

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра загального землеробства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СЕЛЕКЦІЯ ТА НАСІННИЦТВО ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньої програми «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія»

м. Кропивницький – 2025

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета і завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Результати навчання
6. Обсяг дисципліни
7. Ознаки дисципліни
8. Пререквізити
9. Технічне і програмне забезпечення
10. Політика курсу
11. Навчально-методична карта дисципліни
12. Система оцінювання та вимоги
13. Рекомендована література

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Селекція та насінництво польових культур
Викладач	Іщенко Віталій Анатолійович, доктор с.-г. наук, професор Шепілова Тамара Петрівна, кандидат с.-г. наук, доцент
Контактний телефон викладача	(050) 487-47-39 (066) 519-04-96
E-mail викладача	semena.2013@ukr.net , shepilova.tamara@gmail.com
Консультації	Очні консультації за попередньою домовленістю Вівторок з 12.00 до 13.00 Онлайн консультації за попередньою домовленістю ZOOM https://us04web.zoom.us/j/76082154286?pwd=Qm5DRU1HejJmTmVoVlNYQTgwZnBPUT09 або Viber (+38050487-47-39), (+380665190496), в робочі дні з 9.00 до 15.00

2. Анотація до дисципліни

Дисципліна “Селекція та насінництво польових культур” формує у здобувачів знання про основні напрями і завдання селекції рослин, способи одержання високоякісного насіння і садивного матеріалу сортів сільськогосподарських культур.

3. Мета і завдання дисципліни

Метою викладання дисципліни є формування необхідного освітньо-кваліфікаційного рівня знань і умінь за напрямками селекції і насінництва сільськогосподарських культур в сучасних умовах аграрного виробництва та інноваційної моделі розвитку галузі рослинництва.

Завдання - знати методи створення вихідного матеріалу у селекції рослин, застосовувати методи добору і оцінювання в селекції самозапильних і перехреснозапильних культур, порядок ведення насінництва польових культур, особливості технології виробництва високоякісного насіння.

4. Формат дисципліни

Для денної форми навчання:

Викладання курсу передбачає для засвоєння дисципліни традиційні лекційні заняття із застосуванням електронних презентацій, поєднуючи із лабораторними роботами.

Формат очний (offline / Face to face)

Для заочної форми навчання:

Під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

5. Результати навчання

Відповідно до вимог освітньої програми здобувачі повинні:

знати:

- методи селекції та суть селекційного процесу;
- сортовипробування під час створення сорту;
- організацію та технологію насінництва;
- сортовий контроль якостей насіння та посівів;

вміти:

- відбирати рослини різними методами, проводити гібридизацію;
- виконувати селекційно-насінницькі роботи в розсадниках;
- проводити сортові та видові прополки посівів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі повинні набути наступні компетентності:

Фахові компетентності:

ФК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин)

ФК 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції..

ФК 6. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.

ФК. 11. Здатність застосовувати концепції, теорії та наукові методи природничих, біологічних, економічних та технічних наук для запровадження еколого-адаптивних технологій вирощування сільськогосподарських культур

Результати навчання:

ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії;.

ПРН 8. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії.

ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

ПРН 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

ПРН 12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог.

ПРН 18. Запроваджувати еколого-адаптивні технології вирощування сільськогосподарських культур на основі концепцій, теорій та наукових методів природничих, біологічних, економічних та технічних наук.

6. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Кількість годин
лекції	54
лабораторні	18
самостійна робота	138
всього	210

7. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів/ годин	Кількість змістовних модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна/ вибіркова
2022/2023	4	7, 8	201 Агрономія	6/210		залік/екзамен	Нормативна

8. Пререквізити

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Селекція та насінництво польових культур» значно підвищиться, якщо здобувач попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: Ботаніка, Генетика, Фізіологія рослин, Рослинництво, Кормовиробництво і луківництво.

9. Технічне і програмне забезпечення

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією та викладачами з приводу проведення занять та консультацій. У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) та оргтехніку для комунікації з адміністрацією, викладачами та підготовки (друку) рефератів і самостійних робіт.

10. Політика курсу

Академічна доброчесність:

Очікується, що здобувачі будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Відвідування занять:

Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі здобувачі відвідають лекції і лабораторні заняття курсу.

Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше, ніж за тиждень до залікової сесії.

