

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра генетики, селекції рослин та біотехнології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



Андрій ЧАПЛОУЦЬКИЙ

29.08 2025

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 203 «Садівництво та виноградарство»

Освітня програма: Садівництво та виноградарство

Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Робоча програма навчальної дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» для здобувачів вищої освіти спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство», освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. – Умань: Уманський НУ, 2025. 20 с.

Розробник – кандидат с.-г. наук, старший викладач Люб Інна ЛЮБЧЕНКО

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології (протокол від «28» 08 2025 року № 1)

Завідувач кафедри

Людмила РЯБОВОЛ

28.08 2025

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодощовівництва, екології та захисту рослин

Протокол від «28» 08 2025 р № 1

Голова

Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ

29.08 2025

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень Захист і карантин рослин	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3 1 кредит – 30 годин	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Обов’язкова	
Модулів – 4	Освітній рівень: перший (бакалаврський) 203 «Садівництво та виноградарство»	Рік підготовки:	
Змістових модулів –7		4-й	4-й
Загальна кількість годин – 90;		Семестр	
		7-й	7-й
Тижневих годин: -для денної форми навчання аудиторних – 2,6 та самостійної роботи студента – 2,7; - для заочної форми навчання аудиторних – 0,7 та самостійної роботи студента – 4,5	Освітній рівень перший «Бакалаврський» Освітня програма Садівництво та виноградарство	Лекції	
		16 год.	6
		Лабораторні	
		28	6
		Практичні	
		-	-
		Самостійна робота	
		46 год	78 год
Вид контролю – екзамен			

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до лабораторних до самостійної роботи становить, %:

Для денної форми навчання – 49:51

Для заочної форми навчання – 13:87

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою від 11.07.2024 р.

Навчальна дисципліна «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» належить до обов'язкових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Садівництво та виноградарство» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Мета вивчення дисципліни – здобути глибокі теоретичні знання з комплексу досліджень створення нових форм плодово-ягідних і овочевих культур. Отримання на практиці нових сортів із ознаками високої антропоадаптивності. Дослідження поєднання високої продуктивності і витривалості рослин.

Завдання дисципліни:

- опанування здобувачами вищої освіти основ загальної методики селекції сільськогосподарських культур з поліпшенням якісних показників урожайності із отриманням екологічно-чистої продукції;
- встановлення оптимальних методів одержання вихідного матеріалу;
- формулювання і розробка селекційних програм для отримання і введення у виробництво поліпшених сортів і гібридів;
- виявлення та оперативний пошук найекономічнішого шляху перетворення природного початкового генотипу на бажаний;
- застосування генетичних методів у селекційній практиці для створення нових синтетичних культур;
- отримання на практиці нових сортів із ознаками високої антропоадаптивності;
- дослідження поєднання високої продуктивності і витривалості рослин;
- встановлення для плодово-ягідних і овочевих культур прискорення темпів селекції за рахунок використання теплиць;
- опанування методів внутрішньовидової та віддаленої (перенесення однієї або кількох ознак від одного таксона до іншого) гібридизації;
- освоєння вирощування клітин і тканин рослин поза організмом на штучних живильних середовищах у контрольованих людиною умовах для створення принципово нового вихідного матеріалу для добору на клітинному рівні, прискореного розмноження індукуювання органогенезу;
- вміння складати схеми розташування стандартів і сортів у повтореннях селекційних розсадників та сортовипробувань;
- опанування організацію і технологію насінництва, сортовий контроль якостей насіння та посівів та документація сортового насіння;
- вирішення питання реклами нових сортів і гібридів для здійснення сортозаміни сільськогосподарських культур.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми: вивчення змісту дисципліни базується на освоєнні курсів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: «Генетика», «Загальне овочівництво», «Загальне плідівництво».

Вивчення навчальної дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і

овочевих культур» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» (табл. 1).

