

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
Кафедра плодівництва і виноградарства

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ М. І. Мальований

" _____ " _____ 20__ р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розсадництво

Освітній рівень: **перший рівень вищої освіти (бакалавр)**

Кваліфікація: **бакалавр із садівництва та виноградарства**

за спеціальністю – **203 Садівництво та виноградарство**

з галузі знань – **20 Аграрні науки та продовольство**

Факультет: **Плодоовочівництва, екології та захисту рослин**

Робоча програма навчальної дисципліни "Розсадництво" для здобувачів вищої освіти спеціальності 203 "Садівництво та виноградарство" освітнього рівня "бакалавр" (перший рівень вищої освіти). – Умань: Уманський НУС, 2019 р. – 24 с.

Розробник: доцент кафедри плодівництва і виноградарства,
кандидат с.-г. наук, доцент _____ В. П. Майборода

В основу робочої програми покладено:
Розсадництво. Програма навчальної дисципліни для підготовки бакалаврів з напрямку "Агрономія" (спеціальність "Плодоовочівництво і виноградарство") в аграрних вищих навчальних закладах II-IV рівнів акредитації. – К.: Аграрна освіта, 2005. – 17 с.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри плодівництва і виноградарства
Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 2019 року

Завідувач кафедри плодівництва і виноградарства
“ ____ ” _____ 20__ року _____ В. В. Заморський

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

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 2019 року

“ ____ ” _____ 20__ року Голова _____ А. Г. Тернавський

1. Опис навчальної дисципліни

РОЗСАДНИЦТВО

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>20 Аграрні науки та продовольство</u>	Обов'язковий компонент	
Модулів – 3	Зі спеціальності: <u>203 Садівництво та виноградарство</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 6		2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – <u>курслова робота</u>		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		3-й	3-й
Навчальна практика: 105 год.		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента –	Перший рівень вищої освіти (бакалавр)	26 год.	6 год.
		Практичні (семінарські)	
		__ год.	8 год.
		Лабораторні	
		28 год.	__ год.
Самостійна робота		66 год.	106 год.
Вид контролю: курслова робота, екзамен			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 54 : 66

для заочної форми навчання – 14 : 106

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу – вивчення біологічних основ та принципів розмноження плодових, горіхоплідних і ягідних культур задля адекватного виконання окремих вказівок керівника (під безпосереднім його контролем) з виробництва саджанців одноосібно та у групі, а також формування готовності фахівця до систематичного навчання.

Завдання – засвоєння студентами біологічних основ розмноження плодових і ягідних рослин з метою подальшого використання цих знань в практиці вирощування садивного матеріалу зерняткових, кісточкових, горіхоплідних та ягідних культур. Оволодіння знаннями в галузі "Розсадництво" дозволить фахівцям здійснювати контроль за направленістю процесів росту на різних стадіях виробництва підщеп та саджанців, виконувати технологічні операції із закладання й догляду за розсадником, викопування та зберігання садивного матеріалу плодових культур; визначати ефективність способів розмноження рослин; розробляти і втілювати у виробництво найпрогресивніші методи контролю процесів росту, що спрямовані на підвищення продуктивності та економічної ефективності виробництва садивного матеріалу.

Цілі курсу (програмні компетентності): - знати

- стан і перспективи розвитку розсадництва;
- теоретичні основи насінневого і вегетативного розмноження та сучасні технології вирощування високоякісних саджанців плодових і ягідних культур у різних ґрунтово-кліматичних зонах;
- шляхи і способи покращання якості продукції та заходи щодо її підтримання;
- способи скорочення затрат праці і засобів виробництва в процесі вирощування.

Програмні результати навчання: - уміти

- використовувати фундаментальні закономірності росту і розвитку плодових рослин задля їх ефективного розмноження;
- вміти управляти процесами формування рослин та здійснювати біологічний контроль за станом насаджень;
- виявляти вміння навчатися, удосконалювати і реалізовувати прогресивні технології вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних культур;
- демонструвати знання теоретичних та практичних засад поліпшення якості та зменшення втрат продукції розсадництва;
- вміти здійснювати розрахунки щодо замовлених обсягів вирощування садивного матеріалу у плодових розсадниках для садових підприємств різних форм власності та господарювання;
- розраховувати і забезпечувати високу економічну ефективність впровадження технологій та їх екологічність
- розуміти і застосовувати у професійній діяльності кількісні методи розрахунку розмірів структурних одиниць розсадника залежно від його

спеціалізації та визначених об'ємів вирощування садивного матеріалу, ведення документації по апробації садивного матеріалу плодових і ягідних культур й руху продукції розсадництва;