Поведінка на заняттях:

Недопустимість: запізень на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральукраїнському національному технічному університеті здобувачі, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу в ЦНТУ; Положення про критерії оцінювання здобувачів вищої освіти в ЦНТУ; Положення про рубіжний контроль успішності та сесійну атестацію здобувачів вищої освіти ЦНТУ; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

11. Навчально-методична карта дисципліни

Тиждень, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) /формат	Матеріали	Література, інформаційні ресурси	Завдання, години	Вага оцінки	Термін виконання
7 семестр							
Тиж.1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Селекція рослин і основні напрямки її розвитку. 1.Визначення селекції і насінництва та її значення для сільськогосподарського виробництва. 2.Коротка історія розвитку селекції. 3.Досягнення сучасної селекції рослин	Лекція / Face to face	Презентаці я	1, 2, 3, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.2 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Основні задачі та напрямки селекції сільськогосподарських культур 1.Основні проблеми та задачі селекції сільськогосподарських	Лекція / Face to face	Презентаці я	2, 4, 5, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття

	культур. 2.Селекція на морозостійкість, зимостійкість, холодостійкість та посухостійкість. 3.Селекція сільськогосподарських культур на стійкість до враження рослин хворобами та пошкодження шкідниками. 4. Селекція сільськогосподарських культур на придатність до механізованого вирощування. 5.Селекція сільськогосподарських культур на поліпшення якості продукції.			польових культур			
Тиж.2 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Проведення масового та індивідуального добору в різних рослин	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	2, 4, 5, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	2 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж. 3 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Загальні основи селекції. 1. Систематичне і еколого-географічне групування культурних рослин. 2. Господарсько біологічні ознаки форм рослин. 3. Вчення М.І. Вавілова про еколого-географічні групи рослин. 4. Ознаки і властивості рослин.	Лекція / Face to face	Презентація	2, 3, 8, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 4 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 4. Вчення про сорт та вихідний матеріал. 1.Визначення сорту та вимоги сучасного сільськогосподарського	Лекція / Face to face	Презентація	4, 5, 7 moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття

	виробництва до них. 2. Ознаки та властивості рослин. 3. Визначення вихідного матеріалу, його види та методи отримання. Інтродукція у рослин. 4. Еколого-географічна систематика культурних рослин. 5. Вчення про центри походження культурних рослин. 6. Природні популяції, місцеві та сорти зарубіжної селекції як вихідний матеріал. 7. Створення колекції сільськогосподарських культур та використання її в селекції.			насінництво польових культур			
Тиж. 4 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Техніка схрещування рослин	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	5, 7, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	2 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж. 5 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 5. Внутрішньовидова гібридизація як метод створення вихідного матеріалу для селекції рослин. 1. Визначення та значення внутрішньовидової гібридизації для селекції рослин. 2. Підбір батьківських форм для схрещування. 3. Типи схрещувань. 4. Методика та техніка схрещувань.	Лекція / Face to face	Презентація	5, 7, 8 moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 6 (за	Тема 6. Віддалена	Лекція / Face	Презентація	4, 5, 7, 8	Опрацювати	1 бал	Конспект

розкладом) 1 год. 20 хв.	гібридизація як метод створення нового вихідного матеріалу для селекції 1.Визначення та значення віддаленої гібридизації у селекції рослин. 2.Особливості схрещування різних видів та родів рослин. 3. Досягнення селекції на основі віддаленої гібридизації.	to face		moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.		лекції до наступного заняття
Тиж. 6 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Оцінювання селекційних матеріалів за якістю продукції	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 5, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	2 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж. 7 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 7. Експериментальний мутагенез у селекції рослин 1. Визначення та значення експериментального мутагенезу у селекції рослин. 2. Типи мутацій та особливості їх пошуку. 3. Отримання мутацій у рослин за допомогою фізичних та хімічних мутагенів. 4. Досягнення та проблеми мутаційної селекції.	Лекція / Face to face	Презентація	2, 3, 8 moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 8 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 8. Поліплоїдія в селекції рослин. 1.Поліплоїди та їх значення в селекції рослин. 2.Класифікація поліплоїдів та їх	Лекція / Face to face	Презентація	1, 2, 4 moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття

