

**Уманський національний університет садівництва  
факультет агрономії  
кафедра генетики, селекції рослин та біотехнології**

<b>Назва курсу</b>	Екологічне насінництво
<b>Викладачі</b>	Ірина Діордієва
<b>Профайл викладачів</b>	<a href="https://genetics.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-kafedri/diordieva-irina-pavlivna.html">https://genetics.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-kafedri/diordieva-irina-pavlivna.html</a>
<b>Контактний тел.</b>	(04744) 3-41-63
<b>E-mail:</b>	Diordieva201443@gmail.com
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=266#section-0">https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=266#section-0</a>
<b>Консультації</b>	Щочетверга з 14.00. по 16.00 в аудиторії 91 корпусу 1

### **1. Анотація до курсу**

Курс «*Екологічне насінництво*» є вибірковою дисципліною для спеціальності 201 «Агрономія», що відіграє важливу роль у формуванні агронома за освітнім ступенем магістр. Вона спрямована на підготовку фахівців, які повинні знати закономірності розмноження високопродуктивних сортів, збереження та поліпшення їх чистосортності, біологічних та урожайних властивостей. Насінництво реалізує досягнення селекції шляхом розмноження насіння високоврожайних сортів, збереження і поліпшення їх якостей і впровадження у виробництво.

### **2. Мета та цілі курсу**

Мета курсу — формування у студентів комплексу наукових знань із насінництва, а саме тих розділів, які мають практичне значення для розмноження високоякісного сортового насіння сільськогосподарських культур, формування високих урожайних і посівних якостей насіння агротехнологічними і спеціальними прийомами вирощування.

Програмні компетентності (цілі курсу):

- розуміння особливостей теоретичних основ, сутності та принципів організації первинного та промислового насінництва;
- здатність досліджувати фізіологічну сутність формування врожайних якостей та посівних властивостей насіння та визначати його місце у сільському господарстві України в сучасних умовах розвитку аграрного сектору;

- здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій для діагностики та моделювання умов вирощування насіння — у первинному, елітному та репродукційному насінництві;
- здатність управляти формуванням врожайних якостей та посівних властивостей насіння та надавати рекомендації з удосконалення агротехнічних прийомів і ефективності вирощування насіння сільськогосподарських культур.

### **3. Формат курсу**

Основним форматом курсу є очний. В рамках вивчення дисципліни «Біотехнологія в рослинництві» передбачено проведення:

- лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу;
- практичні заняття. На практичних заняттях планується засвоєння теоретико-методичних та практичних основ організації роботи в біотехнологічній лабораторії, створення живильних середовищ, перенесення та культивування експлантів в умови *in vitro*;
- самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

### **4. Результати навчання**

- використовувати фундаментальні закономірності первинного та промислового насінництва;
- уміти визначати та систематизувати особливості формування врожайних якостей та посівних властивостей насіння;
- розуміти основні засади організації насінництва різних категорій насіння — добазового, базового та сертифікованого;
- демонструвати знання теоретичних та практичних засад функціонування системи насінництва в Україні;
- уміти формувати власне бачення проблеми та перспектив розвитку сучасної системи насінництва сільськогосподарських рослин у різних зонах України;
- вміти реально прогнозувати врожайні властивості насіння сільськогосподарських культур в умовах конкретної зони;
- вміти успішно реалізувати генетичний потенціал насінневої продуктивності сорту;
- застосовувати у професійній діяльності кількісні методи розрахунку обсягу базового насіння, що є необхідним для розмноження сертифікованого насіння I–IV генерацій;
- встановлювати оптимальні норми висіву насіння, удобрення та хімічного захисту рослин для забезпечення отримання більшого коефіцієнту розмноження кондиційного насіння;
- вміти добирати доцільну схему сівби батьківських форм на ділянках гібридизації перехреснозапилених культур;
- встановлювати просторову ізоляції насінницьких посівів залежно від культури, категорії насіння та рельєфу місцевості.

### 5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	практичні заняття	самостійна робота
К-сть годин	16	14	60

### 6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний\вибірковий
2021	1	агрономія	3	в

### 7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні

### 8. Політики курсу

Під час підготовки рефератів до семінарських занять, проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.

