МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра генетики, селекції рослин та біотехнології

«Затверджую»

Гарант освітньої програми

_____Л. О. Рябовол

« » _____2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Спеціальна селекція і насінництво кормових, овочевих і плодових культур»

(шифр і назва навчальної дисципліни)

освітній рівень «Магістр»

галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

освітньо-професійна програма другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальність 201 «Агрономія»

факультет Агрономії

Умань — 2020 рік

Робоча програма навчальної дисципліни Спеціальна селекція і насінництво кормових, овочевих і плодових культур для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія». Умань: Уманський НУС, 2020.

Розробник — кандидат с.-г. наук, доцент_____ С. П. Коцюба

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології (протокол від «28» серпня 2020 року № 1)

Завідувач кафедри _____ Л. О. Рябовол.
(підпис) (прізвище та ініціали)

«___»_____ 2020 р.

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії

(протокол від «___»_____ 2020 р №__)

«___»_____ 2020 р. Голова _____ Ю. І. Накльока
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 4</td><td>Галузь знань
20 Аграрні науки та продовольство</td><td colspan="2">Вибіркова</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Модулів – 3
Змістовних модулів – 5</td><td rowspan="4">Спеціальність 201
Агрономія</td><td colspan="2">Рік підготовки</td></tr>
<tr><td>1-й</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Загальна кількість годин – 120</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>2-й</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Тижневих годин для денної форми навчання:
аудиторних – 4
самостійної роботи студента – 8</td><td rowspan="10">Освітній ступінь
магістр</td><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td>18 год.</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні заняття</td></tr>
<tr><td>22 год.</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>80 год.</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю</td></tr>
<tr><td>Екзамен</td><td>—</td></tr>
</table>

Примітка:
Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить, %:
Для денної форми навчання – 40:80
Для заочної форми навчання – не викладається

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс «Спеціальна селекція і насінництво кормових, овочевих і плодових культур» є складовою навчально-методичного комплексу за спеціальністю 201 агрономія і відіграє важливу роль у формуванні агронома за освітнім ступенем магістр.

Мета курсу (інтегральна компетентність) — здобути глибокі теоретичні знання з комплексу досліджень створення нових форм кормових, овочевих та плодових культур. Опанування основ загальної методики селекції сільськогосподарських культур з поліпшенням якісних показників урожайності із отриманням екологічно-чистої продукції. Отримання на практиці нових сортів із ознаками високої антропоадаптивності. Дослідження поєднання високої продуктивності і витривалості рослин.

Цілі курсу (програмні компетентності):

- здатність використовувати базові знання наук селекції та насінництва.
- вирощувати, схрещувати, розмножувати кормові, плодові і овочеві культури та організувати їх насінництво.
- знання та розуміння основних біологічних концепцій, правил, теорій пов'язаних зі створенням та розмноженням сільськогосподарських культур.
- здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів кормових, плодових та овочевих культур для розв'язання задач селекції та насінництва.
- здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію на практичні, виробничі і дослідні дані у сільському господарстві.
- здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, поязаних з селекційними процесами.
- розробка науково обґрунтованої селекційної програми щодо створення сортів та гібридів стійких до ураження хворобами та пошкодження шкідниками і впливу навколишнього середовища.
- здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування кормових, плодових та овочевих культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.
- здатність управляти діями та відповідати за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання:

- вміти планувати, організовувати та проводити селекційний процес сільськогосподарських культур;
- вміти програмувати модель майбутнього сорту з урахуванням екологічних, технологічних та економічних чинників;
- вміти використовувати сучасні методи для створення та оцінки вихідного селекційного матеріалу;

- здійснювати наукові пошуки і експерименти, використовувати науково-технічну інформацію, знаходити нові перспективні рішення виникаючих проблем;
- вміти застосовувати знання біологічних особливостей та особливостей системи розмноження культури в селекційних програмах;

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Основи селекції.

Змістовий модуль 1. Загальні проблеми спеціальної селекції кормових, культур

Тема 1. Вступ. Напрями і завдання селекції кормових культур. Основні методи створення вихідного матеріалу та селекції. Принципи складання селекційних програм у селекції кормових культур. Принципи створення моделі сорту кормових культур.