	особливості. 3.Отримання поліплоїдів та їх селекційне використання.			польових культур			
Тиж.9 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 9. Селекція гетерозисних гібридів. 1.Визначення гетерозису та його значення. 2.Генетичні основи гетерозису. 3.Типи гібридів. 4.Підбір батьківських форм та оцінка гетерозису. 5.Методи отримання самозапильних ліній. 6.Методи виробництва гібридного насіння	Лекція / Face to face	Презентація	3, 4, 7, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 10. Біотехнологія у селекції рослин. 1.Значення біотехнології в селекції рослин. 2. Отримання вихідного матеріалу на основі біотехнологічних методів. 3. Перспективи використання генної інженерії в селекції рослин.	Лекція / Face to face	Презентація	3, 5, 8, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 4. Вивчення сортів цукрових буряків та визначення їх забарвленням паростків	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 5, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	2 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж.11 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 11. Методи добору в селекції рослин. 1.Визначення та значення добору в еволюції та селекції рослин.	Лекція / Face to face	Презентація	3, 7, 8, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття

	2. Масовий добір в селекції рослин. 3. Індивідуальний добір в селекції самозапильних рослин.			насінництво польових культур			
Тиж.12 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 12. Методи добору в селекції перехреснозапильних рослин. 1. Клоновий та рекурентний добір. 2. Індивідуальний добір у перехреснозапильних рослин. 3. Індивідуально сімейний добір. 4. Метод половинок. 5. Індивідуальний безперервний добір. 6. Метод педігрі.	Лекція / Face to face	Презентація	1, 2, 7, 8, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.13 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 13. Біометрико-генетичний аналіз в селекції рослин. 1. Значення біометрико-генетичного аналізу в селекції рослин. 2. Загальний аналіз кількісних ознак у рослин.	Лекція / Face to face	Презентація	1, 4, 7, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.14 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 14, 15. Організація і техніка селекційного процесу. Оцінка селекційного матеріалу. 1. Організація селекційного процесу. 2. Вибір та підготовка земельної ділянки під селекційні посіви. 3. Селекційні сівозміни та селекційні посіви. 4. Техніка проведення селекційних робіт. 5. Методи оцінки селекційного матеріалу. 6. Оцінка продуктивності. 7. Оцінка зимостійкості,	Лекція / Face to face	Презентація	1, 2, 3, 4, 7, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття

	морозостійкості, холодостійкості та посухостійкості.						
Тиж.14 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 5. Вивчення сортових ознак і сортів картоплі.	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 4, 7 moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур.	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	2 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
8 семестр							
Тиж.1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Розвиток насінництва в Україні 1. Етапи розвитку насінництва в Україні 2. Періодизація та закономірності формування насіння сільськогосподарських культур	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 10, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Вивчення сортових ознак і сортів зернових культур.	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 4, 7 moodle.kntu.kr. ua курс	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	2 бали	Захистити практичну роботу
Тиж. 2 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Об'єкти насінництва. Категорії гетероспермії. 1. Сорт і гетерозисний гібрид як об'єкти насінництва 2. Залежність рівня врожайності від якості насіння 3. Різноманітність насіння та її значення в насінництві	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 11, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 2 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Основні причини погіршення сортів. Екологія насіння 1. Причини погіршення сортів 2. Формування насіння з позитивними модифікаційними	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 10, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття

	властивостями 3. Екологічні основи насінництва			польових культур			
Тиж. 3 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 4. Травмування посівного матеріалу та прийоми підвищення його врожайних властивостей. 1. Травмування посівного матеріалу: загальні положення 2. Фактори пошкодження насіння 3. Методи визначення травмованого насіння 4. Шляхи зниження травмування насіння і прийоми підвищення його врожайних властивостей	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 10, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.3 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Вивчення сортових ознак і сортів бобових культур.	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 4, 7 moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	2 бали	Захистити практичну роботу
Тиж. 4 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 5. Технологія вирощування і система насінництва зернових культур.	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 10, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 4 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 6. Технологія вирощування і система насінництва технічних культур.	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 12, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття

Тиж. 5 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 7. Сортозаміна і сортооновлення. 1. Поняття про сортозаміну, її вплив на врожайність сільськогосподарських культур 2. Строки сортооновлення та врожайність сільськогосподарських культур	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 12, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.5 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Визначення чистосортності зернобобових культур за насінням.	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 4, 7 moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	2 бали	Захистити практичну роботу
Тиж. 6 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 8. Технологія виробництва насіння в первинних ланках 1. Особливості насінництва самозапильних культур 2. Особливості перехреснозапильних культур	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 11, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 6 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 9. Закладання насіння на зберігання та сушіння насіння. 1. Вимоги до насіння, що закладається на зберігання 2. Сушіння насіння 3. Способи сушіння насіння	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 12, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 7 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 10. Способи та етапи зберігання насіння. 1. Режими та етапи зберігання насіння 2. Способи зберігання насіння	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 10, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття

	3. Насіннесховища			польових культур			
Тиж. 7 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 4. Вивчення сортових ознак і сортів соняшнику	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 4, 7 moodle.kntu.kr. на курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	2 бали	Захистити практичну роботу
Тиж. 8 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 11. Особливості післязбиральної обробки та зберігання зернових.	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 10, moodle.kntu.kr. на курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 8 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 12 і 13. Показники якості, стандартизація і сертифікація зерна. Внутрішньогосподарський контроль при збиранні та доробці насіння.	Лекція / Face to face	Презентація	6, 9, 11, 12 moodle.kntu.kr. на курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	1 бал	Конспект лекції до наступного заняття

12. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: залік (7 семестр), екзамен (8 семестр).

Контроль знань і умінь здобувачів (поточний і підсумковий) з дисципліни «Селекція та насінництво польових культур» здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі при проведенні заліку: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів. При проведенні екзамену: перший рубіжний контроль – 30 балів, другий рубіжний контроль – 30 балів, і рейтингу з атестації (екзамен) – 40 балів

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання. Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в навчально-методичній карті. Розподіл балів між видами занять (лекції, практичні заняття, самостійна робота) можливий шляхом спільного прийняття рішення викладача і студентів на першому занятті:

оцінку «відмінно» (90-100 балів, А) заслуговує здобувач вищої освіти, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

оцінку «добре» (82-89 балів, В) – заслуговує здобувач вищої освіти, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;

- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

оцінку «добре» (74-81 бал, C) заслуговує здобувач вищої освіти, який:

- в загальному роботу виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;
- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

оцінку «задовільно» (64-73 бали, D) – заслуговує здобувач вищої освіти, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;
- виконує завдання, але при рішенні допускає значну кількість помилок;
- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;
- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

оцінку «задовільно» (60-63 бали, E) – заслуговує здобувач вищої освіти, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX) – виставляється здобувач вищої освіти, який:

- виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінку «незадовільно» (35 балів, F) – виставляється здобувач вищої освіти, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володієзовсім;
- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;
- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни є сумою оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи; оцінка (бали) за виконання практичних індивідуальних завдань. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок.

Розподіл балів, які отримують здобувачі при вивченні дисципліни «Селекція та насінництво польових культур»

Змістовий модуль 1								Змістовий модуль 2								Сума
7 семестр																
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ЗК	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ЗК	
7	7	8	7	7	7	7	50	7	7	8	7	7	7	7	50	100
8 семестр																
Змістовий модуль 1								Змістовий модуль 2								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	ЗК		T1	T2	T3	T4	T5	T6	ЗК		
10	10	10	10	10	10	60		10	10	10	10	10	10	60		100

Примітка: T1, T2,...,T10 – тема програми, ЗК- підсумковий змістовий контроль

13. Рекомендована література

Основні

1. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І., Власенко В.А. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: Підручник. К.: Вища освіта, 2006. 463 с.
2. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І. Селекція та насінництво польових культур: Практикум. К.: Вища шк., 1995. 238 с.
3. Спеціальна селекція польових культур: Навчальний посібник / В.Д. Бугайов, С.П. Васильківський, В.А. Власенко та ін.; за ред. М.Я. Молоцького. Біла Церква, 2010. 368 с.
4. Селекція і насінництво : курс лекцій / І.М. Марценюк. Миколаїв, МНАУ, 2014. 96 с.