### 9. Схема курсу

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тиж. 1. 1 акад. години	Тема 1. Наукові основи насінництва: - вступ. Об'єкт, предмет і завдання дисципліни. Основні терміни і поняття. Етапи розвитку насінництва в Україні; - нормативно-правова база: права та обов'язки суб'єктів насінництва. Вимоги до насінневих господарств. Категорії насіння; - компанії-члени Насінневої асоціації України.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	1,3,7	Передивитись конспект лекцій, 2 год		

Тиж. 2. 1 акад. години	Тема 2. Екологічні основи насінництва: - мінливість посівних та урожайних властивостей насіння; - екологічні принципи зонального розміщення насінництва. - Методика визначення зон оптимального насінництва. Виділення зон оптимального насінництва овочевих, баштанних і олійних культур.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	1,3,8,9	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 2, 3. 1 акад. години	Тема 1. Методика визначення зон оптимального насінництва: - виділення зон оптимального насінництва олійних культур; - виділення зон оптимального насінництва овочевих культур і картоплі.	Практичне заняття F2F	Методичні вказівки	12,14	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Підготовка і презентація реферату. Студенти самостійно обирають одну із чотирьох зон насінництва України і охарактеризовують переваги та можливі ризики ведення насінництва у цій зоні. Етапи підготовки реферату: 1. Студент самостійно обирає тему реферату з визначеної проблематики, а також може запропонувати свою тему. Вибір теми реферату, а також термінів його представлення узгоджується з викладачем. 2. Первинне дослідження інформаційних джерел. 3. Самостійне розроблення плану реферату. 4. Отримання консультаційної допомоги викладача. 5. Безпосередня робота над написанням реферату. 6. Представлення реферату та його обговорення в групі.	Реферат – 0-6 балів. Всього – 6 балів.	
Тиж. 4. 1 акад. години	Тема 3. Сортові якості та врожайні властивості насіння: - 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.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	2,6,8	Передивитись конспект лекцій, 2 год		

Тиж. 4, 5. 1 акад. години	Тема 2. Сортові якості і врожайні властивості насіння. Методи їх визначення: - визначення лабораторної схожості насіння; - визначення енергії проростання насіння; - визначення маси 1000 зерен; - визначення натури зерна.	Практичне заняття F2F	Методичні вказівки	12,15	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Студенти закладають на пророщування насіння різних с.-г. культур і визначають енергію проростання та лабораторну схожість насіння. Керуючись державними стандартами і лабораторним обладнанням визначають масу 1000 зерен і натуру зерна різних с.-г. культур.	Опитування – 0-5 бали (2 заняття). Всього – 10 балів.	
Тиж. 6. 1 акад. години	Тема 4. Сортовий і насінневий контроль: - організація контролю насінництва в Україні. Види контролю; - сортова оцінка посівів (інспектування). Методика і техніка проведення інспектування окремих культур; - насінневий контроль. - державні стандарти на насіння.	Лекція F2F	Презентація	1–3,5,6	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 7. 1 акад. години	Тема 3. Організація і проведення сортового і насінневого контролю: - порядок організації роботи та органи, що здійснюють сортовий і насінневий контроль; - документація результатів сортового і насінневого контролю.	Практичне заняття F2F	Методичні вказівки	10,12	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Підготовка і презентація реферату. Студенти опрацьовують методику проведення сортового і насінневого контролю культури – об'єкту досліджень в дипломній роботі і представляють його на парі.	Реферат – 0-6 балів. Всього – 6 балів.	
Тиж. 8. 1 акад. години	Тема 5. Насінництво пшениці: - особливості організації насінництва пшениці озимої та ярої; - методика і схеми вирощування добазового і базового насіння; - обробіток ґрунту, сівба, удобрення, догляд за посівами та збирання врожаю; - післязбиральна обробка і зберігання зерна.	Лекція F2F	Методичні вказівки	3,4,8	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 9. 1 акад. години	Тема 4. Планування і організація насінницьких посівів пшениці озимої та ярої: - розрахунок норм висіву насіння; - розрахунок доз добрив під запрограмовану врожайність; - розробка систем обробітку ґрунту і захисту рослин.	Практичне заняття F2F	Методичні вказівки	11,12,16	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Підготовка і презентація реферату. Студенти опрацьовують систему насінництва культури – об'єкту досліджень в дипломній роботі і представляють її на парі.	Опитування – 0-5 бали; Реферат – 0-6 балів. Всього – 11 балів.	

