

**ВИБІРКОВІ ДИСЦИПЛІНИ**  
**ОП 201«Агрономія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на**  
**2025/2026 н.р.**

**2 курс**

№ п/п	Назва дисципліни
1	Генетика
2	Генетика систем розмноження рослин
3	Охорона ґрунтів
4	Ерозієзнавство
5	Захисні насадження в агроландшафтах
6	Агроекологія та фітомеліорація
7	Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів с.-г. культур
8	Біологічний захист рослин
9	Геодезія з основами землевпорядкування
10	Геодезія та землеустрій

Назва дисципліни	<b>ГЕНЕТИКА</b>
Викладач	<b>Лозінський Микола Владиславович</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур <b>Куманська Юлія Олександрівна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 3 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь: <b>Знання:</b> - розуміння предметної області та професійної діяльності генетики рослин; - здатність застосовувати знання з генетики у практичних ситуаціях; - розуміння основних біологічних і

	<p>агротехнологічних концепцій, правил і теорій генетики, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оцінювати, інтерпретувати результати генетичного аналізу, визначати типи взаємодії алельних та неалельних генів, кількості генів, що беруть участь у контролі цінних ознак для ведення селекційного процесу в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками у галузі агрономії;</li> <li>- володіти методами спостереження, опису ідентифікації особин гібридного потомства та методами статистичної обробки даних розщеплення;</li> <li>- аналізувати та інтегрувати знання про способи контролю цінних ознак і передачі генетичної інформації у рослин, що є теоретичною основою селекції і насінництва у галузі агрономії.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні основи ботаніки.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, завдання, методи, основні етапи розвитку генетики.</li> <li>2. Цитоплазматична спадковість.</li> <li>3. Закони Г. Менделя. Успадкування ознак за взаємодії алельних генів.</li> <li>4. Успадкування ознак за взаємодії неалельних генів.</li> <li>5. Нуклеїнові кислоти – носії спадкової інформації. Транскрипція. Трансляція. Генетичний код.</li> <li>6. Типи мінливості. Модифікації і мутації.</li> <li>7. Поліплоїдія.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Органоїди клітини та їх значення у збереженні і передачі спадкової інформації.</li> </ol>

	<p>2. Будова хромосом. Каріотип. Ідіограма.</p> <p>3. Мітоз.</p> <p>4. Хромосомні основи збереження й рекомбінацій генетичної інформації за статевого розмноження в еукаріотів. Мейоз.</p> <p>5. Мікроспорогенез і макроспорогенез. Запилення і запліднення у рослин.</p> <p>6. Розв'язування задач з моногібридного схрещування</p> <p>7. Розв'язування задач на дигібридне схрещування</p> <p>8. Розв'язування задач на полігібридне схрещування</p> <p>9. Розв'язування задач на комплементарну взаємодію, епістаз, полімерію і плейотропію.</p> <p>10. Розв'язування задач з розділу молекулярні основи спадковості.</p> <p>11. Статистичний аналіз модифікаційної мінливості кількісних ознак у рослин.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ГЕНЕТИКА СИСТЕМ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН</b>
Викладач	<p><b>Лозінський Микола Владиславович</b>, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур</p> <p><b>Куманська Юлія Олександрівна</b>, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур</p>
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 3 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання,	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачам вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <p>- розуміння предметної області та професійної діяльності генетики систем розмноження рослин;</p>

що забезпечує дисципліна	<p>- здатність застосовувати знання з генетики систем розмноження рослин у насінництві;</p> <p>- розуміння основних біологічних правил і теорій генетики систем розмноження, пов'язаних із насінництвом сільськогосподарських культур.</p> <p><b>Вміння:</b></p> <p>- оцінювати результати гібридологічного аналізу, взаємодію алельних та неалельних генів, генетичний контроль господарсько цінних ознак у системах розмноження сільськогосподарських культур в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками у галузі агрономії;</p> <p>- володіти методами спостереження, опису ідентифікації особин гібридного потомства та методами статистичної обробки даних розщеплення;</p> <p>- аналізувати та інтегрувати знання про способи розмноження рослин і контролю цінних ознак, передачі генетичної інформації у поколіннях рослин, що є теоретичною основою насінництва у галузі агрономії.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи ботаніки.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи, задачі та проблеми генетики систем розмноження рослин.</li> <li>2. Цитологічні та молекулярні основи систем розмноження рослин.</li> <li>3. Хромосомна теорія спадковості. Кросинговер.</li> <li>4. Генетичний аналіз за внутрішньовидової гібридизації. Генетичні системи розмноження рослин.</li> <li>5. Гетерозис та інбридинг. Генетичні системи розмноження рослин.</li> <li>6. Мінливості в системах розмноження рослин.</li> <li>7. Генетичні процеси в популяціях</li> </ol>

	<p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генетичний апарат клітини</li> <li>2. Цитологічні і генетичні основи статевого і безстатевого розмноження рослин.</li> <li>3. Генетичні основи спорогенезу і гаметогенезу у рослин. Апоміксис.</li> <li>4. Мейоз у мікроспорогенезі рослин.</li> <li>5. Визначення фертильності і життєздатності пилку.</li> <li>6. Генетичні ситуації за внутрішньовидової гібридизації.</li> <li>7. Генетичні ситуації за успадкування ознак за взаємодії неалельних генів.</li> <li>8. Зчеплене успадкування генів.</li> <li>9. Визначення взаєморозміщення генів у хромосомах.</li> <li>10. Статистичний аналіз мінливості.</li> <li>11. Генетика популяцій рослин.</li> </ol>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ОХОРОНА ҐРУНТІВ</b>
Викладач	<p><b>Примак Іван Дмитрович</b>, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства</p> <p><b>Кулик Роман Михайлович</b>, кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства</p>
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 3 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання освітнього компонента є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знати та володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації деградацій ґрунтів, а також заходами з їх запобігання;</li> <li>- володіти на операційному рівні методами оцінювання стану використання земельних</li> </ul>

	<p>ресурсів, а також підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уміти оперативно та доцільно вирішувати виробничі проблеми щодо захисту сільськогосподарських угідь від деградаційних процесів;</li> <li>- уміти проаналізувати організацію території землекористування, виявити слабкі місця і запропонувати вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов;</li> <li>- уміти планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції на деградованих та рекультивованих ґрунтах оцінювати стан лісонасаджень та складати план їх відновлення;</li> <li>- уміти самостійно прогнозувати зміни, що можуть відбуватися у ґрунті в результаті застосування тих чи інших агротехнічних заходів та планувати заходи із збереження та відновлення ґрунтової родючості.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні та практичні основи: агрометеорології, загальної екології, ботаніки.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <p>Тема 1. Сучасний стан земельних ресурсів світу і України.</p> <p>Тема 2. Водна ерозія: чинники, механізм прояву, види ерозії та протиерозійні заходи.</p> <p>Тема 3. Вітрова ерозія (дефляція) і протидефляційні заходи.</p> <p>Тема 4. Агрофізична деградація ґрунтів.</p> <p>Тема 5. Дегуміфікація ґрунтів і заходи з її попередження.</p> <p>Тема 6. Кислотна деградація (декальцинація) ґрунтів. Деградації ґрунтів при зрошенні.</p> <p>Тема 7. Техногенно забруднені ґрунти. Охорона ґрунтів від забруднення агрохімікатами та продуктами техногенезу.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <p>1. Деградація ґрунтів. Морфологічні ознаки та діагностичні критерії деградації ґрунтів.</p> <p>2. Польові та розрахункові методи визначення втрат ґрунту.</p> <p>3. Оцінювання протиерозійної ґрунтозахисної ефективності сівозмін.</p> <p>4. Розроблення системи ґрунтозахисного обробітку ґрунту в сівозміні та його екологічне оцінювання.</p> <p>5. Оцінювання рівня екологізації землеробства.</p> <p>6. Оцінка та прогнозування деградації ґрунтів за зрошення.</p> <p>7. Визначення та оцінювання фактичного навантаження пестицидів на агроландшафт за методом В.П. Васильєва.</p> <p>8. Оцінювання стану відтворення родючості ґрунту за річним балансом гумусу та елементів живлення рослин в ньому.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ЕРОЗІЄЗНАВСТВО</b>
Викладач	<p><b>Примак Іван Дмитрович</b>, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства</p> <p><b>Кулик Роман Михайлович</b>, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства</p>
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 3 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання освітнього компонента є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знати теоретичні та методологічні основи ерозієзнавства, фактори, що спричиняють ерозію, методи оцінки ерозійних процесів та протиерозійні заходи;</li> <li>- знати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації ерозійних процесів в ґрунтах;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знати та володіти методами моделювання та прогнозування ерозійних процесів для оцінювання стану використання земель с.-г. призначення;</li> <li>- уміти досліджувати еродовані ґрунти і проводити їхнє картування;</li> <li>- уміти використовувати методологічні основи ерозієзнавства;</li> <li>- уміти визначати і оцінювати фактори розвитку ерозійних процесів;</li> <li>- уміти проводити оцінку ступенів ерозійної деградації ґрунтів;</li> <li>- уміти проводити інтерпретацію та аналіз отриманих результатів польових та лабораторних досліджень ерозії ґрунтів;</li> <li>- уміти визначати шляхи раціонального використання еродованих та ерозійнонебезпечних ґрунтів;</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні та практичні основи: агрометеорології, загальної екології, ботаніки.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <p>Тема 1. Вступ. Ерозієзнавство як наука. Тема 2. Теоретичні та методологічні основи ерозієзнавства. Тема 3. Фактори та умови виникнення ерозійних процесів. Тема 4. Оцінка ступенів еродованості ґрунтів. Ерозійна деградація ґрунтів Тема 5. Заходи боротьби з ерозією ґрунтів. Тема 6. Основи раціонального використання земельних ресурсів ерозійнонебезпечних та еродованих територій. Тема 7. Картування еродованих земель.</p> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <p>1 Морфологічні ознаки погіршення ґрунтів внаслідок водної і вітрової ерозії.</p>