- уміти визначати виробничо-біологічні ознаки підщеп і сортів в розсаднику;
- уміти підбирати сорто-підщепні комбінування для умов конкретного господарства на основі Державного реєстру сортів України;
- розуміти основні засади організації існуючих елітно-маточних насаджень та створення нових;
- виявляти знання щодо розмноження та оздоровлення чистосортного садивного матеріалу.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Біологічні та організаційні основи розмноження плодових і ягідних рослин

Змістовий модуль 1. Біологічні основи розмноження плодових і ягідних рослин

Тема №1. Вступ. Роль розсадництва в агропромисловому секторі і економіці країни

- 1) Розсадництво – як підгалузь аграрного виробництва.
- 2) Розсадництво – як наука.
- 3) Тенденції у світовому виробництві садивного матеріалу.
- 4) Стан і перспективи розвитку розсадництва в Україні.

Тема №2. Способи розмноження плодових і ягідних рослин

- 1) Переваги і недоліки насінневого та вегетативного розмноження.
- 2) Регенерація та її форми.
- 3) Способи вегетативного розмноження.

Тема №3. Взаємовплив підщепи і прищепи

- 1) Вплив підщепи і прищепи на розвиток плодової рослини.
- 2) Біологічна сумісність. Основні ознаки та поширення несумісності.
- 3) Способи подолання несумісності.

Тема №4. Біологічні і агротехнічні основи вирощування оздоровленого садивного матеріалу плодових рослин

- 1) Класи і категорії садивного матеріалу.
- 2) Методи тестування на наявність вірусів.
- 3) Методи оздоровлення.
- 4) Мікроклональне розмноження.

Змістовий модуль 2. Організація плодового розсадника

Тема №5. Структура плодового розсадника

- 1) Схематичний процес вирощування садивного матеріалу.
- 2) Структура плодового розсадника.
- 3) Вибір ділянки, організація території розсадника.
- 4) Спеціалізовані машини і механізми для плодових розсадників.

5) Документація в розсаднику.

Тема №6. Закладання плодкових розсадників

- 1) Проектування плодкових розсадників.
- 2) Вибір та оцінювання ділянок і ґрунтів для закладання плодкових розсадників. Організація території. Просторова ізоляція.
- 3) Підготовка ділянки для закладання плодкових розсадників. Поняття про сівозміни. Попередники.

4) Індивідуальне розрахункове завдання:

- 4.1) Підбір порід, підщеп, сортів.
- 4.2) Визначення потреби в саджанцях, підщепах та живцях.
- 4.3) Організація території розсадника. Визначення площі відділень.
- 4.4) Складання агротехплану.
- 4.5) План окулірування, баланс території та схематичний план.

Модуль 2. Технологія вирощування підщеп

Змістовий модуль 3. Технологія вирощування насінневих підщеп

Тема №7. Виробничо-біологічна характеристика насінневих підщеп

- 1) Вимоги до насінневих підщеп.
- 2) Районування насінневих підщеп.
- 3) Характеристика насінневих підщеп.

Тема №8. Технологія заготівлі насіння та підготування його до сівби

- 1) Маточно-насінневі сади. Особливості закладання та догляду.
- 2) Технологія заготівлі та зберігання насіння. Посівні якості насіння.
- 3) Особливості підготування насіння до сівби. Стратифікація.

Тема №9. Технологія вирощування насінневих підщеп

- 1) Вирощування насінневих підщеп у шкільці сіянців.
- 2) Механізація технологічних процесів у шкільці сіянців.
- 3) Інші способи вирощування насінневих підщеп.
- 4) Дефоліація, викопування, транспортування і зберігання сіянців. Стандарти.

Змістовий модуль 4. Технологія вирощування клонових підщеп

Тема №10. Виробничо-біологічна характеристика клонових підщеп

- 1) Вимоги до клонових підщеп.
- 2) Значення, походження і класифікація клонових підщеп.
- 3) Характеристика клонових підщеп.

Тема №11. Технологія вирощування клонових підщеп

- 1) Підбір місця для маточних насаджень.
- 2) Технологія вирощування клонових підщеп способом вертикальних відсадків.
- 3) Технологія вирощування клонових підщеп способом горизонтальних відсадків.

Тема №12. Операції по забезпеченню чистосортності та якості клонових підщеп

- 1) Апробація маточних насаджень.
- 2) Механізація технологічних процесів.

- 3) Відділення, транспортування і зберігання відсадків. Підготування до реалізації. Стандарти.
- 4) Способи прискороного розмноження підщеп.
- 5) Способи вирощування підщеп для кущових ягідників.