Тиж. 10. 1 акад. години	Тема 6. Насінництво жита і тритикале: - особливості організації насінництва жита та тритикале; - методика і схеми вирощування доbazового і базового насіння; - обробіток ґрунту, сівба, удобрення, догляд за посівами та збирання врожаю; - післязбиральна обробка і зберігання зерна.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	3,4,8	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 11. 1 акад. години	Тема 7. Насінництво кукурудзи: - особливості організації насінництва кукурудзи; - методика і схеми вирощування доbazового і базового насіння; - обробіток ґрунту, сівба, удобрення, догляд за посівами та збирання врожаю; - післязбиральна обробка і зберігання зерна.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	3,4,8	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 12. 1 акад. години	Тема 5. Планування і організація насінницьких посівів кукурудзи: - розрахунок норм висіву насіння; - розрахунок доз добрив під запрограмовану врожайність; - розробка систем обробітку ґрунту і захисту рослин; - встановлення норм просторової ізоляції залежно від агротехніки та рельєфу місцевості	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	11,12,17	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Підготовка і презентація реферату. Студенти опрацьовують особливості насінництва гетерозисних гібридів (на прикладі конкретної культури).	Реферат – 0-6 балів. Всього – 6 балів.	
Тиж. 12, 13. 2 акад. години	Тема 8. Насінництво сої та гороху: - особливості організації насінництва сої та гороху; - методика і схеми вирощування доbazового і базового насіння; - обробіток ґрунту, сівба, удобрення, догляд за посівами та збирання врожаю; - післязбиральна обробка і зберігання зерна.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	4,5,8	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 13. 1 акад. години	Тема 6. Планування і організація насінницьких посівів сої та гороху: - розрахунок норм висіву насіння; - розрахунок доз добрив під запрограмовану врожайність; - розробка систем обробітку ґрунту і захисту рослин.	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	11,12,18	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Підготовка і презентація реферату. Студенти опрацьовують особливості насінництва самоzapильних культур (на прикладі конкретної культури).	Реферат – 0-6 балів. Всього – 6 балів.	

Тиж. 14. 1 акад. години	Тема 9. Насінництво соняшнику: - особливості організації насінництва соняшнику; - методика і схеми вирощування доbazового і базового насіння; - обробіток ґрунту, сівба, удобрення, догляд за посівами та збирання врожаю; - післязбиральна обробка і зберігання зерна.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	1,5,7	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 14. 1 акад. години	Тема 7. Планування і організація насінницьких посівів соняшнику: - розрахунок норм висіву насіння; - розрахунок доз добрив під запрограмовану врожайність; - розробка систем обробітку ґрунту і захисту рослин; - встановлення норм просторової ізоляції залежно від агротехніки та рельєфу місцевості	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	11,12,19	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Вирішення задач з розрахунку обсягів насіння і площі ділянки гібридизації для отримання необхідної кількості доказового і базового насіння. Розрахунок норм просторової ізоляції для вирощування гетерозисних гібридів, стерильних аналогів материнських ліній, закріплювачів стерильності та відновників фертильності.	Опитування – 0-3 бали; Вирішення задач – 0-8 балів. Всього – 13 балів.	
Тиж. 15. 1 акад. години	Тема 10. Насінництво ріпаку. - особливості організації насінництва ріпаку; - методика і схеми вирощування доbazового і базового насіння; - обробіток ґрунту, сівба, удобрення, догляд за посівами та збирання врожаю; - післязбиральна обробка і зберігання зерна.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	1,5,7	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 15. 1 акад. години	Тема 8. Планування і організація насінницьких посівів ріпаку: - розрахунок норм висіву насіння; - розрахунок доз добрив під запрограмовану врожайність; - розробка систем обробітку ґрунту і захисту рослин.	Практичне заняття F2F	Методичні вказівки	11,12,19	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Вирішення задач з розрахунку обсягів насіння і площі ділянки гібридизації для отримання необхідної кількості доказового і базового насіння. Розрахунок норм просторової ізоляції для вирощування гетерозисних гібридів, стерильних аналогів материнських ліній, закріплювачів стерильності та відновників фертильності.	Опитування – 0-5 бали; Вирішення задач – 0-8 балів. Всього – 13 балів	