	<p>2. Польові та розрахункові методи визначення втрат ґрунту внаслідок ерозії.</p> <p>3. Використання топографічних карт для визначення ерозійних процесів.</p> <p>4. Оцінювання протиерозійної ґрунтозахисної ефективності сівозмін.</p> <p>5. Розроблення системи ґрунтозахисного обробітку ґрунту в сівозміні та його екологічне оцінювання.</p> <p>6. Оцінка та прогнозування ерозії ґрунтів за зрошення.</p> <p>7. Оцінювання стану відтворення родючості ґрунту за річним балансом гумусу та елементів живлення рослин в ньому.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ЗАХИСНІ НАСАДЖЕННЯ В АГРОЛАНДШАФТАХ</b>
Викладач	<b>Філіпова Лариса Миколаївна</b> кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 3 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачам вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- новітніх світових, європейських та національних тенденцій формування екологічної мережі, значення, ролі, і місця в ній захисних насаджень;</li> <li>- основних понять про захисні насадження, закони їхнього життя, росту і розвитку;</li> <li>- морфологічну, біоекологічну, фітомеліоративну характеристику видів деревних і кущових порід захисних насаджень;</li> <li>- категорій захисних насаджень, їх призначення та характеристику.</li> </ul>

	<p><b>Вміння</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- орієнтуватись у питаннях організації та ведення господарства в захисних насадженнях, що розміщені на території господарств;</li> <li>- проводити аналіз стану та виконання захисних функцій лісомеліоративними насадженнями;</li> <li>- науково обґрунтовувати доцільність створення системи захисних насаджень;</li> <li>- володіти достатніми знаннями з питань лісомеліоративного впорядкування та проектування системи захисних насаджень;</li> <li>- поєднувати отриману суму знань наукових аграрних дисциплін з теорією та і практикою захисного лісорозведення для поліпшення сільськогосподарських угідь і довкілля.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Ботаніка, Фізіологія рослин, Агрометеорологія, Загальна екологія.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 150 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 30 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про системи захисних насаджень в агроландшафтах.</li> <li>2. Характеристика деревних і кущових порід захисних насаджень.</li> <li>3. Розміщення та проектування ПЛС.</li> <li>4. Агро- та гідротехнічні протиерозійні заходи</li> <li>5. Система захисних протиерозійних насаджень.</li> <li>6. Захисні насадження спеціального призначення</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розміщення системи захисних насаджень на території господарства.</li> <li>2. Проектування створення лісосмуг на території землекористування господарства.</li> <li>3. Розрахунок економічної ефективності створення полезахисних лісових смуг.</li> <li>4. Реконструкція полезахисних смуг.</li> <li>5. План озеленення прибережної зони ставка.</li> <li>6. Особливості створення захисних насаджень прибережної зони річки.</li> </ol>

	7. Створення захисних насаджень на території яру. 8. Реконструкція лісонасаджень на схилах ярів. 9. Захист території балки від водної ерозії. 10. Закріплення та заліснення пісків.
Мова викладання	Українська

Назва дисципліни	<b>АГРОЕКОЛОГІЯ ТА ФІТОМЕЛІОРАЦІЯ</b>
Викладач	<b>Філіпова Лариса Миколаївна</b> кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри землеробства, агрохімії та грунтознавства
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 3 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачам вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основні поняття та загальні концепції у галузі агроекології та фітомеліорації (структурні моделі, основні чинники і компоненти, що їх формують);</li> <li>• суть головних процесів, які відбуваються у навколишньому природному середовищі агроландшафтів;</li> <li>• екологічні проблеми агросфери, причини та наслідки забруднення агросфери і способи її захисту;</li> <li>• сучасні фітомеліоративні заходи та прийоми;</li> <li>• способи поліпшення середовищевірних, захисних, естетичних та інших корисних функцій агросфери за допомогою фітомеліоративних заходів;</li> <li>• основи природоохоронних стандартів.</li> </ul>

	<p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виявляти головні екологічні проблеми агросфери України;</li> <li>• володіти практичними методами комплексної оцінки та прогнозування екологічного стану аграрного виробництва;</li> <li>• запобігати забрудненню навколишнього природного середовища та рослинницької продукції;</li> <li>• зменшувати вплив матеріального виробництва на довкілля;</li> <li>• розробляти та здійснювати фітомеліоративні заходи відповідно до цільової потреби конкретної території з урахуванням екологічної ситуації.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Ботаніка, Фізіологія рослин, Агрометеорологія, Загальна екологія, Хімія.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 150 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 30 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Агроекологія – основа збалансованого розвитку агросфери.</li> <li>2. Екологічні проблеми агросфери України</li> <li>3. Природні ресурси агросфери.</li> <li>4. Екологічна безпека аграрного виробництва.</li> <li>5. Фітомеліорація агроландшафтів.</li> <li>6. Система захисних протиерозійних насаджень.</li> <li>7. Захисні насадження спеціального призначення.</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Агроекосистеми: оцінка просторової структури, щільності рослин та запасів біомаси</li> <li>2. Оцінювання антропогенного перетворення агроландшафтів</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Оцінювання токсичності пестицидів та їх кумулятивної дії</li> <li>4. Вплив мінеральних добрив на компоненти агроecosистеми</li> <li>5. Діагностика стану зелених насаджень. Визначення ступеня пошкодженості рослин</li> <li>6. Визначення рівня шумового забруднення території. Створення шумозахисних смуг зелених насаджень</li> <li>7. Розміщення системи захисних насаджень на території господарства.</li> <li>8. Створення фітомеліоративних насаджень санітарно-захисних зон</li> <li>9. Лісогосподарська фітомеліорація. Полезахисні насадження</li> <li>10. Захист території балки</li> <li>11. Проектування захисних насаджень на схилах ярів.</li> <li>12. Фітомеліоративні заходи для закріплення та заліснення пісків</li> <li>13. Фітомеліорація прибережної зони ставка</li> <li>14. Створення захисних насаджень у прибережній зоні річки</li> </ol>
Мова викладання	Українська

Назва дисципліни	<b>ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР</b>
Викладач	Правдива Людмила Анатоліївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 4 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний

<p>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</p>	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачам вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– біологічні та морфологічні особливості росту, розвитку, ознак пошкодження сільськогосподарських культур шкідниками;</li> <li>– біологічні та морфологічні особливості розвитку збудників хвороб сільськогосподарських культур, симптоми їх прояву на рослинах;</li> <li>– видовий склад бур'янів у посівах сільськогосподарських культур.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– визначати видову та родову належність шкідників та збудників хвороб;</li> <li>– визначати видову належність бур'янів;</li> <li>– користуватися обладнанням, необхідним для проведення фіто санітарного моніторингу</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні основи фітопатології та ентомології.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 30 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ. Загальні принципи фітосанітарного моніторингу шкідливих організмів сільськогосподарських культур.</li> <li>2. Облік поліфагів у посівах сільськогосподарських культур</li> <li>3. Особливості обліку шкідливих організмів у посівах зернових і круп'яних культур</li> <li>4. Особливості обліку шкідливих організмів у посівах зернобобових культур</li> <li>5. Методи обліку шкідливих організмів у посівах технічних культур</li> <li>6. Особливості обліку шкідливих організмів у посівах овочевих і плодово-ягідних культур</li> <li>7. Основи фітосанітарного прогнозу. Моніторинг сегетальної рослинності в агрофітоценозах</li> </ol>

	<p>8. Багаторічний фітосанітарний прогноз. Річний та короткостроковий фітосанітарний прогнози</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи обліку шкідників і хвороб сільськогосподарських культур</li> <li>2. Обладнання та прилади для обліку шкідників сільськогосподарських культур</li> <li>3. Облік поліфагів. Шкідники зернових культур. Хвороби зернових культур.</li> <li>4. Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів зернових, зернобобових та багаторічних бобових культур</li> <li>5. Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів технічних культур та соняшнику</li> <li>6. Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів овочевих культур та картоплі</li> <li>7. Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів плодових культур</li> <li>8. Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів ягідних культур</li> <li>9. Критерії доцільності застосування хімічних засобів захисту рослин</li> <li>10. Фітосанітарний моніторинг карантинних шкідливих організмів</li> <li>11. Моніторинг шкідливих організмів в зерносховищах, складах і елеваторах</li> <li>12. Визначення фактичної забур'яненості посівів сільськогосподарських культур</li> <li>13. Комплексне оцінювання господарських ознак сортів сільськогосподарських культур</li> <li>14. Ефективність захисних заходів та її визначення</li> <li>15. Планування обсягів проведення заходів захисту рослин на наступний рік</li> <li>16. Методи аналізу факторів погоди</li> </ol>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН</b>
Викладач	<b>Правдива Людмила Анатоліївна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 4 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачам вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- та розуміння предметної області та професійної діяльності біологічного захисту рослин;</li> <li>- здатність застосовувати знання з біологічного захисту рослин у практичних ситуаціях;</li> <li>- розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій біологічного захисту рослин, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визначати видовий склад корисних організмів, вести облік їх чисельності, визначати рівні ефективності ентомофагів, вести розрахунки потреби в біологічних засобах захисту рослин проти шкідників;</li> <li>- визначати якість біологічних засобів, здійснювати приготування робочих суспензій препаратів;</li> <li>- проводити технічне навчання з біологічного захисту рослин, організувати охорону праці на робочих місцях у виробничих біолабораторіях.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи Фітопатології, Ентомології, Карантину рослин, Рослинництво.
Максимальна кількість здобувачів вищої	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 30 здобувачів вищої освіти.



освіти, які можуть одночасно навчатися	
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сучасні проблеми, мета та роль біологічного захисту рослин.</li> <li>2. Основні форми антагоністичних взаємовідносин між організмами в біоценозах.</li> <li>3. Основні поняття патології комах. Загальні відомості про хвороби комах та їх збудників. Класифікація збудників хвороб комах.</li> <li>4. Критерії ефективності ентомопатогенів. Природні регулятори чисельності збудників хвороб рослин.</li> <li>5. Напрями біологічного захисту рослин.</li> <li>6. Способи збереження і використання природних ресурсів зоофагів, сприяння їх діяльності.</li> <li>7. Сезонна колонізація зоофагів.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні ентомофаги, акарифаги і гербіфаги за рядами і родинами. Хижі комахи і павукоподібні.</li> <li>2. Основні ентомофаги, акарифаги і гербіфаги за рядами і родинами. Паразитичні комахи. Комахи-гербіфаги.</li> <li>3. Морфологічні та біологічні особливості основних хижаків і паразитів шкідників рослин та гербіфагів. Комахи і павукоподібні як хижаки шкідників рослин</li> <li>4. Морфологічні та біологічні особливості основних хижаків і паразитів шкідників рослин та гербіфагів. Паразитичні комахи та комахи гербіфаги.</li> <li>5. Загальна інформація про хвороби комах-шкідників рослин. Грибні хвороби.</li> <li>6. Загальна інформація про хвороби комах-шкідників рослин. Бактеріальні хвороби.</li> <li>7. Загальна інформація про хвороби комах-шкідників рослин. Вірусні хвороби.</li> <li>8. Загальна інформація про хвороби комах-шкідників рослин. Протозійні, нематодні та хвороби змішаного типу.</li> <li>9. Паразитичні й хижі комахи та кліщі, які використовуються у біологічному захисті рослин від шкідників.</li> </ol>

	<p>10. Біологічні препарати для захисту рослин від шкідливих організмів. Класифікація і препаративні форми.</p> <p>11. Характеристика біологічних препаратів для захисту рослин від шкідників. Грибні препарати.</p> <p>12. Характеристика біологічних препаратів для захисту рослин від шкідників. Бактеріальні та вірусні, на основі БАР препарати.</p> <p>13. Характеристика біологічних препаратів для захисту рослин від хвороб. Грибні препарати.</p> <p>14. Характеристика біологічних препаратів для захисту рослин від хвороб. Бактеріальні і вірусні препарати. Препарати на основі БАР.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ГЕОДЕЗІЯ З ОСНОВАМИ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ</b>
Викладач	<b>Карпенко Василь Григорович</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри геодезії та землеустрою
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 4 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачам вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основи геодезії: сучасну уяву про фігуру та розміри Землі та картографічне зображення; системи координат, які застосовуються в геодезії; методи і засоби визначення планового і висотного положення точок земної поверхні;</li> <li>- методи і засоби топографічного знімання, методи і засоби математичного опрацювання результатів геодезичних вимірів;</li> <li>- конструкції і принципи дії основних сучасних геодезичних приладів;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- організацію та методику топографічних знімачь, які використовуються в сільськогосподарському виробництві;</li> <li>- способи проведення землевпорядкування;</li> <li>- види і форми державного землевпорядкування;</li> <li>- міжгосподарське землевпорядкування;</li> <li>- особливості внутрігосподарського землевпорядкування;</li> <li>- земельні відносини при різних формах державного устрою.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виконувати виміри сучасними геодезичними і користуватися фотограмметричними приладами;</li> <li>- використовувати топографічні карти (плани), аерокосмічні знімки і цифрові моделі місцевості при вирішенні задач в сільськогосподарському виробництві;</li> <li>- вести розрахунки при підготовці геодезичних даних для вивесу в натуру землевпорядкувальних проектів.</li> <li>- топографічного знімання місцевості, яке виконується в процесі проведення сільськогосподарських робіт;</li> <li>- землевпорядний проект, його складання і використання.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: геодезії, математики, астрономії, ґрунтознавства, землеробства, агрохімії, механізації.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 150 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 30 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<b>Теми лекцій</b> Тема 1. Вступ у геодезію та землевпорядкування. Тема 2. Виконання і організація геодезичних робіт у державі Тема 3. Способи зйомки земельних ділянок та орієнтування їх на місцевості, планах і картах. Тема 4. Теодолітна зйомка. Тема 5. Землевпорядкування і його сутність.