Модуль 3. Технологія вирощування саджанців

Змістовий модуль 5. Технологія вирощування саджанців плодових культур

Тема №13. Технологія вирощування живців прищепи

- 1) Вимоги до маточно-живцевих насаджень.
- 2) Особливості закладання маточно-сортових насаджень конструкції.
- 3) Заготівля, зберігання і транспортування живців прищепи. Стандарти.

Тема №14. Технологія вирощування саджанців способом окулірування

- 1) Технологія окулірування.
- 2) Вирощування однорічних саджанців.
- 3) Вирощування двохрічних саджанців.
- 4) Передові досягнення у вирощуванні кронованих саджанців.

Тема №15. Технологія вирощування саджанців способом зимового щеплення

- 1) Переваги і недоліки способу.
- 2) Заготівля підщеп і живців.
- 3) Щеплення, стратифікація і зберігання щеп.
- 4) Вирощування саджанців у відкритому і закритому ґрунті.

Тема №16. Технологія вирощування саджанців плодових і ягідних культур із зелених живців

- 1) Переваги і недоліки способу.
- 2) Створення маточних насаджень.
- 3) Заготівля живців і підготовка до висаджування.
- 4) Садіння і догляд за живцями в спорудах захищеного ґрунту.
- 5) Дорошування садивного матеріалу.

Тема №17. Технологія вирощування розсади суниці

- 1) Процес вирощування оздоровленого садивного матеріалу суниці.
- 2) Технологія вирощування розсади першої репродукції.
- 3) Вимоги до маточних насаджень суниці. Апробація.
- 4) Особливості виробництва і використання розсади „ фріго ”.

Тема №18. Технологія вирощування саджанців малини

- 1) Підготовка ґрунту і закладання маточних насаджень, сівозміни.
- 2) Механізація технологічних процесів.
- 3) Апробація маточних насаджень.
- 4) Вирощування саджанців малини з корневих і зелених живців.
- 5) Викопування саджанців, зберігання і сортування. Стандарти.

Тема №19. Технологія вирощування саджанців смородини й агрусу

- 1) Особливості закладання маточних насаджень та догляду за ними.
- 2) Технології розмноження смородини й агрусу живцями та відсадками.

- 3) Штамбова культура порічки й агрусу.
- 4) Викопування саджанців, зберігання і сортування. Стандарти.

Тема №20. Вирощування саджанців рідкісних і малопоширених плодових рослин (створення і догляд за маточними насадженнями, вирощування садивного матеріалу, викопування і зберігання)

- 1) Калина.
- 2) Шовковиця.
- 3) Аронія. Бузина чорна.
- 4) Ківі. Лимонник китайський.
- 5) Жимолость їстівна.
- 6) Лохина.

Змістовий модуль 6. Апробація, викопування, сортування, зберігання і реалізація садивного матеріалу.

Тема №21. Викопування, сортування, зберігання і реалізація садивного матеріалу

- 1) Планування і підготовка до викопування.
- 2) Способи, техніка, механізація викопування.
- 3) Способи зберігання. Знезараження садивного матеріалу.
- 4) Стандарти. Підготовка до реалізації.

4. Структура навчальної дисципліни "Розсадництво"

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	к.р.	с.р.		л	п	лаб.	к.р.	с.р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Модуль 1. Біологічні та організаційні основи розмноження плодових і ягідних рослин												
Змістовий модуль 1. Біологічні основи розмноження плодових і ягідних рослин												
Тема 1. Вступ. Роль розсадництва в агропромисловому секторі і економіці країни	3	1	-	-	-	2	1,5	0,5	-	-	-	1
Тема 2. Способи розмноження плодових і ягідних рослин. Взаємовплив підщепи і прищепи	4	2	-	-	-	2	3	-	2	-	-	1
Тема 3. Біологічні і агротехнічні основи вирощування оздоровленого садивного матеріалу	5	1	-	2		2	1	-	-	-	-	1