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 6	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	ПРН 10	Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства.
ЗК 7	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ПРН 12	Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого та посадкового матеріалу плодовоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог.
Фахові компетентності (ФК)			
ФК 1	Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництва, овочівництва, виноградарство, ягідництва, грибівництва, рослинництва, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин).	ПРН 10	Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства.
ФК 2	Здатність використовувати навички для вирощування посадкового матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів	ПРН 12	Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого та посадкового матеріалу плодовоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог
ФК 8	Здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень у садівництві і виноградарстві.		

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур», наведено в табл. 2, 3.

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною
«Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур»**

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1	Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у селекції та насінництві плодово-ягідних і овочевих культур	лекція, лабораторні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, модульний контроль, підсумковий контроль
2	Уміння/навички:		
2	поглиблені когнітивні та практичні навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем селекції та насінництві плодово-ягідних і овочевих культур	лекція, лабораторні заняття, індивідуальні консультації, інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, самостійна робота з підготовкою рефератів і презентацій	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, модульний контроль, підсумковий контроль
3	Комунікація:		
3.1	донесення до фахівців і нефахівців з селекції та насінництві плодово-ягідних і овочевих культур інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації	заняття, індивідуальні консультації, інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, самонавчання через Moodle	підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, виконання і вирішення конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
3.2	збір, інтерпретація та застосування даних	заняття, індивідуальні консультації, інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, самонавчання через Moodle	підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, виконання і вирішення конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
4	Відповідальність і автономія:		
4.1	спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та навчальних контекстах з селекції та насінництві плодово-ягідних і овочевих культур	Інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, виконання і вирішення конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
4.2	здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії	Інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія,	підготовка тематичних рефератів та представлення

		індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	презентацій, виконання і вирішення конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
--	--	---	--

Таблиця 3

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур»

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 10	Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства.	Лекції, лабораторні заняття, індивідуальні консультації	експрес-контроль, участь у дискусії, підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, модульний контроль, підсумковий контроль
ПРН 12	Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого та посадкового матеріалу плодовоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог.	Лекції, лабораторні заняття, індивідуальні консультації, інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, самостійна робота з підготовкою рефератів і презентацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, модульний контроль, підсумковий контроль

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Стан і основні напрями селекції. Сорт і вихідний матеріал.

ЗМ 1. Поняття про сорт. Вихідний матеріал і його вивчення з селекційною метою.

Селекція як наука. Зародження селекції. Досягнення селекціонерів історичної доби. Завдання вітчизняної селекції.

Джерела вихідного матеріалу. Класифікація культурних рослин. Проблеми інтродукції і завдання карантинних заходів. Аналітична і синтетична селекція.

ЗМ 2. Creation of source material by methods of intraspecific and distant hybridization, using experimental mutagenesis and polyploidy.

Внутрішньовидова гібридизація. Підбір компонентів схрещування. Парні схрещування. Множинні схрещування. Циклічні схрещування. Поворотні схрещування. Конвергентні схрещування. Складні східчасті схрещування.

Завдання віддаленої гібридизації. Труднощі схрещування і способи їх подолання. Інтрогресія частки спадковості. Ендогенний гібридогенний мутагенез. Значення мутацій і поліплоїдів у видоутворенні і селекції. Класифікація мутацій. Індукування мутацій. Мутагенні дози і концентрації. Виділення мутацій і робота з ними.

ЗМ 3. Гетерозис і його використання в селекції.

Селекція на гетерозис. Проблеми закріплення гетерозисного ефекту. Інбридинг і його наслідки (Фенотиповий прояв гетерозису і наслідки інбридингу). Способи створення гомогенного матеріалу. Комбінаційна здатність. Виробництво гібридного насіння. Вегетативне розмноження. Вегетативне розмноження і проблема закріплення гетерозисного ефекту

Загальні принципи селекційного процесу. Класифікація селекційного процесу.

Цитоплазматична чоловіча стерильність (ЦЧС) її типи та використання в селекції

Поняття про біотехнологічні методи селекції і генної інженерії

Модуль 2. Добір в селекції та методи оцінки селекційного матеріалу.

ЗМ.4. Методи добору.