5. Мазур О. В., Мазур О. В., Лозінський М. В. Селекція та насінництво польових культур : навчальний посібник. Вінниця : ТВОРИ, 2020. 348 с.
6. Насінництво з основами селекції: Навчальний посібник / М.М. Донець. К., 2007. 337 с.
7. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: У 4 т. Редкол.: В. В. Моргун (голов. ред.) та ін. К.: Логос, 2001. Т. 1. 644 с.; Т. 2. 636 с.; Т. 3. 480 с.
8. Спеціальна селекція і насінництво польових культур: навчальний посібник / В.В. Кириченко. Х. : ІР В.Я. Юр'єва, 2010. 462 с.
9. Насінництво і насіннєзнавство зернових культур / за ред. М.О. Кіндрука. К.: Аграрна наука, 2003. 238 с.
10. Насінництво і насіннєзнавство польових культур. За ред. М. М. Гаврилюка. К.: Аграрна наука, 2007. 216 с.
11. Насінництво кукурудзи: навчальний посібник / Б. В. Дзюбецький, В. Ю. Черчель, М. Я. Кирпа, А. В. Алдошин, Т. М. Сатарова, А. В. Черенков, Н. О. Ляшенко, Н. А. Боденко. – К.: Аграрна наука, 2019. 200 с.
12. Словник термінів з цитології, генетики, селекції та насінництва / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк, П.І. Скоробреха. Біла Церква : Білоцерк. Держ. аграр. ун-т, 1999. 400 с.
13. Насінництво кукурудзи (науково-методичні рекомендації) / за ред. Б.В. Дзюбецького. Дніпропетровськ : Роял Принт, 2012. 184 с.
14. Науково-методичне забезпечення інноваційного розвитку агровиробництва в Степу України: колективна монографія / за ред. І. М. Семеняки, О. М. Гайдєнка, В. А. Іщенка. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2021. 280 с.
15. Селекція та насінництво. (Частина перша – селекція) Методичні вказівки до вивчення курсу, виконання лабораторних робіт, згідно вимог кредитно-модульної системи навчання напряму підготовки 090101 – агрономія // Укл.: М.І.Григор'єв. Кіровоград: КНТУ, 2013. 56 с.

16. Селекція та насінництво. (Частина друга – селекція) Методичні вказівки до вивчення курсу, виконання лабораторних робіт, згідно вимог кредитно-модульної системи навчання напряму підготовки 090101 – агрономія // Укл.: М.І.Григор'єв. Кіровоград: КНТУ, 2014. 72с.

17. Селекція та насінництво. (Частина третя – селекція) Методичні вказівки до вивчення курсу, виконання лабораторних робіт, згідно вимог кредитно-модульної системи навчання напряму підготовки 090101 – агрономія // Укл.: М.І.Григор'єв. Кіровоград: КНТУ, 2014. 76 с.

18. Селекція та насінництво польових культур. Методи аналізування насіння (частина четверта). Методичні вказівки до виконання лабораторно-практичних занять для студентів спеціальності 201 – «Агрономія» згідно кредитно-трансферної системи навчання // Укл.: викладач Н.М.Трикіна. – Кропивницький: ЦНТУ, 2017. 44 с.

Додаткові

1. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Затверджено, Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України 12 грудня 2016 року № 540. <http://sops.gov.ua/pdfbooks/01.vidannia/Metodiki/PSP/1.pdf>

2. Методика проведення експертизи сортів рослин групи зернових на відмінність, однорідність і стабільність. Затверджено, Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України 16 грудня 2016 року № 547. <http://sops.gov.ua/pdfbooks/01.vidannia/Metodiki/vos/Zernovi.pdf>

3. Літун П. П., Кириченко В. В., Петренкова В.П., Коломацька В.П. Системний аналіз в селекції польових культур. Навчальний посібник. Харків. 2009. 354 с.

4. Селекція польових культур: збірник наукових праць. Харків : ІР ім. В. Я. Юр'єва УААН, 2008. 384 с.

5. Пам'ятка насінника. Методичні рекомендації по вирощуванню високоякісного насіння сільськогосподарських культур. Частина I (видання друге, зі змінами та доповненнями). Харків. 2006. 86 с.
6. Інструкція з апробації сортових посівів зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, прядивних культур, багаторічних і однорічних кормових трав / Гаврилюк М.М., Чайка В.Г., Кіндрук М.О., Буряк Ю.І. та ін.. 2-е вид., зі змінами та доповненнями. К.: Аграрна наука, 2003. 72 с.
7. ДСТУ 2949-94 "Насіння сільськогосподарських культур, Терміни та визначення". К.: Держстандарт України, 1995. 63 с.
8. ДСТУ 4138-2002. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначання якості. К.: Держстандарт України, 2003. 173 с.
9. Закон України «Про охорону прав на сорти рослин» від 17.01.2002 р. № 2986 – III. Відомості Верховної Ради України від 7.06.2003 р. № 23. С. 163.
10. Закон України «Про насіння і садивний матеріал» від 26.12. 2003 р. № 394. IV. Відомості Верховної Ради України від 28.03.2003 р. № 13. С. 92.
11. Державний стандарт України «Насіння сільськогосподарських культур. Сортові і посівні якості». ДСТУ 2240-93. Київ, 1994. 74 с.
12. Gyrka A. D., Ischenko V. A., Mamiedova E. I. Features of realization the productivity potential of winter and spring barley varieties in Northern Steppe of Ukraine. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2016. № 10. С. 110–114.
13. Демидов О. А., Гудзенко В. М., Сардак М. О., Іщенко В. А., Дем'янюк О. С. Екологічне сортовипробування ячменю ярого на завершальному етапі селекції. *Агроекологічний журнал*. 2017. № 4. С. 58–65.