плодових рослин.												
Разом за змістовим модулем 1	12	4	-	2	-	6	5,5	0,5	2	-	-	3
Змістовий модуль 2. Організація плодового розсадника												
Тема 4. Структура плодового розсадника	5	1	-	2		2	6,5	1,5	-	-	-	5
Тема 5. Закладання плодкових розсадників	33	1	-	4	24	4	22	-	-	-	22	-
Разом за змістовим модулем 2	38	2	-	6	24	6	28,5	1,5	-	-	22	5
Усього годин	50	6	-	8	24	12	34	2	2	-	22	8
Модуль 2. Технологія вирощування підщеп												
Змістовий модуль 3. Технологія вирощування насінневих підщеп												
Тема 6. Виробничо-біологічна характеристика насінневих підщеп	3	1	-	-	-	2	5	-	-	-	-	5
Тема 7. Технологія заготівлі насіння та підготування його до сівби	5	1	-	2	-	2	2	-	-	-	-	2
Тема 8. Технологія вирощування насінневих підщеп	4	2	-	-	-	2	4	1	-	-	-	3
Разом за змістовим модулем 3	12	4	-	2	-	6	11	1	-	-	-	10
Змістовий модуль 4. Технологія вирощування клонових підщеп												
Тема 9. Виробничо-біологічна характеристика клонових підщеп	6	2	-	2	-	2	6	-	-	-	-	6
Тема 10. Технологія вирощування клонових підщеп	4	2	-	2	-	-	10	1	2	-	-	7
Тема 11. Операції по забезпеченню чистосортності та якості клонових підщеп	5	1	-	2	-	2	7	-	-	-	-	7
Разом за змістовим модулем 4	15	5	-	6	-	4	23	1	2	-	-	20
Усього годин	27	9	-	8	-	10	17	2	2	-	-	30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 3. Технологія вирощування саджанців												
Змістовий модуль 5. Технологія вирощування саджанців плодкових, ягідних і горіхоплідних культур												
Тема 12. Технологія вирощування живців прищепи	5	1	-	2	-	2	4	-	-	-	-	4
Тема 13. Технологія вирощування саджанців способом окулірування	6	2	-	2	-	2	6	1	1	-	-	4
Тема 14. Технологія вирощування саджанців способом зимового щеплення	6	2	-	2	-	2	6	1	1	-	-	4
Тема 15. Технологія вирощування саджанців плодкових і ягідних культур способом стеблового живцювання	5	1	-	2	-	2	4,5	-	0,5	-	-	4
Тема 16. Технологія вирощування розсади суниці	2	1	-	-	-	1	5,5	1	0,5	-	-	4
Тема 17. Технологія вирощування саджанців малини	1,5	0,5	-	-	-	1	4,5	-	0,5	-	-	4
Тема 18. Технологія вирощування саджанців смородини й агрусу	3,5	0,5	-	2	-	1	4	-	-	-	-	4
Тема 19. Вирощування саджанців горіхоплідних, рідкісних і малопоширених плодкових рослин (створення і догляд за маточними насадженнями, вирощування садивного матеріалу, викопування і зберігання)	2	1	-	-	-	1	7,5	1	0,5	-	-	6
Разом за змістовим модулем 5	31	9	-	10	-	12	42	4	4	-	-	34

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 6. Апробація, викопування, сортування, зберігання і реалізація садивного матеріалу												
Тема 20. Апробація, викопування сортування, зберігання і реалізація садивного матеріалу	12	2	-	2	-	8	10	-	-	-	-	10
Разом за змістовим модулем 6	12	2	-	2	-	8	10	-	-	-	-	10
Усього годин	43	11	-	12	-	20	52	4	4	-	-	44
Разом	120	26	-	28	24	42	120	8	8	-	-	104

5. Теми лабораторних занять та самостійної роботи з розподілом балів за окремими формами контролю

Модуль, змістовий модуль, вид заняття ¹⁾	Кількість годин, Л.З/С.Р.	Форма контролю ²⁾	Розподіл балів		
			до рейтингу	Оцінка	
1	2	3	4	5	
<i>М-1. Біологічні та організаційні основи розмноження плодових і ягідних рослин</i>	8/38	-	20	+	
<i>ЗМ-1. Біологічні основи розмноження плодових і ягідних рослин</i>	2/6	-	20	+	
<u>С. Р. №1.</u> Діяльність та вклад у розвиток розсадництва на науковій основі видатних учених (для самостійного опрацювання – реферат за вибором студента і узгодженням із викладачем)	2	Р.1	5	5,0	"5"
				4,0	"4"
				3,0	"3"
<u>Л. З. №1.</u> Закономірності проходження регенерації. Вирощування садивного матеріалу шляхом культури меристем (екскурсія)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
<u>С. Р. №2.</u> Біологічна сумісність та способи подолання несумісності.	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
<u>С. Р. №3.</u> Система вирощування оздоровленого садивного матеріалу (за вибором плодової культури студентом і узгодженням з викладачем)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
<u>М. К. №1.</u> «Біологічні основи розмноження плодових і ягідних рослин»	-	М.К. 1	15 ³⁾	15,0	"5"
				12,0	"4"
				10,0	"3"
<i>ЗМ-2. Організація плодового розсадника</i>	6/32	-	100	+	
<u>Л. З. №2.</u> Структура плодового розсадника	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"