Змістовий модуль 2. Селекція багаторічних бобових і злакових трав, та зернобобових культур.

Тема 1. Морфологічні, біологічні та господарсько-цінні ознаки сортів бобових трав. Методи оцінки селекційного матеріалу та сортовипробування. Особливості селекційного процесу бобових трав. Система насінництва.

Тема 2. Морфологічні, біологічні та господарсько-цінні ознаки сортів злакових трав. Методи оцінки селекційного матеріалу та сортовипробування. Особливості селекційного процесу злакових трав. Система насінництва.

Змістовий модуль 3. Селекція багаторічних зернобобових культур.

Тема 1. Морфологічні, біологічні та господарсько-цінні ознаки сортів зернобобових культур. Методи оцінки селекційного матеріалу та сортовипробування. Особливості селекційного процесу зеронобобових культур. Система насінництва.

Модуль 2.

Змістовий модуль 4. Загальні проблеми спеціальної селекції плодових та овочевих культур

Тема 1. Сучасний стан та перспективи розвитку селекції та насінництва овочевих і плодових культур. Напрями і завдання селекції плодових і овочевих культур, стисла історія розвитку селекції в Україні та за кордоном, значення сорту у виробництві овочевої та плодової продукції.

Модуль 3.

Змістовий модуль 5. Спеціальної селекція овочевих культур

Тема 1. Селекція дворічних овочевих культур.

Класифікація, досягнення в селекції овочевих дворічних культур, завдання селекції на врожайність, адаптивні властивості, стійкість до хвороб і шкідників, посухостійкість, скоростиглість, високу товарну якість, методи селекції.

Тема 2. Селекція однорічних овочевих культур.

Класифікація, досягнення в селекції овочевих однорічних культур, морфологічні і біологічні особливості, вихідний матеріал і методи селекції,

завдання селекції на врожайність, покращення якості плодів, ранньостиглість, холодо-жаростійкість, придатність до механізованого збирання, стійкість до хвороб.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
		лек	лаб	с.р.
Модуль 1 *Основи селекції.*				
Змістовий модуль 1. Загальні проблеми спеціальної селекції кормових, культур				
ЗМ 1. Вступ. Напрями і завдання селекції кормових культур.	22	4	4	14
ЗМ 2. Селекція багаторічних бобових і злакових трав, та зернобобових культур.	9	2	2	5
ЗМ 3 Селекція багаторічних зернобобових культур.	9	2	4	5
Всього за модулем 1	***40***	***8***	***10***	***24***
Модуль 2. Загальні проблеми спеціальної селекції плодових та овочевих культур				
ЗМ 4. Сучасний стан та перспективи розвитку селекції та насінництва овочевих і плодових культур.	22	6	6	30
Всього за модулем 2	***22***	***6***	***6***	***30***
Модуль 3. **Спеціальної селекція овочевих культур**				
ЗМ 5. Селекція дворічних овочевих культур.	20	2	2	16
ЗМ 6. Селекція однорічних овочевих культур.	14	2	4	10
Всього за модулем 3	***34***	***4***	***6***	***26***
Разом по дисципліні	***120***	***18***	***22***	***80***

5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Зміст занять	Об-сяг один

2.	Апробаційні ознаки кормових буряків, різновидності кормових буряків	2
3.	Апробаційні ознаки насіння кормових буряків і моркви кормової	2
4.	Різновидності сорго та сортові ознаки і сорти сорго і сорго-суданкові гібриди	2
5.	Апробаційні ознаки насіння кормових буряків і моркви кормової	2
6.	Апробаційні ознаки і сортовий контроль люпину	2
7.	Насінництво нових сортів ріпаку ярого та озимого з високою якістю олії і шроту	2
8.	Принципи складання селекційних програм. Селекційні посіви і насадження (розсадники, сортовипробування).	2
9.	Організація і технологія виробництва гібридного насіння автогамних овочевих рослин	2
10.	Організація і технологія виробництва гібридного насіння алогамних овочевих рослин	2
11.	Організація і технологія виробництва насіння та садивного матеріалу зерняткових культур	2
12.	Організація і технологія виробництва насіння та садивного матеріалу кісточкових культур	2
Всього		***22***