Тиж. 16. 1 акад. години	Тема 11. Насінництво картоплі: - особливості організації насінництва картоплі; - методика і схеми вирощування доbazового і базового насіння; - обробіток ґрунту, сівба, удобрення, догляд за посівами та збирання врожаю; - післязбиральна обробка і зберігання зерна.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	1,2,9	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 16. 1 акад. години	Тема 10. Планування і організація насінницьких посівів картоплі: - розрахунок норм висіву насіння; - розрахунок доз добрив під запрограмовану врожайність; - розробка систем обробітку ґрунту і захисту рослин.	Практичне заняття F2F	Методичні вказівки	11,12,21	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Вирішення задач з розрахунку обсягів насіння і площі ділянки гібридизації для отримання необхідної кількості доказового і базового насіння.	Опитування – 0-5 балів; Вирішення задач – 0-8 балів. Всього – 13 балів.	
Тиж. 17. 2 акад. години	Тема 12. Насінництво буряків: - особливості організації насінництва буряків; - методика і схеми вирощування доbazового і базового насіння; - обробіток ґрунту, сівба, удобрення, догляд за посівами та збирання врожаю; - післязбиральна обробка і зберігання зерна.	Лекція F2F	Опорний конспект лекцій	1,3,5	Передивитись конспект лекцій, 2 год		
Тиж. 17. 1 акад. години	Тема 9. Планування і організація насінницьких посівів буряків цукрових і кормових: - розрахунок норм висіву насіння; - розрахунок доз добрив під запрограмовану врожайність; - розробка систем обробітку ґрунту і захисту рослин; - встановлення норм просторової ізоляції залежно від агротехніки та рельєфу місцевості	Практичне заняття F2F	Методичні вказівки	11,12,22	Опрацювання методичних рекомендацій, опис основних постулатів та засвоєння матеріалу. Вирішення задач з розрахунку обсягів насіння і площі ділянки гібридизації для отримання необхідної кількості доказового і базового насіння. Розрахунок норм просторової ізоляції для вирощування гетерозисних гібридів, стерильних аналогів материнських ліній, закріплювачів стерильності та відновників фертильності.	Опитування – 0-5 балів; Вирішення задач – 0-8 балів. Всього – 13 балів.	



## 10. Система оцінювання та вимоги

### 10.1. Денна форма навчання

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю – 100.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на практичних заняттях;
2. Виконання індивідуальних завдань.

(1) При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на практичні заняття; результати бліц-опитування.

Система оцінювання активності роботи:

- а) опитування – 0-5 балів.
- б) вирішення задач – 0-8 балів.

(2) При контролі виконання індивідуальних завдань оцінці підлягають: написання та презентація рефератів, складання тематичного кросвордів.

Система оцінювання індивідуальних завдань (з градацією 0-6 балів):

- д) підготовка та презентація реферату – 0-6 балів.

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль з дисципліни “Насінництво с.-г. культур” може здійснюватися у формі усного іспиту (а) або у формі тестових завдань (б) (за вибором студентів).

А. Екзаменаційний білет складається із 3 питань, кожне з яких оцінюється за шкалою від 0 до 10 балів :

Повна відповідь на питання, яка оцінюється в 9-10 балів, повинна відповідати таким вимогам:

- 1) розгорнутий, вичерпний виклад змісту даної у питанні проблеми;
- 2) повний перелік необхідних для розкриття змісту питання біотехнологічних термінів, явищ та процесів;
- 3) виявлення творчих здібностей у розумінні, викладенні й використанні навчально-програмного матеріалу;
- 4) здатність здійснювати порівняльний аналіз різних теорій, концепцій, підходів та самостійно робити логічні висновки й узагальнення; знання історії створення таких теорій та еволюції поглядів основних представників;
- 5) уміння користуватись методами наукового аналізу біотехнологічних явищ, процесів і характеризувати їхні риси та форми виявлення;
- 6) демонстрація здатності висловлення та аргументування власного ставлення до альтернативних поглядів на дане питання;
- 7) використання актуальних фактичних та статистичних даних, знань дат та історичних періодів, які підтверджують тези відповіді на питання;
- 8) вірно вирішені тести;
- 9) засвоєння основної та додаткової літератури.

Відповідь на питання оцінюється в 5-8 балів, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не зроблено розкриття хоча б одного з пунктів, вказаних вище (якщо він явно потрібний для вичерпного розкриття питання); або, якщо:

2) при розкритті змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час:

а) використання цифрового матеріалу;

б) посилання на конкретні історичні періоди та дати;

в) визначення авторства і змісту в цілому правильно зазначених теоретичних концепцій, що спотворює логіку висновків під час відповіді на конкретне питання.

г) один із тестів не вірно вирішено.