(заняття у плодовому розсаднику)				-	"2"
С. Р. №4. Технічне забезпечення плодового розсадника	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
Л. З. №3. Визначення структури та розмірів основних складових плодового розсадника (згідно отриманого завдання)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №5. Документація в плодовому розсаднику	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
Л. З. №4. Закладання чергового поля плодового розсадника (заняття у плодовому розсаднику)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №6. Проектування плодових розсадників	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
М-2. Технологія вирощування підщеп	8/10	-		25	+
ЗМ-3. Технологія вирощування насінневих підщеп	2/6	-		7	+
Л. З. №5. Кондиції насіння плодових культур і підготування його до висіву. Стратифікація насіння плодових культур	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №7. Класифікація і характеристика насінневих підщеп плодових культур	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №8. Пікірування сіянців (заняття у плодовому розсаднику)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №9. Технологія вирощування насінневих підщеп плодових культур (за вибором плодової культури студентом і узгодженням з викладачем)	2	Р.2	5 ⁶⁾	5,0	"5"
				4,0	"4"
				3,0	"3"
М. К. №2.1. «Технологія вирощування насінневих підщеп»		М.К. 2.1	7	7,0	"5"
				6,0	"4"
				5,0	"3"
ЗМ-4. Технологія вирощування клонових підщеп	6/4	-		18	+
Л. З. №6. Способи розмноження клонових підщеп і догляд за маточником (заняття у розсаднику – розгортання маточника)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №10. Класифікація і характеристика клонових підщеп плодових культур	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
Л. З. №7. Підгортання маточника клонових підщеп (заняття у розсаднику – догляд за маточником)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"

1	2	3	4	5	
С. Р. №11. Підщепи плодових, горіхоплідних і ягідних культур (гербарна колекція)	2	Г.1	10	10,0	"5"
				8,0	"4"
				6,0	"3"
Л. З. №8. Апробація клонових підщеп. Гербарій «Підщепи плодових культур» (заняття у розсаднику)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
М. К. №2.2. «Технологія вирощування клонових підщеп»	-	М.К. 2.2	8	8,0	"5"
				6,0	"4"
				5,0	"3"
М-3. Технологія вирощування саджанців	12/18	-	25		
ЗМ-5. Технологія вирощування саджанців плодових культур	10/12	-	20	+	
Л. З. №9. Формування крон дерев у маточно-живцевому саду (заняття у розсаднику). Вирощув., заготівля та зберігання живців.	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №12. Заготівля, зберігання і транспортування живців прищепи. Стандарти	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"3"
Л. З. №10. Способи щеплення плодових, горіхоплідних і ягідних культур. Зимове щеплення. Гербарій «Способи щеплення».	2	ОЗ Г.2	+ 10	10,0	"5"
				8,0	"4"
				6,0	"3"
С. Р. №13. Технологія вирощування саджанців плодових культур способом окулірування	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
Л. З. №11. Ревізія окулірування, зрізування підщеп „на вічко”. Ремонт другого поля розсадника (заняття у плодovому розсаднику)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №14. Технологія вирощування саджанців плодових культур із застосуванням зимового щеплення	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
Л. З. №12. Закладання крони і формування плодових саджанців у розсаднику (заняття в умовах виробництва)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
Л. З. №13. Стеблове живцювання в умовах штучного туману (заняття в умовах виробництва).	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №15. Технологія вирощування саджанців плод. культур із зелених живців	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"
С. Р. №16. Вирощування саджанців ягідних, горіхоплідних, рідкісних і малопоширених плодових рослин (створення насаджень, догляд, вирощування, викопування і зберігання)	4	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				-	"2"

1	2	3	4	5	
<u>М. К. №3.1.</u> «Технологія вирощування саджанців плодових, ягідних і малопоширених культур»	–	М.К. 3.1	10	10,0	"5"
				18,0	"4"
				6,0	"3"
<u>ЗМ-6. Викопування, сортування, зберігання і реалізація садивного матеріалу</u>	2/8	–	5	+	
<u>С. Р. №17.</u> Підготовка садивного матеріалу до викопування (заняття у розсаднику – дефоліація)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				–	"2"
<u>Л. З. №14.</u> Апробація, відокремлення відсадків, викопування і сортування саджанців. Державні стандарти (описово). Зберігання садивного матеріалу плодових і ягідних культур (заняття в умовах виробництва)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				–	"2"
<u>С. Р. №18.</u> Відокремлення відсадків і сортування клонових підщеп (заняття у розсаднику)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				–	"2"
<u>С. Р. №19.</u> Догляд за садивним матеріалом під час зберігання (заняття-екскурсія у розсаднику)	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				–	"2"
<u>С. Р. №20.</u> Пакування й транспортування садивного матеріалу плодових культур	2	ОЗ	+	+	"5"
				+	"4"
				–	"2"
<u>М. К. №3.2.</u> «Викопування, сортування, зберігання і реалізація садивного матеріалу»	–	М.К. 3.2	5	5,0	"5"
				4,0	"4"
				3,0	"3"

Примітки: 1) М – модуль; ЗМ – змістовий модуль; Л. З. – лабораторне заняття; С. Р. – самостійна робота.