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1 (24 год)		
1.	Методи добору в селекції коренеплідних культур.	10
2.	Види статистичних обрахунків в селекції кормових культур.	10
3.	Використання явища гетерозису в селекції кормових культур	8

4.	Апробаційні ознаки багаторічних бобових трав	2
5.	Апробаційні ознаки багаторічних злакових трав	2
6.	Гібридизаційні ділянки в селекції багаторічних злакових трав	2
Модуль 2 (10 год)		
7.	Використання явища гетерозису в селекції перехреснозапильних овочевих культур	10
8.	Використання явища гетерозису в селекції перехреснозапильних плодових культур	10
Модуль 3 (26 год)		
9.	Методи добору батьківських пар в селекції моркви кормової	16
	Використання ЦЧС в селекції кормових коренеплодів	10
	Разом	80

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Вивчення дисципліни здійснюється шляхом проведення лекційних занять, лабораторних занять, шляхом самостійного опрацювання матеріалу, виконання індивідуальних завдань та використання наочних матеріалів.

8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Опитування (модульний контроль) – 5 бали.
Самостійна робота, у тому числі підготовка до лабораторних занять – 5 балів.
Підсумковий тест (екзамен) – 30 балів

9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

	Поточне тестування та самостійна робота			Екзамен	Сума
	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	30	100

Кількість балів за модуль	26			22	22				
Змістові модулі	ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3	ЗМ4	ЗМ5	ЗМ6	ЗМ7		
Кількість балів за змістовими модулями та модульний контроль	5	5	5	15	5	5	5		70
В т.ч. за видами робіт									
- лабораторні та практичні заняття	2	2	2	2		1	1		
- виконання самостійної роботи			5	5			5		

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		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

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1.Коцюба С.П., Ракул І.О., Новак Ж.М. Гібридизація зерняткових та кісточкових порід. Методичні вказівки до вивчення дисциплін «Спеціальна селекція і насінництво овочевих та плодових культур». Умань: УНУС, 2020. 16 с.

2.Коцюба С.П., Ракул І.О., Новак Ж.М. Спеціальна селекція і насінництво овочевих та плодових культур. Методичні вказівки до вивчення дисциплін «Спеціальна селекція і насінництво овочевих та плодових культур». Умань: УНУС, 2020. 24 с.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Зозуля О.Л., Мамалига В.С. Селекція і насінництво польових культур.- К.: Урожай, 1993.- С. 373-410.

2. Гуляєв Г.В. Частная селекция полевых культур.- М.: Колос, 1975.- С. 209-226; 293-312; 433-462.

3. Коновалов Ю.Б. Частная селекция полевых культур.- М.: Агропромиздат, 1990.- С. 251-269; 287-291; 466-469; 469-537.

4. Новоселова А.С., Константинова А.М., Кулешов Г.В. и др. Селекция и семеноводство многолетних трав.- М.: Колос, 1978.- 303 с.

5. Шелестов Ю.В., Алімов Д.М., Довбах А.П. Рослинництво з основами селекції і насінництва.- К.: Вища школа, 1982.- 387с.

6. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво.- К.: Аграрна освіта, 2001.- 591с.

7. Влох В.Г., Дубковецький С.В., Кияк Г.С., Онищук Д.М. Рослинництво.- К.: Вища школа, 2005.- 381с.

8. Зінченко О.І. Кормо виробництво.- К.: Вища школа, 2005.- 447с.

Технічні засоби та матеріали

Підручники, довідники, реєстри сортів, інструкції, документація.

Таблиці, схеми, діаграми. Сноповий матеріал, зразки. Монтажі сортових ознак.

ЗМІНИ І ДОПОВНЕННЯ ДО РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ

1. Зміна кількості лекційних і лабораторних годин.
2. Зміна кількості годин на самостійну роботу.

3. Оновлення рекомендованої літератури