

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

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 (-і)	Іщенко Віталій Анатолійович, доктор с.-г. наук, доцент
Контактний телефон	+30504874739
Е-mail викладача	semena.2013@ukr.net
Формат дисципліни	Денна/заочна
Обсяг дисципліни	5,5 кредитів ЄКТС, 165 годин
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку індивідуальних занять зі студентами, розміщеному на інформаційному стенді кафедри та https://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=1162 або Viber (+380504874739) в робочі дні з 9.00 до 15.30

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

Мета дисципліни «Селекція та насінництво польових культур» – формування у майбутніх фахівців 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 (компетентності)

Фахові:

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.

Завдання. Опанувати методи селекції та селекційний процес основних польових культур, вивчити методи прискореного розмноження сортового матеріалу та вирощування високоякісного насіння.

Передумови для вивчення дисципліни.

Структурно логічна схема підготовки бакалавра.

Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна вивчається після викладання наступних дисциплін: ботаніка, введення в спеціальність, генетика, фізіологія рослин, фітопатологія, рослинництво.

Враховуючи отримані фундаментальні знання з точних дисциплін, маючи базові знання з агрономічних дисциплін, здобувач першого (бакалаврського) рівня отримують теоретичні основи селекції та насінництва; опановують методи селекції та селекційний процес основних польових культур; вивчають методи прискореного розмноження сортового матеріалу та вирощування високоякісного насіння.

Результати навчання:

ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі 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 12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого 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	
	Очна форма	Заочна форма
Лекції	40	8
Лабораторні	20	4
Самостійна робота	105	153
Всього	165	165

7. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів/ годин	Кількість змістовних модулів	Вид підсумкового контролю		Обов'язкова/ вибіркова
						Очна форма	Заочна форма	
2026-2027	4	8	201 Агрономія	5,5/165	2	екзамен	екзамен	обов'язкова

8. Пререквізити

Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна вивчається на IV курсі, водночас із набуттям основних знань Ботаніка, Генетика, Фізіологія рослин, Рослинництво

9. Технічне і програмне забезпечення / обладнання

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

Тижень, 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
Змістовий модуль 1							
Тиж.1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Вступ. Селекція рослин і основні напрямки її розвитку. 1. Розвиток і становлення селекції як науки. 2. Напрями селекції польових культур.	Лекція / Face to face	Презентація	1, 2, 3, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Проведення масового та індивідуального добору в різних рослин	Лабораторн е заняття / Face to face	Методичні рекомендації	2, 4, 5, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	1 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж.1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Вчення про вихідний матеріал для селекції рослин 1. Вихідний матеріал у селекції рослин. 2. Центри походження і формотворення культурних рослин. 3. Еколого-географічна систематика рослин та її використання в селекції.	Лекція / Face to face	Презентація	2, 4, 5, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 2 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Сорт, як головний чинник інтенсифікації сільськогосподарського виробництва. 1. Поняття про сорт у селекції рослин.	Лекція / Face to face	Презентація	2, 3, 8, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття

	2. Роль сорту в адаптивній системі агровиробництва. 3. Сучасні адаптивні сорти і специфіка їх адаптивних реакцій. 4. Екологічна пластичність та методи оцінки адаптивної здатності сортів.			насінництво польових культур			
Тиж.2 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Відбір та аналіз родоначальних рослин із гібридної популяції	Лабораторне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	2, 4, 5, moodle.kntu.kr.ua курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	1 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж. 2 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 4. Екологічна селекція сільськогосподарських рослин. 1. Природні популяції як цінний вихідний матеріал. 2. Еколого-генетичні проблеми сучасного рослинництва. 3. Напрями екологічної селекції сільськогосподарських рослин. 4. Селекція на стійкість рослин до абіотичних стресів.	Лекція / Face to face	Презентація	4, 5, 7 moodle.kntu.kr.ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 3 (за розкладом) 2 год. 40 хв.	Тема 5. Генетична природа адаптивної селекції. 1. Типи адаптації рослин. 2. Генетична природа адаптації. 3. Механізми адаптації. 4. Еколого-генетичні основи адаптивної селекції. 5. Механізми (молекулярно-генетичні, фізіолого-біохімічні, морфологічні, онтогенетичні), що визначають адаптивність рослин.	Лекція / Face to face	Презентація	5, 7, 8 moodle.kntu.kr.ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття

	6. Проблеми адаптивної селекції.						
Тиж. 3 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Оцінка та ідентифікація сортів пшениці за морфологічними і господарськими ознаками	Лабораторне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 5, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	1 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж. 4 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 6. Методи створення вихідного матеріалу. 1. Гібридизація для створення вихідного матеріалу. 2. Принципи підбору батьківських пар для схрещування. 3. Типи схрещувань. 4. Робота з гібридними поколіннями.	Лекція / Face to face	Презентація	4, 5, 7, 8 moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 4 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 7. Віддалена гібридизація в селекції рослин. 1. Міжвидові і міжродові схрещування. 2. Теоретичні основи віддаленої гібридизації. 3. Ускладнення при віддаленій гібридизації та її подолання. 4. Особливості процесу формотворення при віддаленій гібридизації 5. Міжвидова передача ознак.	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.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 4 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 4. Оцінка та ідентифікація сортів ячменю та вівса за морфологічними і господарськими ознаками.	Лабораторне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 5, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	1 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття

