосування законодавства щодо охорони прав на сорти сільськогосподарських культур, сортовивчення і впровадження сортів у виробництво.

1. Правова основа охорони прав на сорти рослин в Україні
2. Сортові ознаки польових злакових культур. Особливості апробації сортових посівів. Роль добору у збереженні сортової чистоти овочевих культур. Заходи сортового контролю.
3. Реєстрація нових сортів плодових і ягідних культур. Перспективні сорти.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

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

- поточне опитування;
- модульне тестування та опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів КППЗ;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- ректорська контрольна робота;
- залік.
-

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

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

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (ректорська к/р)	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КППЗ)
30%	40%	30%
1. Опитування та тестування під час занять - 60 балів (6 тем по 10 балів) 2. Модульна контрольна робота - 40 балів	1. Опитування та тестування під час занять - 80 балів (8 тем по 10 балів) 2. Письмова робота 20 балів	1. Написання КППЗ (вибір теми, складання плану, написання роботи) - 60 балів 2. Захист КППЗ = 30 балів 3. Оцінка за тренінг = 10 балів

Шкала оцінювання

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ЕСТ8
90-100	Відмінно	А (відмінно)
85-89	Добре	В (дуже добре)
75-84		С (добре)
65-74	Задовільно	Б (задовільно)
60-64		Е (достатньо)
35-59	Незадовільно	БХ (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		Ф (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

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

№ п/п	Найменування	Номер теми
1	Електронний варіант лекцій	1-14
2	Тестові завдання (електронний варіант)	1-14
3	Контрольні роботи (електронний варіант)	1-14
4	Мультимедійне забезпечення викладання лекцій. Платформа Moodle.wunu.edu.ua On-line платформи: ZOOM	1-14

Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Волкодав В.В. Правове регулювання сортів рослин / В.В. Волкодав. К.: Алефа, 2003. 268 с.
2. Гель І.М. Практикум із прикладної селекції плодкових і овочевих культур / I частина. Овочеві культури / І.М. Гель. Львів, 2014. 160 с.
3. Гель І.М. Практикум із прикладної селекції плодкових і овочевих культур / II частина. Плодові, ягідні та горіхоплідні культури / І.М. Гель. Львів, 2015. 320 с.
4. Гель І.М. Систематика, ампелографія та селекція винограду / І.М. Гель. Львів, 2015. 90 с.
5. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні. К., 2013. 299 с.
6. Інструкція з апробації сортових посівів. К.: Аграрна наука, 2002. 118 с.
7. Молоцький М.Я. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: Підручник / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк. К.: Вища освіта, 2006. 463 с.
8. Методика проведення експертизи сортів рослин на відмінність, однорідність та стабільність. Технічні / За ред. Ткачик С.О. К.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 177 с.
9. Методика проведення експертизи сортів рослин на відмінність, однорідність та стабільність. Зернобобові та круп'яні / За ред. Ткачик С.О. К.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 216с.
10. Методика проведення експертизи сортів рослин на відмінність, однорідність та стабільність. Зернові / За ред. Ткачик С.О. К.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 176 с.
11. Методика проведення експертизи сортів рослин на відмінність, однорідність та стабільність. Олійні / За ред. Ткачик С.О. К.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 146 с.
12. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості. ДСТУ 4138— 2002 ДСТУ 4138-2002 - К.:Держспоживстандарт України, 2003. 181 с.
13. Селекція, насінництво і технології вирощування зернових, колосових

культур у Лісостепу України / За ред. В.Т. Колючого, В.А. Власенка, Г.Ю. Борсука К.: Аграрна наука, 2017. 800 с.

14. Сич З.Д., Бобось І.М. Сортовивчення овочевих культур: Навч. посібник / З.Д. Сич, І.М. Бобось. К.: Нілан-ЛТД, 2012. 578 с.

15. Сортознавство. Методичні вказівки до лабораторно-практичних занять для студентів агрономічного факультету / С.П. Васильківський, М.Я. Молоцький, В.А. Власенко, М.В. Лозінський. Біла Церква, 2007. 53 с.

16. Практикум із Сортознавства. Польові, овочеві, плодові і ягідні культури / Видання перероблено і доповнено // І.М. Гель, А.М. Шувар, Г.І. Пиріг, Г.П. Сидорук, Т. Грохольська. Тернопіль, 2022. 208 с.

Допоміжна

17. Цивільний Кодекс України: Верховна Рада України від 16 січня 2003 р. за № 435- IV // Відомості Верховної Ради України. 2003. № 40-44. С. 356.

18. Про затвердження Інструкції про реєстрацію договору про передачу майнового права на сорт і договору про передачу права на використання сорту: Наказ Міністерства аграрної політики України від 21 липня 2003 р. За № 244, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 8 серпня 2003 року за № 698/8019 // Офіційний вісник України. 2003 р. № 33. С. 1807. 12.

19. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з оптової торгівлі насінням: Наказ Державного комітету України з питань регуляторної політики та підприємництва, Міністерства аграрної політики України, Державного комітету лісового господарства України, Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства від 26 листопада 2003 р. за № 124/422/194/201, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 28 листопада 2003 р. за №1099/8420//Офіційний вісник України. 2003. №49. С. 2569.

20. Про затвердження Положення про Українську державну насінневу інспекцію: Наказ Міністерства аграрної політики України від 23 березня 2004 р. за № 97, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 8 квітня 2004 р. за № 452/9051 // Офіційний вісник України. 2004. № 15. С.1075.

21. Про затвердження Порядку атестації суб'єктів господарювання на право виробництва та реалізації насіння та садивного матеріалу, Положення про Державний реєстр виробників насіння і садивного матеріалу: Наказ Міністерства аграрної політики України від 29 травня 2003 р. за № 152, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 15 липня 2003 року за № 741/8062 Офіційний вісник України. 2003. №36. С. 114. С. 1959.

Інформаційні ресурси

1. Український біологічний сайт / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.biology.org.ua/>

2. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua/>

3. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. - режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>

5. Бібліотечно-інформаційні ресурси— [книжковий фонд](#), періодика та фонди на [електронних носіях](#) бібліотеки ЗУЛУ, державних органів науково-

технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.

6. .Електронні інформаційні ресурси мережі інтернет з переліком сайтів:

Wikipedia.org

WWW.pdfactory.com.

https://sops.gov.Ua/uploads/page/international_://C:/Documents%20and%20Settings/User

http://inb.dnsgb.com.ua/2010-1/10_shelepov.pdf

http://inb.dnsgb.com.ua/2010-1/10_shelepov.pdf