Природний та штучний добір і його значення в селекції. Добір як головний метод селекції. Значення робіт Ч. Дарвіна про творчу роль добору. Добір за окремими ознаками та їх комплексом. Поняття про родину, лінію, клон. Класифікація методів добору. Добір одноразовий, багаторазовий (безперервний). Методи добору залежать від способу запилення і розмноження рослин. Схеми масового добору. Негативний добір. Індивідуальний добір. Схема і техніка індивідуального добору у самозапильних рослин.

Індивідуальний добір із гібридних популяцій. Повторний індивідуальний добір. Клоновий добір. Індивідуальний добір у перехреснозапильних рослин. Добір без ізоляції і з просторовою ізоляцією родин. Родинно-груповий та індивідуально-родинний добір. Метод половинок і метод резервів. Добір з індивідуальною оцінкою потомств і перезапильненням кращих з них.

Модуль 3. Насінництво.

ЗМ 5. Насінництво, біологічні основи вирощування високоврожайного насіння.

Поняття про насінництво. Залежність рівня урожайності насіння від якості насіння. Збереження генетичної стабільності сортів. Біологічні основи вирощування високо врожайного насіння. Різноманітність насіння і її значення. Причини погіршення сортів. Екологічні основи насінництва. Зональне розміщення виробництва насіння сільськогосподарських культур. Причини спадкового погіршення сортів у процесі розмноження.

Модуль 4. Організація селекційно-насінницької роботи.

ЗМ 6. Виробництво базового та сертифікованого насіння сільськогосподарських, плодових та овочевих культур.

Сорт і гетерозисний гібрид як об'єкти насінництва.

Сортові якості та посівні властивості насіння. Гетероспермія та її значення в насінництві.

Вплив умов вирощування на формування посівних і врожайних якостей насіння.

ЗМ 7. Стандартизація та сертифікація насіння. Інспектування насіннєвих посівів.

Організація контролю насінництва в Україні. Види контролю.

Сортова оцінка посівів (інспектування). Методика і техніка проведення інспектування окремих культур.

Насіннєвий контроль. Державні стандарти на насіння.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
		л	лб	с		л	лб	с
Модуль 1. Стан і основні напрями селекції. Сорт і вихідний матеріал.								
Змістовий модуль 1. Поняття про сорт. Вихідний матеріал і його вивчення з селекційною метою.	12	2	4	6	12	2		10
Змістовий модуль 2. Creation of source material by methods of intraspecific and distant hybridization, using experimental mutagenesis and polyploidy	12	2	4	6	14		2	12
Змістовий модуль 3. Гетерозис і його використання в селекції.	14	2	4	8	12			12

Всього за модулем 1	38	6	12	20	38	2	2	34
Модуль 2. Добір в селекції та методи оцінки селекційного матеріалу.								
Змістовий модуль 4. Методи добору	12	2	4	6	14	2		12
Всього за модулем 2	12	2	4	6	14	2		12
Модуль 3. Насінництво.								
Змістовний модуль 5. Насінництво, біологічні основи виращування високоврожайного насіння.	14	2	4	8	12		2	10
Всього за модулем 3	14	2	4	8	12		2	10
Модуль 4. Організація селекційно-насінницької роботи.								
Змістовний модуль 6. Виробництво базового та сертифікованого насіння сільськогосподарських, плодових та овочевих культур.	14	4	4	6	12	2		10
Змістовний модуль 7. Стандартизація та сертифікація насіння. Інспектування насінневих посівів.	12	2	4	6	14		2	12
Всього за модулем 4	26	6	8	12	26	2	2	22
Разом по дисципліні	90	16	28	46	90	6	6	78

5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ Модуля	№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
Модуль 1	1	Принципи складання селекційних програм. Селекційні посіви і насадження (розсадники, сортовипробування).	4	
	2	Способи оцінювання селекційного матеріалу (продуктивність, врожайність, морозостійкість). Методи створення селекційного матеріалу (гібридизація, мутагенез, химери)	4	2
	3	Методи цитоембріологічних і анатомо-гістологічних	4	