- 2) ОЗ – описове завдання; Г.1...Г.2 – гербарій; Р.1...Р.2 – реферат; М.К.1... М.К.3.2 – модульний контроль (тести).
- 3) Детальний розподіл балів за тести модульного контролю (М.К.) наведено в табл. 11
- 6) Реферат самостійної роботи №9 готується за бажанням студента. Бали за реферат зараховуються в загальний залік.

6. Індивідуальне завдання (курсова робота)

«Закладання плодового розсадника в _____ області»

Модуль, змістовий модуль, вид заняття ¹⁾	Кількість годин, Л.З/С.Р.	Форма контролю	Розподіл балів ²⁾		
			до рейтингу	Оцінка	
1	2	3	4	5	
<u>К. Р. №1.</u> Визначення структури та розмірів основних складових плодового розсадника згідно отриманого завдання (перевірка курсового завдання) ⁴⁾	–/24	К. Р.	65	65,0	"5"
				54,0	"4"
				30,0	"3"
<u>К. Р. №2.</u> " Закладання плодового	–	К. Р.	35	35,0	"5"
				25,0	"4"

<i>розсадника "</i> (захист розрахункового завдання) ⁵⁾				15,0	"3"
--	--	--	--	------	-----

Примітки: 1) К. Р. – курсова робота, Л. З. – лабораторне заняття, С. Р. – самостійна робота.

2) Курсова робота оцінюється окремо за 100 бальною шкалою. Детальний розподіл балів за критеріями оцінки наведено в табл. 12.

7. Навчальна практика з дисципліни, завдання

Тема практики, та завдання до них	К-сть годин
<p>1. Закладання чергового поля розсадника Посадити підщепи плодкових культур в попередньо нарізані борозни, загорнути кореневу систему рослин, провести полив, замульчувати ґрунт біля рослин (завдання для першого курсу).</p>	6/12
<p>2. Догляд за шкількою сіянців: Виконати догляд за ґрунтом в рядах (досходове руйнування кірки, визначити потребу в поливах та за потреби полити сіянці тощо), виконати підрізування коренів сіянців, проріджування тощо (завдання для першого курсу).</p>	6/6
<p>3. Догляд за маточником клонових підщеп Навесні відкрити голови маточних кущів, підгорнути триразово пагони маточних кущів по мірі їх відростання, відділити відсадки, посортувати відсадки та пов'язати в пучки з навішуванням етикеток, укрити голови маточних кущів на зиму тощо (завдання для другого курсу).</p>	18/24
<p>4. Догляд за деревами у маточно-живцевому саду. Обрізати крону видаливши та пошкоджені зайві гілки. Сформувати обрізкою місця майбутнього відростання однорічних приростів керуючись біологічними законами розвитку дерева – реакцією дерева на силу обрізування. Зібрати та скласти вирізані гілки на середину міжряддя. Виконати догляд за ґрунтом в рядах. Виконати заготівлю живців для окулірування забезпечуючи нормальну підготовку дерева до зими (завдання для другого курсу).</p>	6/6
<p>5. Окулірування підщеп Вирізати прикореневу та бічну поросль на підщепках до висоти окулірування, винести обрізки за межі поля, розгорнути ґрунт навколо кореневої шийки насінневих підщеп, протерти підщепи в зоні окулірування. Заготовити живці прищепи та забезпечити їх короткотривале зберігання. Заокулірувати підщепи, виконати обв'язування місця щеплення. Після окулірування пригорнути кореневу систему насінневих підщеп, провести полив та спушити ґрунт в рядах та міжряддях, замульчувати ґрунт біля рослин (завдання для другого курсу).</p>	28/30

6. Догляд за рослинами у черговому полі школи саджанців: Виконати догляд за ґрунтом у рядах рослин, видалити розгалуження (на підщепній частині і в зоні штамбу). Виконати заходи по штучному кронуванню однорічних саджанців (завдання для другого курсу).	14/24
7. Викопування саджанців плодкових і ягідних культур Ознайомитися з типами садивного матеріалу, помологічними сортами, а також організацією і технологією викопування, товарної обробки і підготовки продукції до реалізації. Взяти участь у процесі механізованого викопування саджанців (завдання для третього курсу).	6/12
9. Екскурсії до розсадницьких господарств Ознайомитися з прогресивними технологіями в розсадництві та основною діяльністю зональних науково-дослідних установ, передових спеціалізованих господарств різних форм господарювання (завдання для першого–третього курсу).	6/6
Разом	90/120