				культур			
Тиж. 5 (за розкладом) 2 год. 40 хв.	Тема 8. Експериментальний мутагенез у селекції рослин. 1. Індукований радіаційний мутагенез та його ефективність. 2. Мутагенна дія хімічних речовин. 3. Застосування експериментального мутагенезу в селекції.	Лекція / Face to face	Презентація	1, 2, 4 moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	4 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 5 (за розкладом) 1 год. 20 хв	Тема 5. Оцінка та ідентифікація сортів проса за морфологічними і господарськими ознаками	Лабораторне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 5, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	1 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж.6 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 9. Явище інцухту та гетерозису в селекції рослин. 1. Суть і значення гетерозису. 2. Інцухт та його використання в селекції на гетерозис. 3. Визначення загальної і специфічної комбінаційної здатності ліній. 4. Методи виробництва гетерозисного насіння. 5. Перспективи використання гетерозису в селекції польових культур.	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.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.6 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 6. Оцінка та ідентифікація сортів кукурудзи за морфологічними і господарськими ознаками	Лабораторне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 5, moodle.kntu.kr. уа курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	1 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття

Тиж. 6 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 10. Методи оцінювання селекційного матеріалу. 1. Класифікація методів оцінювання. 2. Оцінка рослин за господарсько-корисними ознаками. 3. Оцінка селекційного матеріалу за продуктивністю. 4. Оцінювання селекційного матеріалу за якістю продукції. 5. Оцінка на стійкість проти хвороб і шкідників.	Лекція / Face to face	Презентація	3, 5, 8, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.7 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 11. Наукові основи насінництва. 1. Поняття про сорт і насіння. 2. Деградація сортів: основні причини й наслідки. 3. Екологічне обґрунтування насінництва. 4. Загальноприйняті терміни та визначення.	Лекція / Face to face	Презентація	3, 7, 8, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Опрацювати теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж.7 (за розкладом) 1 год. 20 хв	Тема 7. Оцінка та ідентифікація сортів гречки за морфологічними і господарськими ознаками.	Лабораторне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 5, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	1 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж.7 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 12. Різноманітність насіння: види, причини, наслідки. 1. Різноманітність насіння та причини її виникнення. 2. Поняття про екологію насіння. 3. Прояви різноманітності насіння і продуктивність рослин наступного покоління.	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.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття

	4. Роль добору у збереженні сортової чистоти.						
Тиж.8 (за розкладом) 2 год. 40 хв.	Тема 13. Система насінництва польових культур. 1. Процес виробництва насіння зернових культур. 2. Методи виробництва насіння. 3. Прискорене виробництво насіння нових сортів. 4. Інспектування сортових посівів. 5. Особливості інспектування посівів за схемою OECD.	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.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж 8 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 8. Оцінка та ідентифікація сортів сої за морфологічними і господарськими ознаками.	Лабораторне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 5, moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	1 бали	Захистити практичну роботу до наступного заняття
Тиж.9 (за розкладом) 2 год. 40 хв.	Тема 14. Вирощування гібридного насіння. 1. Поняття та суть виробництва насіння кукурудзи. 2. Вирощування насіння самозапилених ліній кукурудзи. 3. Вирощування насіння гібридів кукурудзи. 4. Особливості технології вирощування насіння кукурудзи.	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.	3 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 9 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 9. Оцінка та ідентифікація сортів соняшника за морфологічними і господарськими ознаками.	Лабораторне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 4, 7 moodle.kntu.kr. ua курс	Виконати завдання практичної роботи 2 год..	1 бали	Захистити практичну роботу
Тиж.10	Тема 15. Травмування насінневого	Лекція / Face	Презентація	6, 9, 10,	Опрацювати	3 бали	Конспект

(за розкладом) 1 год. 20 хв.	матеріалу: причини та наслідки. 1. Травмування посівного матеріалу: загальні положення. 2. Класифікація та види травмування 3. Фактори пошкодження насіння. 4. Методи визначення травмованого насіння, шляхи зниження травмування і прийоми підвищення врожайних властивостей посівного матеріалу. 5. Шляхи зниження травмування насіння і прийоми підвищення його врожайних властивостей.	to face		moodle.kntu.kr. ua курс Селекція та насінництво польових культур	теоретичний матеріал, скласти конспект 2 год		лекції до наступного заняття
Тиж. 10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 16. Внутрішньогосподарський і державний контроль у насінництві 1. Значення внутрішньогосподарського контролю насіння. 2. Внутрішньогосподарський контроль при вирощуванні сортового насіння. 3. Внутрішньогосподарський контроль при збиранні та доробці насіння. 4. Внутрішньогосподарський контроль при зберіганні насіння. 5. Державний насінневий контроль.	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.	4 бали	Конспект лекції до наступного заняття
Тиж. 10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 10. Оцінка та ідентифікація сортів сорго за морфологічними і господарськими ознаками.	Лабораторне заняття / Face to face	Методичні рекомендації	3, 4, 7 moodle.kntu.kr. ua курс	Виконати завдання практичної роботи 2 год.	1 бали	Захистити практичну роботу