		досліджень (оволодіння методикою кастрації, заготівля пилку, визначення життєздатності пилку, форми нестатевого розмноження)		
Модуль 2	4	Organization and technology of hybrid seed production of autogamous vegetable plants	4	
Модуль 3	5	Організація і технологія виробництва насіння та садивного матеріалу алогамних овочевих рослин, кісточкових культур та зерняткових культур	4	2
Модуль 4	6	Методика і технологія закладання ділянок гібридизації при виробництві насіння гетерозисних гібридів польових культур	4	
	7	Організація і технологія виробництва насіння та окремих листових овочевих рослин. Технологія виробництва високоякісного насіннєвого матеріалу польових культур	4	2
Усього годин			28	6

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
Модуль 1			
1.	Досягнення селекціонерів. Селекційні установи України	1	2
2.	Які культурні рослини відносяться до первинних і вторинних.	1	2
3.	Значення для селекції повторного відкриття встановлених Г. Менделем законів спадковості.	2	2
Модуль 2			
4.	Значення для селекції теорії М.І Вавилова про центри походження культурних рослин	2	2
5.	Генетичні системи створення вихідного матеріалу для селекції	2	2
6.	Оцінювання стійкості рослин проти збудників хвороб і шкідників при підборі компонентів схрещувань.	1	2
7.	Переваги віддаленої гібридизації від внутрішньовидової	1	2
8.	Бар'єри несумісності при створенні нових сортів із використанням віддаленої гібридизації	1	2
9.	Причини стерильності віддалених гібридів першого покоління і способи їх подолання. Прогамна, сингамна, ембріональна, постембріональна несумісність при міжтаксонних схрещуваннях та їх подолання	2	2
10.	Класифікація мутацій. Значення природних мутацій для еволюції	1	2
11.	Морфози, чим відрізняються від справжніх мутацій. Причини виникнення химер. Способи розхимерювання	1	2
12.	Використання геномних мутацій у селекції. Поліплоїди, їх поширення. Рослини які мають поліплоїдне походження	1	2
Модуль 3			
13.	Чинники і наслідки природного і штучного добору та необхідність їх поєднання в селекції	2	2
14.	Схема селекції на гетерозис. Переваги гетерозисних гібридів.	2	2
15.	Способи створення гомогенного матеріалу	1	2
16.	Виробництво гібридного насіння	1	2

17.	Способи виробництва насіння с.-г. культур. Форми стерильності. Фенотиповий прояв гетерозису. Наслідки інбридингу.	2	2
18.	Критерії оцінювання і результативність добору в селекційних популяціях	1	2
19.	Класифікація методів штучного добору	1	2
20.	Ознаки культурних рослин, які використовуються для оцінювання і добору	1	2
21.	Чинники і наслідки природного і штучного добору. Критерії оцінювання і добору	1	2
22.	Способи оцінювання окремих рослин, селекційних популяцій і селекційних номерів	1	2
23.	Чинники які впливають на точність оцінювання селекційного матеріалу	1	2
<i>Модуль 4</i>			
24.	Насінництво овочевих і плодових культур за кордоном	1	2
25.	Залежність рівня урожайності насіння від якості насіння	1	2
26.	Сортозаміна і сортооновлення. Прискорене розмноження нових сортів і шляхи підвищення розмноження насіння	1	2
27.	Роль урожайних якостей елітного насіння і насіння послідовних репродукцій в сортооновленні. Особливості зональної організації насінництва.	1	2
28.	Організація і завдання елітного насінництва. Особливості технології і агротехніки вирощування елітного насіння.	1	2
29.	Організація і технологія виробництва культур родини пасльонових (помідори, перець).	1	2
30.	Організація і технологія виробництва насіння культур родини гарбузових (огірків).	1	2
31.	Організація і технологія виробництва насіння культур родини капустяних.	1	2
32.	Організація і технологія виробництва насіння культур родини цибулевих.	1	2
33.	Організація і технологія виробництва насіння культур родини бобових	1	2
34.	Ланки системи селекції та насінництва в Україні.	1	2
35.	Суть системи насінництва на промисловій основі.	1	2
36.	Організація насінництва в залежності від способу розмноження культур.	1	2
37.	Технологія виробництва високоякісного насіння.	1	2
38.	Значення сортозаміни та сортооновлення в підвищенні врожайності сільськогосподарських культур.	1	2
39.	Сортовий контроль.	1	2
<i>Разом</i>		46	78