8. Розподіл балів за модульний контроль (семінар, тести)

Модульний контроль	Правильні відповіді	Бали	Правильні відповіді	Бали
<u>№1.</u> "Організаційні та біологічні основи розмноження плодкових і ягідних рослин"	30	15,0	24	13,8
<u>№2.1.</u> " Технологія вирощування насінневих підщеп "	29	14,8	23	13,6
<u>№2.2.</u> " Технологія вирощування клонових підщеп "	28	14,6	22	13,4
<u>№3.1.</u> " Технологія вирощування саджанців плодкових, ягідних і малопоширених культур "	27	14,4	21	13,2
<u>№3.2.</u> " Викопування, сортування, зберігання і реалізація садивного матеріалу"	26	14,2	20	13,0
	25	14,0	–	–

9. Методи навчання

Лекції, лабораторні заняття, індивідуальні чи групові консультації, заняття в умовах виробництва, навчальна практика, реалізація навичок під час виконання курсової роботи,

10. Методи контролю

Перевірка готовності до заняття, фронтальне усне опитування, захист рефератів, захист курсової роботи, модульний контроль у вигляді тестування, семестровий іспит

11. Розподіл балів, які отримують студенти до особистого рейтингу з навчальної дисципліни «Розсадництво»

Розподіл балів								Сума	
Модуль 1 – 20		Модуль 2 – 25			Модуль 3 – 25			Екзамен	100
ЗМ	МК	ЗМ	МК	МК	ЗМ	МК	МК		
1	1	2	2.1	2.2	3	3.1	3.2		
5	15	10	7	8	10	10	5	30	

ЗМ1... ЗМ3 – змістові модулі; МК1...МК3– модульний контроль.

12. Розподіл балів та критерії оцінювання за індивідуальне завдання (курсону роботу)

Критерій, за яким оцінюється курсону робота ¹⁾	Розподіл балів
1. Перевірка курсону роботи:	65
• відповідність змісту курсону роботи завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо її виконання	15
• самостійність вирішення поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць	20
• наявність елементів науково-дослідного характеру	15
• використання комп'ютерних технологій	5
• відповідність стандартам оформлення	10
2. Захист курсону роботи:	35
• доповідь	25
• правильність відповідей на поставлені запитання	10
Разом	100

13. Шкала оцінювання: національна та ECTS

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		
60-63	E	задовільно	
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

14. Методичне забезпечення

1. Куян В. Г. Плодівництво. Практикум. – Житомир: Ред.-вид. відділ Житомирського ДАУ, 2002. – 184 с.
2. Майборода В. П. Закладання плодового розсадника. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з курсу "Розсадництво" (Спеціальність 203 "Садівництво і виноградарство"). – Умань, 2018. – 30 с.
3. Мельник О. В., Майборода В. П. Закладання плодового розсадника. Методичні вказівки до виконання розрахункового завдання з навчального курсу "Розсадництво" (напрямок підготовки 6.090101 – Агрономія, за ознаками спеціальності "Плодоовочівництво і виноградарство"). – Умань, 2011. – 28 с.
4. Майборода В. П., Буцик Р. М. Закладання плодового розсадника. Робочий зошит для виконання розрахункового завдання з розсадництва. (напрямок підготовки 6.090101 – Агрономія, за ознаками спеціальності "Плодоовочівництво і виноградарство"). – Умань, 2011. – 28 с.
5. Майборода В. П. Збирання й оформлення гербарію підщеп плодкових і ягідних культур. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи із розсадництва. – Умань, 2005. – 9 с.
6. Майборода В. П. Зимове щеплення. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи із розсадництва. – Умань, 2008. – 29 с.
7. Майборода В. П., Буцик Р. М. Розсадництво. Контрольні питання та методичні вказівки до виконання контрольної роботи для студентів заочної форми навчання напрямку «Агрономія» за ознаками спеціальності «Плодоовочівництво і виноградарство». – Умань, 2012. – 9 с.