	<p>Тема 6. Способи проведення землевпорядкування.</p> <p>Тема 7. Землевпорядний проект.</p> <p>Тема 8. Земельний кадастр.</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <p>Тема №1. Загальні відомості про геодезію.</p> <p>Тема №2. Топографічні карти і плани.Зображення земної поверхні на площині. Вплив кривизни Землі на визначення горизонтальних і вертикальних відстаней. Класифікація та призначення топографічних карт і планів.</p> <p>Тема № 3 Методи вимірювань довжин ліній.</p> <p>Тема № 4 Бусольне знімання місцевості</p> <p>Тема № 5 Орієнтування ліній.</p> <p>Тема №6 Теодоліти, їх основні частини та призначення</p> <p>Тема № 7 Теодолітне знімання місцевості</p> <p>Тема № 8 Обробка матеріалів теодолітного знімання</p> <p>Тема № 9 Аерофотознімання.</p> <p>Тема 10. Вступ у землевпорядкування та кадастр.</p> <p>Тема 11. Способи проведення землевпорядкування.</p> <p>Тема 12. Землевпорядний проект, його складання і використання.</p> <p>Тема 13. Влаштування території землекористування.</p> <p>Тема 14. Земельний кадастр і його значення.</p> <p>Тема15. Реєстрація речових прав на землю та нерухоме майно та їх обмежень.</p> <p>Тема 16. Земельний кодекс України.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ</b>
Викладач	<b>Карпенко Василь Григорович</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри геодезії та землеустрою
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	2 курс, 4 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких	Агробіотехнологічний

пропонується вивчати дисципліну	
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачам вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основи геодезії: сучасну уяву про фігуру та розміри Землі та картографічне зображення; системи координат, які застосовуються в геодезії; методи і засоби визначення планового і висотного положення точок земної поверхні;</li> <li>- методи і засоби топографічного знімання, методи і засоби математичного опрацювання результатів геодезичних вимірів;</li> <li>- конструкції і принципи дії основних сучасних геодезичних приладів;</li> <li>- організацію та методику топографічних знімань, які використовуються в сільськогосподарському виробництві;</li> <li>- сучасне визначення землеустрою;</li> <li>- принципи землеустрою;</li> <li>- Земельний фонд держави;</li> <li>- види і форми державного землеустрою;</li> <li>- міжгосподарське землевпорядкування;</li> <li>- особливості землеустрою в проведенні адміністративно-територіальної реформи;</li> <li>- земельні відносини при різних формах державного устрою.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виконувати виміри сучасними геодезичними і користуватися фотограмметричними приладами;</li> <li>- використовувати топографічні карти (плани), аерокосмічні знімки і цифрові моделі місцевості при вирішенні задач в сільськогосподарському виробництві;</li> <li>- вести розрахунки при підготовці геодезичних даних для винесу в натуру земельних проектів.</li> <li>- топографічного знімання місцевості, яке виконується в процесі проведення сільськогосподарських робіт;</li> <li>- землеустрій, його проведення і використання.</li> </ul>

<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: геодезії, математики, астрономії, ґрунтознавства, землеробства, агрохімії, механізації.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 150 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 30 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <p>Тема 1. Вступ у геодезію та землеустрій. Тема 2. Способи зйомки земельних ділянок та орієнтування їх на місцевості, планах і картах. Тема 3. Теодолітна зйомка. Тема 4. Землеустрій і його сутність. Тема 5. Принципи державного регулювання земельних відносин. Тема 6. Способи проведення землеустрою. Тема 7. Вилучення і надання земельних ділянок Тема 8. Земельний кадастр.</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <p>Тема №1. Загальні відомості про геодезію. Тема №2. Топографічні карти і плани.Зображення земної поверхні на площині. Вплив кривизни Землі на визначення горизонтальних і вертикальних відстаней. Класифікація та призначення топографічних карт і планів. талі. Тема № 3 Методи вимірювань довжин ліній. Тема № 4 Бусольне знімання місцевості Тема № 5 Теодоліти, їх основні частини та призначення Тема № 6 Теодолітне знімання місцевості Тема № 7 Обробка матеріалів теодолітного знімання Тема № 8 Вертикальне знімання місцевості. Тема № 9 Проведення повздовжнього нівелювання. Тема № 10 Тахеометричне знімання місцевості.. Тема № 11 Складання плану за результатами тахеометричного знімання. Тема 12. Способи проведення землеустрою. Тема 13. Землевпорядний проект, його складання і використання. Тема 14. Земельний кадастр і його значення.</p>

	Тема 15. Реєстрація речових прав на землю та нерухоме майно та їх обмежень. Тема 16. Земельний кодекс України.
Мова викладання	українська

## 3 курс

№ п/п	Назва дисципліни
1	Основи бджільництва
2	Технологія виробництва продукції бджільництва
3	Сільськогосподарська меліорація
4	Меліорація земель
5	Технологічна експертиза продукції плодівництва та овочівництва
6	Селекція плодових і овочевих культур
7	Основи програмування врожаїв сільськогосподарських культур
8	Прогнозування врожаїв у сільському господарстві
9	Регенеративне землеробство
10	Екологічне землеробство

Назва дисципліни	<b>ОСНОВИ БДЖІЛЬНИЦТВА</b>
Викладач	<b>Лозінський Микола Владиславович</b> , кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур, доцент. <b>Устинова Галина Леонідівна</b> , асистент кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур.
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	3 курс, 5 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь: <b>Знання:</b> - сучасного стану бджільництва в Україні; - етапів розвитку бджільництва; - значення медоносних бджіл в запиленні ентомофільних культур; - складу бджолиних сімей і їх пристосування до різноманітних умов навколишнього середовища; - біологічних особливостей матки, робочої бджоли, трутня;



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- життєдіяльності бджолиних сімей впродовж року;</li> <li>- сучасних методів утримування бджолиних сімей;</li> <li>- методів племінної роботи в бджільництві;</li> <li>- прогресивних методів догляду за медоносними бджолами впродовж року;</li> <li>- кормової бази медоносних бджіл;</li> <li>- виробництва екологічно чистої продукції бджільництва;</li> <li>- значення продукції бджільництва у харчуванні людей.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- володіти сучасними методами утримування медоносних бджіл;</li> <li>- оцінювати стан бджолиних сімей впродовж року за різних систем їх утримування;</li> <li>- обґрунтовано використовувати різні методи розмноження бджолосімей;</li> <li>- планувати бджолозапилення ентомофільних с.-г. культур для збільшення їх врожайності;</li> <li>- проводити селекційно-племінну роботу з виведення маток;</li> <li>- ефективно використовувати кормову базу для виробництва продукції бджільництва;</li> <li>- забезпечувати раціональне утримування бджолиних сімей за сучасних методів бджоловедення.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ботаніки, фізіології рослин, ґрунтознавства з основами геології, агрофармакології, агрокліматології.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль медоносних бджіл. Етапи розвитку бджільництва.</li> <li>2. Склад бджолиної сім'ї та її життєдіяльність упродовж року.</li> <li>3. Методи утримання бджолосімей у вуликах різних систем. Утримання бджіл у павільйонах.</li> <li>4. Племінна робота у бджільництві та районовані породи бджіл.</li> </ol>

	<p>5. Хвороби і шкідники медоносних бджіл.          6. Кормова база медоносних бджіл та запилення сільськогосподарських ентомофільних культур.          7. Отримання екологічно чистої продукції бджільництва.</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <p>1. Особливості морфологічної будови матки, трутня, робочої бджоли.          2. Анатомічні та фізіологічні особливості медоносних бджіл. Нервова система і поведінка бджіл.          3. Гніздо бджіл, воскові будівлі та штучна вощина.          4. Статева система і розмноження бджіл. Формування нових бджолосімей.          5. Сучасні методи утримання бджолиних сімей.          6. Вулики, їх класифікація та будова.          7. Бджолиний інвентар, пасічні будівлі.          8. Весняна ревізія бджолиних сімей.          9. Роботи на пасіці в активний період розвитку бджолиних сімей          10. Якість кормів і зимівля бджолиних сімей.          11. Кормова і медоносна база бджільництва. Характеристика основних пилконосів та медоносів.          12. Календар цвітіння медоносів, кормовий баланс пасіки і запилення медоносними бджолами сільськогосподарських культур.          13. Виробництво та первинна переробка основної продукції бджільництва.          14. Виробництво та первинна переробка додаткової продукції бджільництва.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА</b>
Викладач	<p><b>Лозінський Микола Владиславович</b>, кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур, доцент.</p> <p><b>Устинова Галина Леонідівна</b>, асистент кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур.</p>
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	3 курс, 5 семестр

Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- історії та еволюції поширення медоносних бджіл;</li> <li>- пристосування їх до кліматичних умов і навколишнього середовища;</li> <li>- ролі медоносних бджіл у біоценозі та підвищенні урожайності і якості насіння та плодів с.-г. культур;</li> <li>- сучасного стану та перспектив розвитку бджільництва в Україні та світі;</li> <li>- продукції бджільництва і її значення у харчуванні людей;</li> <li>- порід медоносних бджіл та поширення їх в Україні;</li> <li>- біологічних особливостей бджолої сім'ї та її особин, розмноження бджолиних сімей;</li> <li>- догляду за медоносними бджолами впродовж активного періоду і під час зимівлі;</li> <li>- кормової бази медоносних бджіл, біологічних особливостей ентомофільних с.-г. культур і організацію їх бджолозапилення;</li> <li>- технології виробництва екологічно чистої продукції бджільництва.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- організовувати та обладнувати пасіку;</li> <li>- проводити оцінювання стану бджолиних сімей у різні періоди сезону за різних систем утримання залежно від типів вуликів;</li> <li>- визначати наявність кормових запасів і стану розвитку бджолиних сімей та необхідність в розширенні або скороченні бджолої гнізда;</li> <li>- визначати кормовий баланс різних зон України і району розташування пасіки;</li> <li>- складати план бджолозапилення і розробляти заходи по підвищенню врожайності ентомофільних с.-г. культур та продуктивності пасіки.</li> </ul>

<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ботаніки, фізіології рослин, ґрунтознавства з основами геології, агрофармакології, ентомології, фітопатології, агрокліматології, генетики, агрохімії та системи застосування добрив.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значення бджільництва і його стан в Україні та світі.</li> <li>2. Кормова база бджільництва. Запилення ентомофільних культур.</li> <li>3. Річний цикл життєдіяльності бджолої сім'ї.</li> <li>4. Розмноження бджолиних сімей. Породи медоносних бджіл.</li> <li>5. Хвороби і шкідники бджіл.</li> <li>6. Технологія виробництва меду.</li> <li>7. Технологія виробництва воску і інших продуктів бджільництва.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Склад бджолої сім'ї та особливості зовнішньої будови робочої бджоли, матки і трутня.</li> <li>2. Особливості розвитку робочої бджоли, матки і трутня. Породи маток.</li> <li>3. Гніздо медоносних бджіл, воскові будівлі та штучна вощина.</li> <li>4. Токсикологічний вплив пестицидів на медоносних бджіл.</li> <li>5. Вулики, пасічний інвентар та пасічний будівлі. Правила поводження з медоносними бджолами.</li> <li>6. Весняні роботи на пасіці. Навощування рамок штучною вощиною.</li> <li>7. Розмноження бджолиних сімей і виведення маток. Робота на пасіці в активний період розвитку медоносних бджіл.</li> <li>8. Осінні роботи на пасіці. Ознайомлення з промисловою технологією утримання бджолиних сімей.</li> <li>9. Хвороби і шкідники медоносних бджіл.</li> </ol>

	<p>10. Вивчення технології відкачування меду. Аналіз зразків меду.</p> <p>11. Воскова сировина. Вивчення технології отримання воску.</p> <p>12. Вивчення технології отримання бджолиного обніжжя і перги.</p> <p>13. Вивчення технології отримання прополісу.</p> <p>14. Вивчення технології отримання маточного молочка, гомогенату личинок трутня і воскової молі.</p>
Мова викладання	українська

Назва освітнього компонента	<b>СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕЛІОРАЦІЯ</b>
Викладач	<b>Карпук Леся Михайлівна</b> , доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства <b>Тігаренко Оксана Станіславівна</b> доктор філософії з агрономії, асистент кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства
Курс та семестр, у якому планується вивчення освітнього компонента	3 курс, 1 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати освітній компонент	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує освітній компонент	<p>Результатом навчання освітнього компонента є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ розробляти план правильної експлуатації меліорованих систем для вчасного регулювання водно-повітряного режиму, одержання високих і сталих врожаїв сільськогосподарських культур та охорони оточуючого середовища;</li> <li>➤ скласти режим зрошення сільськогосподарських культур;</li> <li>➤ розрахувати поливну норму для сільськогосподарських культур;</li> <li>➤ організувати виконання поливного режиму за укомплектованим графіком;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ застосовувати заходи для боротьби з водною ерозією щодо збереженню родючості ґрунту на схилі землях</li> <li>➤ оцінювати стан лісонасаджень та складати план їх відновлення;</li> <li>➤ орієнтуватися в основних елементах систем обводнення і с.-г. водопостачання;</li> <li>➤ скласти розрахунок елементів техніки поливу з урахуванням зональних умов господарства;</li> <li>➤ скласти розрахунок відстані між осушувачами та норми осушення;</li> <li>➤ скласти розрахунок глибини осушувача при заболоченні ґрунтовими водами.</li> </ul>
<b>Опис освітнього компонента</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення освітнього компонента</p>	<p>Знати теоретичні основи: ґрунтознавства, агрометеорології.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекційних занять:</b></p> <p>Змістовий модуль 1. Тема 1. Загальні відомості про меліорацію земель. Водозабезпеченість території та її характеристики. Тема 2. Режим зрошення сільськогосподарських культур. Завдання зрошення сільськогосподарських культур. Класифікація зрошуваних меліорацій. Тема 3. Будова зрошувальних систем. Тема 4. Джерела води для зрошення й оцінка їх придатності до поливу. Способи зрошення й техніка для поливу.</p> <p>Змістовий модуль 2. Тема 5. Загальне поняття про осушення. Тема 6. Болота, перезволожені землі і причини заболочення. Тема 7. Хімічна і фітомеліорації. Агролісотехнічна меліорація. Ландшафтні меліорації. Захист ґрунтів від водної та вітрової ерозії.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Визначення запасу води (вологи) у ґрунті.</li> <li>2. Визначення величини зрошувальної норми.</li> <li>3. Визначення величини поливної норми та кількості поливів.</li> <li>4. Відомість неукомплектованого графіка гідромодуля.</li> <li>5. Неукомплектований графік гідромодуля.</li> <li>6. Укомплектований графік гідромодуля.</li> <li>7. Робота із топографічним планом.</li> <li>8. Побудова поздовжнього профілю і визначення середнього ухилу.</li> <li>9. Гідравлічний розрахунок трубопроводу.</li> <li>10. Проектування поздовжнього профілю трубопроводу</li> <li>11. Визначення потужності насосної станції.</li> <li>12. Розрахунок елементів техніки поливу.</li> <li>13. Визначення відстані між осушувачами.</li> </ol> <p>Визначення глибини осушувача при заболоченні ґрунтовими водами.</p>
Мова викладання	українська

Назва освітнього компонента	<b>МЕЛІОРАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ</b>
Викладач	<p><b>Карпук Леся Михайлівна</b>, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства</p> <p><b>Тітаренко Оксана Станіславівна</b> доктор філософії з агрономії, асистент кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства</p>
Курс та семестр, у якому планується вивчення освітнього компонента	3 курс, 1 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати освітній компонент	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання,	<p>Результатом навчання освітнього компонента є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p style="text-align: center;"><i>Знання</i></p>

що забезпечує освітній компонент	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -види меліоративного землеробства та їх вплив на ступінь інтенсивності використання земель;</li> <li>➤ -особливості існуючих та перспективних способів поливу;</li> <li>➤ -зміст зрошувального землеробства та його зв'язок з навколишнім середовищем</li> <li>➤ -основні етапи розробки, оцінювання та впровадження меліоративного землеробства з урахуванням світового та вітчизняного досвіду <i>Уміння</i></li> <li>➤ -проводити дослідження і аналіз кількісних та якісних показників та властивостей меліорованих ґрунтів;</li> <li>➤ -визначати рівень впливу меліорації на загальногосподарський ефект і екологічний стан територій;</li> <li>➤ -розробляти заходи для адаптації найбільш прогресивних методів для зрошування;</li> <li>➤ -визначати ступінь ефективності заходів меліорації у цілому шляхом проведення науково-дослідного експерименту;</li> <li>➤ -вести публічну та оперативну дискусію з найбільш актуальних питань землеробства на меліорованих землях;</li> <li>➤ -розробляти заходи щодо збереження цілісності ґрунтового покриву й підвищення родючості меліорованих ґрунтів;</li> </ul>
<b>Опис освітнього компонента</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення освітнього компонента	Формування у здобувачів теоретичних й практичних знань, методів прогнозування й управління ґрунтовими режимами, основних показників, властивостей, режимів ґрунтів з метою підвищення їх родючості за умов меліорації
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів; На практичному занятті – 25 здобувачів.
Теми аудиторних занять	<p><i>Теми лекційних занять:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ. Завдання та особливості меліоративного землеробства. Перспективний досвід і сучасний стан</li> <li>2. Фактори життя рослин і методи їх регулювання в меліоративному землеробстві</li> </ol>