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Не передбачені навчальним планом.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» використовуються наступні методи навчання: тематичні лекції; виконання лабораторних робіт і практичних завдань із вирішення професійно-орієнтованих задач, наведених в інструктивно-методичних матеріалах; мозковий штурм; індивідуальні заняття і консультації з викладачем; самонавчання на основі модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища Moodle, конспектів, навчальних посібників та іншої рекомендованої літератури, мультимедійних матеріалів з підготовкою рефератів і презентацій (табл. 2).

Матеріали курсу «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=263>

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються технічні сервіси, зокрема, Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) і підсумковий (екзамен) контроль.

Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

Контроль систематичності та активності роботи на лабораторних заняттях передбачає оцінювання в балах: рівня знань, продемонстрованого під час відповідей, виступів і презентацій на лабораторних заняттях; активність під час дискусії на заняттях; результати експрес-контролю; рівня знань, що необхідні для виконання самостійних робіт і рефератів, що передбачені завданнями для самостійного опрацювання; повнота, якість і вчасність їх виконання та результати захисту.

Під час виконання модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль проводиться письмово у формі тестів.

Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну, з дозволу декана факультету до початку підсумкового контролю (екзамену).

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Передача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та модульного контролю складають менше 61 % від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума балів, що набрані студентом впродовж семестру та балів, що отримані студентом на підсумковому контролі. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі модульні контролі, передбачені для навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 балів.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на заключному етапі вивчення дисципліни і проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни. Форма проведення контролю є комбінованою (передбачає усну відповідь на два теоретичних

питання і письмово на один комплект тестових завдань). Зміст і структура контрольних завдань, екзаменаційних білетів і критерії оцінювання визначаються на засіданні кафедри.

Якщо у підсумку студент отримав за рейтинговим показником оцінку «FX» (< 60 балів), то він допускається до повторного складання підсумкового контролю з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання підсумкового контролю зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, прездати невиконані (або виконані на низькому рівні) завдання поточного контролю, виконати модульні контролю і скласти підсумковий контроль. Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання підсумкового контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, підсумкового контролю тощо).

Встановлюється, що за вивчення дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) студент може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) студент може набрати максимально 30 балів, що в сумі складає 100 балів.

Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином:

Розподіл балів, присвоюваних студентам при вивченні дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» (денна форма навчання)

Кількість балів за модуль	Поточний (модульний контроль)										Додаткова робота	ПК	Сума	
	Модуль 1				Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4					
	23				10		11		16					
Змістові модулі	ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3	Модульний контроль 1 (5 балів)	ЗМ 4	Модульний контроль 2 (5 балів)	ЗМ 5	Модульний контроль 3 (5 балів)	ЗМ 6	ЗМ 7	Модульний контроль 4 (5 балів)	10	30	100
В т.ч. за видами робіт	6	6	6		5		6		5	6				
- лабораторні та практичні заняття	2	2	2		2		2		2	2				
- виконання самостійної роботи	4	4	4		3		4		3	4				

Розподіл балів, присвоюваних студентам при вивченні дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» (заочна форма навчання)

Кількість балів за модуль	Поточний (модульний контроль)				Додаткова робота	ПК	Сума
	Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3			
	22		10	11			

Змістові модулі	ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3	Модульний контроль 1 (5 балів)	ЗМ 4	Модульний контроль 2 (5 балів)	ЗМ 5	Модульний контроль 3 (5 балів)	ЗМ 6	ЗМ 7	Модульний контроль 4 (5 балів)	10	30	100
В т.ч. за видами робіт	5	7	5		5		6		5	7				
- лабораторні та практичні заняття		1					1			1				
- виконання самостійної роботи	5	6	5		5		5		5	6				

Поточний контроль.

Об'єктами *поточного контролю* знань студентів є активність і систематичність роботи на лабораторних заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, виконання завдань модульних контролів.

Під час контролю на *лабораторних заняттях* оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах; активність під час обговорення заявлених на занятті питань; результати експрес-опитування та письмового або тестового контролю знань.