15. Рекомендована література

Базова

1. Грицаєнко А. О. Плодівництво. – К.: Урожай, 2000. – 430 с.
2. Куян В. Г. Плодівництво. – К.: Аграрна наука, 1998. – 152 с.
3. Гулько І. П. Клонові підщепи яблуні. – К.: Урожай, 1992. – 160 с.
4. Выращивание плодовых и ягодных саженцев / В. И. Майдебуря, В.М. Васюта, И. М. Мережко, В. В. Буковский; Под ред. В. И. Майдебуря. – К.: Урожай, 1984. – 232 с.
5. Мельник О. В. Вирощування саджанців "кніп-баум" // Новини садівництва. Спеціальний випуск. – 2009. – 20 с.
6. Кондратенко Т. Є. Морфологічні ознаки саджанців і живців яблуні районуваних та перспективних сортів. Довідник для апробаторів / Т. Є. Кондратенко, О. М. Кузьмінець. – К.: Поліграфкнига, 2008. – 120 с.
7. Копитко П. Г. Удобрення плодкових і ягідних культур: Навч. посіб. – К: Вища школа, 2001. – 206 с.
8. Ягідні культури / І. М. Ковтун, К. М. Копань, В. С. Марковський,

В. А. Оліфер. – К: Урожай, 1986. – 263 с.

9. Щепотьєв Ф. Л., Павленко Ф. А., Ріхтер О. А. Горіхи / Ф. Л. Щепотьєв, Ф. А. Павленко, О. А. Ріхтер. – К.: Урожай, 1987. – 184 с.

Допоміжна

1. Барабаш Н. А. Кісточкові культури. – Київ, 1986. – 165 с.
2. Ерємин Г. В., Проворченко А. В., Гавриш В. Ф., Подорожний В. Н., Ерємин В. Г. Косточковые культуры. Выращивание на клоновых подвоях и собственных корнях. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – С. 73-144.
3. „Новини садівництва” – щоквартальний науково-виробничий журнал (з 1993 р.).
4. Szkółkarstwo – щомісячний журнал (Польща).
5. Помология / Под ред. М. В. Андриенко. – К.: Урожай, 1994. – 351 с.
6. Справочник по садоводству / Под ред. В. И. Майдебурь. – К: Урожай, 1983. – 319 с.
7. Татаринев А.Н. Садоводство на клоновых подвоях. – К.: Урожай, 1988. – С. 90-113.
8. Татаринев А. Н., Зуев В. Ф. Питомник плодовых и ягодных культур. – М.: Россельхозиздат, 1984. – 270 с.
9. Шапа В. А. Орех грецкий / В. А. Шапа. – Кишинев, 2001. – 216 с.
10. Матвієнко М. В. Груша в Україні / М. В. Матвієнко, Р. Д. Бабіна, П. В. Кондратенко. – К.: Аграрна думка, 2006. – 320 с.
11. Кондратенко Т.Є. Яблуня в Україні. – К.: Світ, 2001. – 298 с.
12. Гартман Х. Т., Кестер Д. Є. Размножение садовых растений. Пер. с англ. Н. А. Емельяновой и Н. С. Тарасенко. Под общ. Ред. М. Т. Тарасенко. Москва: Из-во с.-х. литер., журн. и плакат. 1963. С. 159 – 191.
13. Грязев В. А. Выращивание саженцев для высокопродуктивных садов / В. А. Грязев – Ставрополь: Кавказский край, 1998. – С. 16–77.
14. Татаринев А. Н. Идентификация и апробация подвоев // Садоводство на клоновых подвоях / А. Н. Татаринев – К.: Урожай, 1988. – С. 59–90.
15. Татаринев А. Н., Зуев В. Ф. Питомник плодовых и ягодных культур / А. Н. Татаринев, В. Ф. Зуев – М.: Россельхозиздат, 1984. – С. 62–104.
16. Wertheim S. J. Rootstock Guide: Apple, Pear, Cherry, European Plum / S.J. Wertheim / AN Wilhelminadorp, The Netherlands: Fruit Research Station. – 1998. – P. 144.
17. Мельничук М.Д. та ін. Біотехнологія рослин: Підручник— К.: ПоліграфКонсалтинг, 2003. — 520 с.: іл.
18. Rejman A., Ścibisz K., Czarnecki B. Szkółkarstwo roślin sadowniczych. Warszawa. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. 2002. P. 167–170.

16. Інформаційні ресурси

1. Реєстр сортів рослин України / Державна служба з охорони прав на сорти рослин. – Станом на 2013–2018 рік. – // Режим доступу – <http://www.sops.gov.ua>
2. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/411-15>

3. <http://www.minagro.crimea-portal.gov.ua/rus/index.php?v=5&tek=307&par=50&art=852>
4. <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1088.121.3&nobreak=1>
5. http://sad-institut.com.ua/ru/mehanizacija/mashini_dlja_rozsadnikov_i_matochnikiv_vegetativnih_pidshp.html
6. <http://udau.edu.ua/index.php?pid=142>
7. <http://pitomnik.com.ua/>
8. <http://krymia.com/uk/aboutcompanyua.html>
9. <http://www.agub.com.ua/ua/company/>
10. <http://www.propozitsiya.com/?page=149&itemid=3652&number=123>