	<p>3. Способи регулювання водного режиму ґрунту</p> <p>4. Зрошуване землеробство</p> <p>5. Вплив зрошування на ґрунтові процеси, водний режим і продуктивність рослин при зрошуванні</p> <p>6. Структура посівних площ і сівозміни на поливних землях</p> <p>7. Особливості системи обробітку ґрунту за зрошуваних умов</p> <p>8. Причини засолення та осолонцювання, заходи щодо їх контролювання. Заболочування</p> <p>9. Особливості вирощування сільськогосподарських культур при зрошуванні</p> <p>10. Контролювання бур'янів на зрошуваних землях</p> <p>11. Регулювання водного режиму ґрунту</p> <p>12. Осушування. Загальні питання землеробства на осушуваних землях</p> <p>13. Контурно-меліоративне землеробство</p> <p><i>Теми практичних занять:</i></p> <p>1. Випаровування води з ґрунту</p> <p>2. Установлення придатності води для зрошення культур і ступеня засолення ґрунту</p> <p>3. Методи та строки призначення поливів</p> <p>4. Визначення строків проведення вегетаційних поливів</p> <p>5. Найбільш поширені бур'яни на зрошуваних землях і заходи боротьби з ним</p> <p>6. Сівозміни на зрошуваних на осушених землях</p> <p>7. Системи обробітку ґрунту і застосування добрив на меліорованих землях</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКЦІЇ ПЛОДІВНИЦТВА ТА ОВОЧІВНИЦТВА</b>
Викладач	<b>Сидорова Ірина Марківна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	3 курс, 5 семестр
Факультети, здобувачам вищої	Агробіотехнологічний

освіти яких пропонується вивчати дисципліну	
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наукових принципів зберігання плодів та овочів, особливостей їх як об'єктів зберігання та переробки, впливу факторів вирощування та післязбиральної доробки на їх якість та лежкість.</li> <li>- прогнозування придатності до зберігання та різних видів переробки плодів та овочів.</li> <li>- здатності вирощувати та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції овочівництва та плодівництва.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- володіти на операційному рівні методами переробки, зберігання, опису, ідентифікації, класифікації та оцінки продукції овочівництва та плодівництва.</li> <li>- кваліфіковано розробляти та організовувати технології зберігання та переробки картоплі, плодів та овочів, обирати найбільш вдалі технологічні схеми зберігання та методи переробки продукції овочівництва та плодівництва.</li> <li>- аналізувати та інтегрувати знання із спеціальної підготовки з технології зберігання та переробки продукції овочівництва та плодівництва, необхідні для спеціалізованої професійної роботи у галузі переробки та зберігання.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ботаніки, фізіології, овочівництва, плодівництва, фітопатології, ентомології, ґрунтознавства з основами геології та землеробства.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<b>Теми лекцій</b> Тема 1. Наукові та методичні основи курсу. Плоди та овочі як об'єкти зберігання та переробки.

Тема 2. Фактори, що впливають на якість і тривалість зберігання продукції овочівництва та плодівництва. Загальна характеристика режимів та способів зберігання.

Тема 3. Технології доробки та зберігання бульб картоплі.

Тема 4. Технології зберігання коренеплідних, цибулевих та капустяних овочів.

Тема 5. Технологія зберігання плодів та ягід.

Тема 6. Способи консервування продукції плодівництва та овочівництва.

Тема 7. Мікробіологічні, фізичні, хімічні та комбіновані способи переробки продукції овочівництва та плодівництва.

#### **Теми практичних занять**

1. Відбір проб плодів та овочів. Формування середньодобової та середньої проби. Порядок оцінювання партій різних видів плодів та овочів.

2. Товарна та органолептична оцінка якості плодів та овочів. Порядок проведення дегустації та оформлення дегустаційних листків.

3. Прогнозування придатності плодів та овочів до тривалого зберігання та переробки. Визначення вмісту сухої та сухої розчинної речовини у сировині, готових продуктах.

4. Визначення об'ємної маси і шпаруватості картоплі та овочів. Оцінка якості бульб картоплі різного цільового призначення.

5. Порядок проведення розрахунків по організації зберігання картоплі та плодоовочевої продукції у тимчасових польових сховищах.

6. Розрахунки по забезпеченню необхідного режиму зберігання плодоовочевої продукції.

7. Засоби регулювання і вимірювання відносної вологості повітря та визначення інтенсивності дихання плодоовочевої продукції у процесі зберігання.

8. Розрахунок втрат плодоовочевої продукції і картоплі при довгостроковому зберіганні у сховищах різних типів.

9. Технологія переробки плодоовочевої сировини, ортимент готової продукції та контроль якості виробництва.

	<p>10. Мікробіологічні процеси консервування. Розрахунок концентрації розчинів і потреби в матеріалах для консервування плодів та овочів.</p> <p>11. Технологія квашення плодів та ягід, визначення якості квашеної продукції.</p> <p>12. Консервування плодово-ягідних продуктів антисептиками та контроль якості готової продукції.</p> <p>13. Характеристика та асортимент висушених плодів і овочів, порошоків із них, харчова і біологічна цінність та особливості технології виробництва.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>СЕЛЕКЦІЯ ПЛОДОВИХ І ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР</b>
Викладач	<b>Сидорова Ірина Марківна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	3 курс, 5 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- завдань селекції, розсадництва та насінництва і досягнення в цих галузях, законодавчої і правової бази селекції та насінництва, розсадництва.</li> <li>- основних, біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорії, пов'язаних з плодовими та овочевими культурами:</li> <li>- планування селекційного процесу; принципів розробки моделі майбутнього сорту.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем селекції овочевих та плодових культур відповідно до зональних умов.</li> <li>- проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого та посадкового</li> </ul>

	<p>матеріалу плодоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог.</p> <p>- володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ботаніки, фізіології, овочівництва, плодівництва, фітопатології, ентомології, ґрунтознавства з основами геології та землеробства.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <p>Тема 1. Сучасний стан та перспективи розвитку селекції овочевих і плодівних культур в Україні та за кордоном. Завдання курсу.</p> <p>Тема 2. Селекція капусти.</p> <p>Тема 3. . Селекція пасльонових культур.</p> <p>Тема 4. Селекція гарбузових культур.</p> <p>Тема 5. Основні напрями розвитку насінництва овочевих культур та його організаційні засади.</p> <p>Тема 6. Державний насінневий контроль та документація сортового насінного контролю.</p> <p>Тема 7. Особливості селекції та розмноження плодівних культур.</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особливості селекційного процесу огірка у закритому ґрунті..</li> <li>2. Сортові ознаки та насінництво різних видів капусти.</li> <li>3. Сортові ознаки та насінництво пасльонових культур (помідорів, перцю).</li> <li>4 Сортові ознаки та насінництво бобових овочевих культур (гороху, квасолі).</li> <li>5. Сортові ознаки та насінництво гарбузових та баштанних культур (огірок, кабачок, гарбуз, патисон, диня, кавун).</li> <li>6. Особливості селекції зерняткових культур.</li> <li>7. Особливості селекції кісточкових культур.</li> <li>8. Методика і техніка гетерозисної селекції капусти білоголової.</li> </ol>

	<p>9. Схема селекційного процесу коренеплідних овочевих культур (морква, буряк столовий).</p> <p>10. Схема селекційного процесу помідора у закритому ґрунті.</p> <p>11. Організація і технологія виробництва насіння та садивного матеріалу винограду.</p> <p>12. Організація і технологія виробництва насіння та садивного матеріалу ягідних культур .</p> <p>13. Організація і технологія виробництва насіння та садивного матеріалу горіхоплідних культур.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ ВРОЖАЇВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР</b>
Викладач	<b>Грабовський Микола Борисович</b> , доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	3 курс, 6 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності</p> <p>ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</p> <p>СК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p>СК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.</p> <p>СК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння</p>