Під час контролю виконання завдань для *самостійної роботи* оцінюванню підлягають: правильність, вчасність, обґрунтованість і повнота врахування усіх складових завдання та результати захисту.

Під час контролю виконання *модульних завдань* оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування матеріалу змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді тестування.

Максимальна сума балів поточного контролю з дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» – 70. Бали розподіляються наступним чином:

1. Систематичність та активність роботи на лабораторних заняттях оцінюється в 1 бали.
2. Виконання завдань для самостійної роботи студентів оцінюється в 0,5 бала.
3. Модульний контроль містить 10 тестових питань, відповідь на кожне з яких оцінюється в 0,5 балів ($0,5 \times 10$) – 5 балів.

Заохочувальні бали за проведення і презентацію науково-дослідної роботи, зокрема, участь у студентських олімпіадах, наукових конференціях з публікацією наукових статей, тез доповідей, конкурсах студентських наукових робіт, грантах, науково-дослідних проєктах – 1–10 балів.

Виконання студентами всіх завдань і контролю повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку тощо) чи підказок студент одержує нульову оцінку. Списування під час контролю знань заборонено (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Підсумковий контроль.

Форма проведення підсумкового контролю з дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» є комбінованою: передбачає усну відповідь на два теоретичних питання і письмово на один комплект із п'яти тестових завдань. Повна та вичерпна відповідь на кожне з питань оцінюється за шкалою від 0 до 10 балів. За 1 правильно вирішене тестове завдання студент отримує 2 бали. Максимальна кількість балів за підсумковий контроль – 30 балів.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Сума балів за	Оцінка	Оцінка за національною шкалою
---------------	--------	-------------------------------

всі види навчальної діяльності	ECTS	для екзамену, курсового проекту, 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 обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінка «відмінно» (90–100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (74–89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60–73 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок у вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень за виконання практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Коцюба С. П., Макарчук М. О. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» для лабораторних занять студентів ступеня „Бакалавр” зі спеціальності 202 Захист рослин. – Умань: УНУС, 2020. 32 с.

2. Коцюба С. П., Макарчук М. О. Селекція та насінництво винограду. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисциплін «Селекція та насінництво кормових, овочевих і плодових культур» та «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» для студентів очної та заочної форми навчання, що здобувають освітній рівень «бакалавр» за спеціальністю 201 «Агрономія» та 202 «Захист рослин» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. Умань: УНУС, 2019. 16 с.

3. Коцюба С. П., Новак Ж. М., Макарчук М. О. Селекція та насінництво цибулиних культур. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисциплін «Спеціальна селекція та насінництво кормових, овочевих і плодових культур» та «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» для студентів очної та

заочної форми навчання, що здобувають освітній рівень «бакалавр» за спеціальністю 201 «Агрономія» та 202 «Захист рослин» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. Умань. 2019. 20 с.