Відповідь на питання оцінюється в 0-4 бали, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не розкрито трьох чи більше пунктів, зазначених у вимогах до нього (якщо вони явно потрібні для вичерпного розкриття питання);

2) одночасно присутні два чи більше типи недоліків, які окремо характеризують критерій оцінки питання в 2 бали;

3) висновки, зроблені під час відповіді, не відповідають правильним чи загально визнаним при відсутності доказів супроти нього аргументами, зазначеними у відповіді;

4) характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка складає іспит, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки у змісті відповіді.

Б. Тестові завдання. На іспит виносяться 2 варіанти тестових завдань, кожен з яких містить 50 тестів. За 1 правильно вирішене тестове завдання студент отримує 0,6 бала. Тобто за 50 правильно вирішених тестів – 30 балів.

Виконання студентами екзаменаційного завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент знімається з іспиту й одержує нульову оцінку.

### 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	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

## 11. Рекомендована література

1. Васильківський С. П. Селекція і насінництво польових культур: підручник. Київ : ПрАТ «Миронівська друкарня», 2016. 376 с.
2. Макрушин М. М., Макрушина Є. М. Насінництво: підручник. Сімферополь: ВД «Аріал», 2011. 475 с.
3. Донець М. М. Насінництво з основами селекції: навчальний посібник. К., 2007. 337 с.
4. Гаврилюк М. М., Литвиненко М. А., Кіндрок М. О., Насінництво і насіннезнавство зернових культур: підручник. К.: Аграрна наука, 2003. 238 с.
5. Царенко О. М., Кожушко Н. С., Гончаров М. Д. Правова основа та практичне насінництво зернових, зернобобових і круп'яних культур: навчальний посібник. Суми: «Університетська книга», 2001. 188 с.
6. Рябчун Н. І., Єльніков М. І., Звягін А. Ф., Голік В. С., Голік О. В. Спеціальна селекція і насінництво польових культур: навчальний посібник. Харків, 2010. 462 с.
7. Кожушко Н. С. Сортовий та насінневий контроль польових культур: навчальний посібник. Суми: Сумський СГІ, 1996. 80 с.
8. Гаврилюк М. М., Соколов В. М., Рижеєва О. І., Кіндрок М. О., Фурсова Г. К. Насінництво і насіннезнавство олійних культур: підручник К.: Аграрна наука, 2002. 224 с.
9. Орлюк А. П., Жужа О. Д., Усик Л. О. Теоретичні і практичні аспекти насінництва зернових культур: навчальний посібник. Херсон, 2003. 170 с.
10. Горова Т. К., Гаврилюк М. М., Ходєєва Л. П., Хареба В. В., Гончаров О. М. Насінництво й насіннезнавство овочевих і баштанних культур: підручник. К.: Аграрна наука, 2003. 328 с.
11. Діордієва І. П. Методика інспектування зернових культур. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. Умань: УНУС, 2021. 16 с.
12. Діордієва І. П. Складання схеми насінництва конкретної культури. Розрахунок необхідної кількості насінневого матеріалу для конкретної площі посіву. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 12 с.
13. Діордієва І. П. Насінництво сільськогосподарських культур. Методичні рекомендації для індивідуальної роботи студентів з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 12 с.
14. Діордієва І. П. Насінництво сільськогосподарських культур. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Насінництво сільськогосподарських культур» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 12 с.
15. Діордієва І. П. Методика визначення зон оптимального насінництва. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2018. – 12 с.
16. Новак Ж. М., Коцюба С. П., Полянецька І. О., Діордієва І. П. Посівні якості насіння. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Насінництво сільськогосподарських культур» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2018. – 24 с.
17. Діордієва І. П. Планування і організація насінницьких посівів пшениці озимої та ярої. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 12 с.
18. Діордієва І. П. Планування і організація насінницьких посівів кукурудзи. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 16 с.

19. Діордієва І. П. Планування і організація насінницьких посівів сої та гороху. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 12 с.

20. Діордієва І. П. Планування і організація насінницьких посівів соняшнику. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 12 с.

21. Діордієва І. П. Планування і організація насінницьких посівів ріпаку. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 12 с.

22. Діордієва І. П. Планування і організація насінницьких посівів картоплі. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 12 с.

23. Діордієва І. П. Планування і організація насінницьких посівів буряків цукрових і кормових. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екологічне насінництво» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2021. – 12 с.