	<p>їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.</p> <p>Результати навчання з дисципліни:</p> <p>РН 8.1. Здатність використовувати статистичні методи опрацювання даних для проведення практичних розрахунків у виробничих умовах.</p> <p>РН 13.1. Здатність кваліфіковано програмувати технології вирощування насінневого та посадкового матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог.</p> <p>РН 13.2. Здатність демонструвати знання і розуміння дисциплін професійної підготовки в обсязі, необхідному для розробки спеціалізованих математично-прогностичних програм.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні основи: «Ґрунтознавство з основами геології», «Агрофармакологія», «Землеробство», «Агрохімія», «Агрометеорологія», «Системи застосування добрив».</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мета і зміст предмету. Принципи та етапи програмування .</li> <li>2. Фактори росту і розвитку рослин, їх врахування при програмуванні врожаю.</li> <li>3. Наукові основи програмування врожаю.</li> <li>4. Дійсно можлива врожайність.</li> <li>5. Модель як інструмент прогнозування та управління. Прогностичні моделі та моделі управління процесом продуктивності.</li> <li>6. Роль інтенсивних факторів при програмуванні урожаїв.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розрахунки потенціальної урожайності за сумарним приходом ФАР.</li> <li>2. Визначення коефіцієнту використання ФАР посівами с/г культур залежно від виробничих та ґрунтово-кліматичних умов.</li> </ol>

	<p>3. Розрахунки дійсно-можливої урожайності по природній вологозабезпеченості в окремих областях (ДМУВ).</p> <p>4. Розрахунки дійсно-можливої урожайності за біогідротермічним потенціалом місцевості ДМУБ.</p> <p>5. Розрахунки дійсно-можливої урожайності за біокліматичним потенціалом ДМУК.</p> <p>6. Розрахунки дійсно-можливої урожайності за природною родючістю ґрунтів ДМУГ в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.</p> <p>7. Програмування фітометричних показників під заплановану урожайність</p> <p>8. Програмування оптимальної густоти посіву і норм висіву</p> <p>9. Розрахунки рівня виробничої урожайності (ВУ), за кількістю застосованих добрив.</p> <p>10. Програмування оптимальної густоти посіву і норм висіву</p> <p>11. Агротехнічні прийоми програмування врожайності сільськогосподарських культур</p> <p>12. Розробка технологічної карти вирощування сільськогосподарських культур</p>
Мова викладання	Українська, англійська

Назва дисципліни	<b>ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЇВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ</b>
Викладач	<b>Грабовський Микола Борисович</b> , доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	3 курс, 6 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності</p> <p>ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p>



	<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</p> <p>СК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p>СК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.</p> <p>СК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.</p> <p>Результати навчання з дисципліни:</p> <p>РН 8.1. Здатність використовувати математично-прогностичні моделі для оцінки даних у виробничих умовах.</p> <p>РН 13.1. Здатність розробляти прогнози врожаїв сільськогосподарських культур в різних ґрунтово-кліматичних умовах.</p> <p>РН 13.2. Здатність демонструвати знання і розуміння дисциплін професійної підготовки в обов'язі, необхідному для розробки спеціалізованих математично-прогностичних програм.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні основи: «Ґрунтознавство з основами геології», «Агрофармакологія», «Землеробство», «Агрохімія», «Агроекологія», «Системи застосування добрив».</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прогнозування врожаїв та його роль у сучасному виробництві.</li> <li>2. Елементи математичного моделювання врожаю.</li> <li>3. Комплексне врахування факторів і умов середовища при прогнозуванні врожаїв.</li> <li>4. Прогнозування врожаїв та охорона навколишнього середовища.</li> </ol>

	<p>5. Основні методи прогнозування врожайності сільськогосподарських культур.</p> <p>6. Організація прогнозування врожаю у виробничих умовах.</p> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розрахунок прогнозованої урожайності сільськогосподарських культур</li> <li>2. Розрахунок коефіцієнта засвоєння ФАР</li> <li>3. Розрахунок дійсно можливої урожайності за ресурсами вологи</li> <li>4. Розрахунок дійсно можливої урожайності за тепловими ресурсами</li> <li>5. Розрахунок дійсно можливої урожайності за якісною оцінкою ґрунтів</li> <li>6. Визначення реальної виробничої урожайності</li> <li>7. Розрахунок норм внесення добрив на запрограмований урожай</li> <li>8. Прогнозування реальної урожайності за фотометричними показниками посівів різних польових культур</li> <li>9. Математичне прогнозування урожайності польових культур</li> <li>10. Визначення урожайності сільськогосподарських культур на осушуваних землях</li> <li>11. Визначення урожайності сільськогосподарських культур в умовах зрошення</li> <li>12. Технологічні основи одержання прогнозованих врожаїв</li> </ol>
Мова викладання	Українська, англійська

Назва дисципліни	<b>РЕГЕНЕРАТИВНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО</b>
Викладач	Войтовик Михайло Вікторович, доктор сільськогосподарських наук, доцент, кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	3 курс, 6 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких	Агробіотехнологічний

пропонується вивчати дисципліну	
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання освітнього компонента є набуття студентами наступних знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонструвати знання теоретичних і практичних основ та перспектив розвитку регенеративного землеробства, зокрема систем No-till і Strip-till. Вміти раціонально використовувати термічні і гідрологічні ресурси для життя рослин. Знати основні екологічні закони і закони землеробства.</li> <li>- Володіти глибокими знаннями і навичками, новими методами раціонального використання законів екології і землеробства за впровадження систем No-till і Strip-till.</li> <li>- Демонструвати знання регулювання чисельності шкідливих організмів за систем землеробства No-till і Strip-till. Планування оптимальних фітосанітарних сівозмін.</li> <li>- Аналізувати та інтегрувати знання із наукових основ механічного обробітку ґрунту за впровадження систем землеробства No-till і Strip-till.</li> <li>- Вміти підбирати і оцінювати сільськогосподарські машини і знаряддя для впровадження систем No-till і Strip-till.</li> <li>- Вміти корегувати структуру посівних площ рілних культур, проектувати сівозміни.</li> <li>- Вміти дати технологічну, екологічну і економічну оцінку сівозмінам та системам регенеративного землеробства.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні та практичні основи: Ґрунтознавство з основами геології. Фізіологія рослин. Агроекологія. Захисні насадження в агроландшафтах. Охорона ґрунтів. Герпелогія. Землеробство. Агрохімія.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.

<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <p>Тема 1. Корегування структури посівних площ рілньничих культур.</p> <p>Тема 2. Проектування і динамічність сівозмін, управління рослинними рештками. насіння і норма висіву, ширина міжрядь.</p> <p>Тема 3. Принципи якісної сівби і налаштування роботи сівалки.</p> <p>Тема 4. Система удобрення в сівозмінах.</p> <p>Тема 5. Контроль бур'янів.</p> <p>Тема 6. Контроль шкідників і збудників хвороб.</p> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <p>Тема 1. Корегування структури посівних площ сільськогосподарських рослин і агробіологічна оцінка відкорегованої структури посівних площ.</p> <p>Тема 2. Складання схем чергування рілньничих культур у сівозмінах та їх оцінка.</p> <p>Тема 3. Розрахувати невикористані за проектування сівозміни агрокліматичні (тепло, опади, тривалість теплового періоду) та земельні (площа) ресурси і визначити можливі види покривних культур в полях сівозміни.</p> <p>Тема 4. Визначити завдання покривних культур в кожному полі сівозміни та підібрати якомога найбільш оптимальну покривну культуру або сумішку їх для кожного поля сівозміни.</p> <p>Тема 5. Дати оцінку змінам інтенсивності використання агрокліматичних і земельних ресурсів за відсутності і наявності в сівозміні запланованих покривних культур та стисло описати основні заходи технології їх вирощування у полях сівозміни.</p> <p>Тема 6. Розрахувати масу рослинних решток основних і покривних культур сівозміни. Дати оцінку рослинним решткам, встановити доцільність азотної компенсації та норму азотних мінеральних добрив.</p> <p>Тема 7. Розрахувати баланс ґрунтового гумусу у сівозміні за відсутності і наявності покривних культур.</p> <p>Тема 8. Оцінка і вибір знарядь для сівби рілньничих культур за систем землеробства No-till і Strip-till. Оцінка і вибір знарядь механічного обробітку ґрунту за системи землеробства Strip-till.</p>
-------------------------------	---