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Опалко А. І., Заплічко Ф. О. Селекція плодових і овочевих культур. К.: Вища шк., 2000. 440 с.
2. Мазур О. В., Мазур О. В., Лозінський М. В. Селекція та насінництво польових культур : навчальний посібник. Вінниця : ТВОРИ, 2020. 348 с.
3. Васильківський С. П., Кочмарський В. С. Селекція і насінництво полевих культур. Підручник. - Біла Церква, 2016. 376 с.
4. Опалко А. І., Опалко О. А. Селекція плодових і овочевих культур: навч. посіб. Ч 1.: Загальні основи селекції городніх рослин. - Умань: НДП «Софіївка» НАН України, 2012. 340 с.
5. Андрієвська С. А. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур / С. А. Андрієвська, О. Ю. Барабаш, О. М. Біленька та ін. Харків, 2001. 586 с.
4. Вавилов Н. И. Теоретические основы селекции. М.: Наука, 1987. 512 с.
5. Горова Т. К. Насінництво й насіннєзнавство овочевих та баштанних культур / Т. К. Горова, М. М. Гаврилюк, Л. П. Ходєєва та ін. К.: Аграрна наука, 2003. 328 с.
6. Ещенко В. О. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / В. О. Ещенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко, П. В. Кострогриз. К.: Дія, 2005. 286 с.
7. Жук О. Я. Насінництво овочевих культур / О. Я. Жук, З. Д. Сич. Вінниця: Глобус-Прес, 2011. 450 с.
8. Кравченко В. А. Селекція і насінництво овочевих культур у закритому ґрунті: навч. Посібник / В. А. Кравченко, О. В. Приліпка. К.: Аграрна наука, 2002. 280 с.
9. Опалко А. І. Селекція плодових і овочевих культур. Практикум: навч. Посібник / А. І. Опалко, А. О. Яценко, О. А. Опалко, Н. В. Мойсейченко. К.: Наук. Світ, 2004. 307 с.
10. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. Л. «Селекція та насінництво польових культур»./ М. Я. Молоцький, С. П. Васильківський, В. Л. Князюк. Біла Церква. Практикум, 2008. – 192 с
11. «Насінництво і насіннєзнавство польових культур» (за ред. М. М. Гаврилюка), Харків, 2007.-216 с.
12. Мазур О. В., Мазур О. В., Лозінський М. В. Селекція та насінництво польових культур: навчальний посібник. Вінниця: ТВОРИ, 2020. 348 с.

Допоміжна

1. Андрієнко М. В., Ром І. С. Малопоширені ягідні і плодові культури. К.: Урожай, 1991. 166 с.
2. Карпенчук Г. К. Частное плодоводство. К.: Вища шк., Головное изд-во, 1984. 295 с.
5. Кравченко В. А., Приліпка О. В. Методика і техніка селекційної роботи з томатом. К.: Аграрна наука, 2001. 82 с.
6. Кравченко В. А., Приліпка О. В. Селекція і насінництво овочевих культур у закритому ґрунті. Аграрна наука, 2002. 280 с.
7. Мойсейченко В. Ф. Основи наукових досліджень у плідівництві, овочівництві, виноградарстві та технології зберігання плодовоовочевої продукції. К.: НМК ВО, 1992. 364 с.
8. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур С. А. Андрієвська, О. Ю. Барабаш, О. М. Біленька та ін. Харків, 2001. 586 с.
9. Гур'єва І. Л., Рябчун В. К. «Генетичні ресурси кукурудзи в Україні». Харків, - 2007. – 391 с.
10. Чугункова Т. В., Дубровна О. В. «Генетичні і цитологічні основи гетерозису у рослин». – Київ, Логос, 2006.-258 с.

11. «Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть» (під ред.. акад.. В.В. Моргуна), К., - Лотос, 2001.- т.2. - 635с.

13. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <http://ovoch.com/> (Інститут овочівництва і баштанництва НААН)
2. <https://knau.kharkov.ua/seria-roslunnuctvo.html> (Вісник Харківського національного університету ім.. В.В. Докучаєва)
3. <http://samzan.ru/184877> (Насінництво овочевих культур)
4. <http://proroslini.ru/rizne/8255-dvorichni-ovochevi-kulturi-nasinnictvo.html> (Дворічні овочеві культури: насінництво)
5. <https://avrdc.org/> (World Vegetable centre)
6. <http://decor-garden.com.ua/semena/odnoletnie-kultury.php.htm> (як правильно вибрати насіння однорічних культур. Насінництво овочевих культур)
7. <https://vnis.com.ua/> (Всеукраїнський науковий інститут селекції)
8. <http://elibrary.ru/> – (Наукова електронна бібліотека).
9. <https://journal.udau.edu.ua/ua/arxiv-nomerv.html> (Збірник наукових праць Уманського НУС)
10. <http://www.scientific-library.net> – (Електронна бібліотека)

14. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

15. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

У процесі вивчення дисципліни «Селекція та насінництво плодово-ягідних і овочевих культур», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету. За підготовки рефератів, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема, плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

16. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2025–2026 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

1. Коригування розподілу годин на лекційні, лабораторні заняття і самостійну роботу студента.

2. Коригування у розподілі балів.
3. Оновлення методичного забезпечення і переліку рекомендованої літератури.