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, A) 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 особистіснопозицію;

- 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 достатнього 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, С) 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 володіє зовсім;

- 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»

Форма діяльності	Поточне тестування та самостійна робота																Екзам- ен	Всього	
	Змістовий модуль 1																		
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	сума		
Лекції	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	60	40	100
Лабораторні	1		1		1		1	1	1		1		1		1	1			

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

Вимоги до письмової роботи (заочна форма навчання):

Вивчення дисципліни передбачає обов'язкове виконання здобувачами вищої освіти заочної форми навчання письмової домашньої контрольної роботи за індивідуальним варіантом відповідно до порядкового номера здобувача вищої освіти за списком в навчальних журналах академгрупи. Завдання та вимоги до виконання контрольної містяться в Навчально-методичному комплексі.

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. Марценюк І. М. Селекція і насінництво : курс лекцій / 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. Донець М. М. Насінництво з основами селекції: Навчальний посібник / 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. Кириченка. Х. : ІР В.Я. Юр'єва, 2010. 462 с.
9. Насінництво і насіннезнавство польових культур. За ред. М. М. Гаврилюка. К.: Аграрна наука, 2007. 216 с.
10. 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.
11. 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.
12. Насінництво кукурудзи (науково-методичні рекомендації) / за ред. Б. В. Дзюбецького. Дніпропетровськ : Роял Принт, 2012. 184 с.
13. Науково-методичне забезпечення інноваційного розвитку агровиробництва в Степу України: колективна монографія / за ред. І. М. Семеняки, О. М. Гайденка, В. А. Іщенко. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2021. 280 с.
14. Трикіна Н.М., Шепілова Т.П. Селекція та насінництво (частина друга). Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для здобувачів ОПП Агрономія першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти згідно вимог кредитно-трансферної системи навчання. Кропивницький: ЦНТУ, 2022. 56 с.

15. Трикіна Н.М., Шепілова Т.П. Селекція та насінництво (частина друга). Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для здобувачів ОПП Агроніомія першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти згідно вимог кредитно-трансферної системи навчання. Кропивницький: ЦНТУ, 2022. 56 с.

Додаткові

16. 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>
17. 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>
18. Літун П. П., Кириченко В. В., Петренкова В.П., Коломацька В.П. Системний аналіз в селекції польових культур. Навчальний посібник. Харків. 2009. 354 с.
19. Селекція польових культур: збірник наукових праць. Харків : ІР ім. В. Я. Юр'єва УААН, 2008. 384 с.
20. Пам'ятка насінника. Методичні рекомендації по вирощуванню високоякісного насіння сільськогосподарських культур. Частина I (видання друге, зі змінами та доповненнями). Харків. 2006. 86 с.
21. Інструкція з апробації сортових посівів зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, прядивних культур, багаторічних і однорічних кормових трав / Гаврилюк М.М., Чайка В.Г., Кіндрок М.О., Буряк Ю.І. та ін.. 2-е вид., зі змінами та доповненнями. К.: Аграрна наука, 2003. 72 с.
22. ДСТУ 2949-94 "Насіння сільськогосподарських культур, Терміни та визначення". К.: Держстандарт України, 1995. 63 с.
23. ДСТУ 4138-2002. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначання якості. К.: Держстандарт України, 2003. 173 с.
24. Закон України «Про охорону прав на сорти рослин» від 17.01.2002 р. № 2986 – Ш. Відомості Верховної Ради України від 7.06.2003 р. № 23. С. 163.
25. 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.
26. Державний стандарт України «Насіння сільськогосподарських культур. Сортові і посівні якості». ДСТУ 2240-93. Київ, 1994. 74 с.

27. 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.
28. 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.
29. 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>.
30. 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>.
31. 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>.
32. 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.
33. 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.
34. 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.
35. 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>.

14. Інформаційні ресурси

1. Обласна універсальна наукова бібліотека ім. Д. І. Чижевського. URL: <https://library.kr.ua/>
2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Бібліотека Центральноукраїнського національного технічного університету. URL: <http://library.kntu.kr.ua/>
4. Репозитарій Центральноукраїнського національного технічного університету. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/>
5. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України <http://dns.gb.com.ua/>
6. Кафедра загального землеробства Центральноукраїнського національного технічного університету. URL: <http://agro.kntu.kr.ua/>
7. Інституту сільського господарства Степу. URL: <https://isgs-naan.com.ua/>
8. Бібліотека Інституту сільського господарства Степу. URL: <https://isgs-naan.com.ua/members/login/>
9. База даних Scopus. URL: <https://www.scopus.com/>
10. База даних Web of Science. URL: <https://www.webofscience.com/>
11. База даних Orcid. URL: <https://info.orcid.org/>
12. Департамент агропромислового розвитку Кіровоградської обласної державної адміністрації. URL: <https://apk.kr-admin.gov.ua/>