14. Демидов О. А., Гудзенко В. М., Сардак М. О., Іщенко В. А., Смульська І. В., Коляденко С. С. Багатосередовищні випробування ячменю ярого за врожайністю та стабільністю. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2017. Т. 13, № 4. С. 343–350. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.13.4.2017.117727>.
15. Гудзенко В. М., Демидов О. А., Поліщук Т. П., Сардак М. О., Іщенко В. А. Статистична та АММІ оцінка стабільності селекційних ліній ячменю ярого в багатосередовищних випробуваннях. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2018. Т. 14, № 4. С. 347–357. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.14.4.2018.151894>.
16. Solonechnyi Pavel, Kozachenko Mikhail, Vasko Nataliya, Gudzenko Vladimir, Ishenko Vitaliy, Kozelets Galina, Usova Nadezhda, Logvinenko Yuriy, Vinyukov Aleksandr. Ammi and gge biplot analysis of yield performance of spring barley (*Hordeum vulgare l.*) varieties in multi environment trials *Agriculture & Forestry*. 2018, Vol. 64. Issue 1: P. 121–132. Podgorica; <https://doi.org/10.17707/AgricultForest.64.1.15>.
17. Hudzenko V., Demydov O., Voloshchuk H., Sardak M., Ishchenko V. Genotype by environment interaction and yield stability of barley breeding lines in multi-environment trial *Agriculture & Forestry*. 2019. Vol. 65. Issue 1: P. 201–210. Podgorica; doi: 10.17707/AgricultForest.65.1.20.
18. Hudzenko V. M., Polishchuk T. P., Sardak M. O., Buniakand N. M., Ishchenko V. A. Multi-environment trials of spring barley genotypes (*Hordeum vulgare L.*) in the final stage of breeding process. *Electronic Journal of Plant Breeding*. 2019. 10 (4). P. 1435–1440. doi:10.5958/0975-928X.2019.00183.2.
29. Hudzenko V. M., Demydov O. A., Kavunets V. P., Kachan L. M., Ishchenko V. A., Sardak M. O. Assessment of ecological stability in yield for breeding of spring barley cultivars with increased adaptive potential. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2020. 11(3): P. 425–430. doi:10.15421/022065.
20. Hudzenko V., Polishchuk, Demydov O T., Sardak M., Buniak N., Ishchenko V. Identification of spring barley breeding

lines with superior yield. Performance and Stability. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2020. № 68 (6): P. 947–958. <https://doi.org/10.11118/actaun202068060947>.

Інформаційні ресурси

1. Курс «Селекція та насінництво польових культур» на сайті дистанційної освіти ЦНТУ <https://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=128>
2. Обласна універсальна наукова бібліотека ім. Д. І. Чижевського <https://library.kr.ua/>
3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Бібліотека Центральноукраїнського національного технічного університету <http://library.kntu.kr.ua/>
5. Репозитарій Центральноукраїнського національного технічного університету <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/>
6. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України <http://dnsgb.com.ua/>
7. Кафедра загального землеробства Центральноукраїнського національного технічного університету <http://agro.kntu.kr.ua/>
8. Інституту сільського господарства Степу <https://isgs-naan.com.ua/>
9. Бібліотека Інституту сільського господарства Степу <https://isgs-naan.com.ua/members/login/>
10. База даних Scopus <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri>
11. База даних Web of Science <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/>
12. База даних Orcid <https://info.orcid.org/what-is-orcid/>
13. Департамент агропромислового розвитку Кіровоградської обласної державної адміністрації <https://apk.kr-admin.gov.ua/>