	<p>Тема 9. Розробити систему удобрення культур у сівозміні і розрахувати баланс елементів азотного і зольного живлення рослин в орному шарі ґрунту. Оцінка і вибір техніки для внесення добрив.</p> <p>10. Розробити систему захисту культур від бур'янів у запроєктованій сівозміні.</p> <p>11. Розробити систему захисту сільськогосподарських рослин від шкідників і хвороб у запроєктованій сівозміні.</p> <p>12. Впровадження, екологічна, енергетична та економічна ефективність системи землеробства No-till у ТОВ «Мрія» Білоцерківського району Київської області та в Україні.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ЕКОЛОГІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО</b>
Викладач	<b>Войтовик Михайло Вікторович</b> , доктор сільськогосподарських наук, доцент, кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	3 курс, 6 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання освітнього компонента є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати в процесі професійної діяльності закони екологічного землеробства, осмислення заходів розширеного відтворення родючості ґрунту, протиерозійних заходів та заходів екологічно безпечного використання агрохімікатів;</li> <li>- застосовування методик оцінювання екологічної безпеки систем сівозмін, механічного обробітку ґрунту та в цілому систем землеробства; формування розуміння сутності основних екологічних проблем в землеробстві конкретного господарства;</li> <li>- ознайомлення із системою заходів розширеного відтворення родючості ґрунту,</li> </ul>

	<p>протиерозійних заходів, системою сівозмін, орієнтовану на раціональне використання земельних ресурсів за екологічної безпеки території;</p> <p>- екологічно безпечну систему механічного обробітку ґрунту за конкретних умов; ґрунтозахисну систему землеробства, адаптовану до ландшафтних умов; вміння надавати оцінку екологічного стану конкретного агроландшафту.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні та практичні основи: ґрунтознавство з основами геології. Фізіологія рослин. Агрометеорологія. Захисні насадження в агроландшафтах. Охорона ґрунтів. Гербологія. Землеробство. Агрохімія.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <p>Тема 1. Поняття про предмет «Екологічне землеробство», його об'єкти і методи вивчення. Тема 2. Закони екологічного землеробства. Відтворення родючості ґрунту – вузлова екологічна проблема землеробства, шляхи її вирішення. Тема 3. Захист ґрунтів від ерозії. Тема 4. Особливості використання добрив в екологічному землеробстві. Тема 5. Екологічне значення раціональної структури землекористування і сівозмін. Тема 6. Екологічне обґрунтування заходів та систем механічного обробітку ґрунту. Тема 7. Напрями екологізації систем землеробства. Тема 8. Моніторинг навколишнього середовища та його використання в практиці екологічного землеробства.</p> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <p>Тема 1. Рекомендовані попередники основних с.-г. культур в польових сівозмінах у різних екологічних умовах Тема 2. Проектування сівозмін Тема 3. Агробіологічна класифікація бур'янів, їх поширення в різних екологічних умовах.</p>

	<p>Тема 4. Карантинні бур'яни внутрішнього і зовнішнього карантину</p> <p>Тема 5. Екологічна оцінка заходів контролювання бур'янів</p> <p>Тема 6. Контроль і оцінка якості застосування гербіцидів.</p> <p>Тема 7. Моделі родючості ґрунтів. Контрольні показники з екологічної оцінки стану ґрунтів</p>
Мова викладання	українська

## 4 курс

№ п/п	Назва дисципліни
1	Технології точного землеробства
2	Системи раціонального господарювання
3	Органічне виробництво
4	Органічне кормовиробництво
5	Технічні культури
6	Буряківництво
7	Захист та карантин рослин
8	Прогноз чисельності шкідників і хвороб с.-г. культур
9	Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва
10	Технології закритого ґрунту
11	Первинне насінництво польових культур
12	Державна охорона прав на сорти рослин
13	Спадкові основи насінництва овочевих культур
14	Екологічна та адаптивна селекція
15	Основи біотехнології рослин
16	Прикладна генетика

Назва дисципліни	<b>ТЕХНОЛОГІЇ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА</b>
Викладач	<b>Покотило Ігор Анатолійович</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 1 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний



<p>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</p>	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методи організації і застосування технологій точного землеробства;</li> <li>- вимоги до сільськогосподарських машин при роботі за системою точного землеробства;</li> <li>- основи функціонування приладів та обладнання для СТЗ, порядок їх налагоджування та експлуатації;</li> <li>- програмне забезпечення з СТЗ;</li> <li>- порядок складання та аналізу картограм місцевизначених параметрів полів;</li> <li>- порядок застосування змінних норм внесення технологічних матеріалів;</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- організувати ведення сільського господарства за системою точного землеробства;</li> <li>- проводити збір та реєстрацію польових місцевизначених параметрів;</li> <li>- будувати і проводити аналіз картограм місцевизначених параметрів полів;</li> <li>- користуватись приладами та обладнанням глобальної системи позиціонування;</li> <li>- користуватись спеціалізованим бортовим комп'ютерним обладнанням та програмним забезпеченням класу ГІС;</li> <li>- конструювати, виготовляти та використовувати сільськогосподарські машини, що адаптовані до використання в системі точного землеробства.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні основи: Землеробство, Механізація, Рослинництво, Іноземна мова, Фітопатологія, Ентомологія, Грунтознавство, Дослідна справа.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 75 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про технології точного землеробства.</li> <li>2. Супутникові просторові системи.</li> <li>3. Контроль за точністю руху с.-г. техніки та</li> </ol>

	<p>обладнання.</p> <p>4. Відбір проб ґрунту та їх аналіз.</p> <p>5. Картографування даних врожайності, технології варіабельного внесення, віддалене сканування посівів.</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних:</b></p> <p>1. Сутність системи точного землеробства.</p> <p>2. Переваги технологій точного землеробства над звичайними.</p> <p>3. Початкові етапи впровадження точного землеробства на підприємстві.</p> <p>4. Довіряй, але обміряй: як та навіщо проводити обміри полів?</p> <p>5. Методи вимірювання врожайності та їх переваги.</p>
Мова викладання	Українська

Назва дисципліни	<b>СИСТЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРЮВАННЯ</b>
Викладач	<b>Покотило Ігор Анатолійович</b> кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	5 курс, 2 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><i>Знання</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методи організації і застосування технологій раціонального господарювання;</li> <li>- вимоги до сільськогосподарських машин при роботі за системою раціонального землеробства;</li> <li>- основи функціонування приладів та обладнання для СРГ, порядок їх налагоджування та експлуатації; програмне забезпечення;</li> <li>- порядок складання та аналізу картограм місцевизначених параметрів полів;</li> <li>- порядок застосування змінних норм внесення технологічних матеріалів;</li> </ul>

	<p><i>Вміння</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- організувати ведення сільського господарства за системою раціонального господарювання;</li> <li>- проводити збір та реєстрацію польових параметрів;</li> <li>- будувати і проводити аналіз картограм місцевизначених параметрів полів;</li> <li>- користуватись приладами та обладнанням глобальної системи позиціонування;</li> <li>- користуватися спеціалізованим бортовим комп'ютерним обладнанням та програмним забезпеченням класу ГІС.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p> <p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p> <p>Теми аудиторних занять</p>	<p>Немає</p> <p>50 здобувачів вищої освіти</p> <p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способи організації та ведення СРГ .</li> <li>2. Системи позиціонування агрегатів в полі.</li> <li>3. Удосконалені системи визначення місцезнаходження агрегатів в полі.</li> <li>4. Методи реалізації технологій точного землеробства.</li> <li>5. Збір та реєстрація польових місцевизначених параметрів.</li> <li>6. Збір та реєстрація польових місцевизначених параметрів. Обладнання моніторингу сільськогос-подарських угідь.</li> <li>7. Побудова і аналіз картограм місцевизначених параметрів поля. Обладнання моніторингу стану сільськогосподарських угідь.</li> <li>8. Послідовність запровадження технологій точного землеробства</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Програмний продукт для точного землеробства "Агролог".</li> <li>2. Використання обладнання ГСП для картографування місцевизначених параметрів поля.</li> </ol>

Мова викладання	<p>3. Аналіз формату передачі даних обладнання ГСП.</p> <p>4. Відбір зразків ґрунту для побудови картограм рівня поживних елементів по площі поля при агрохімічному аналізі ґрунту.</p> <p>5. Побудова картограм агрохімічних параметрів ґрунту за допомогою програмного продукту "Surfer".</p> <p>6. Обладнання картографування врожайності зернових культур.</p> <p>7. Застосування програмного продукту "FS Yield Mapping" для побудови картограм врожайності зернових культур.</p> <p>8. Застосування програмного продукту "FS Application Mapping" для побудови картограм заданих норм внесення мінеральних добрив.</p> <p>Українська</p>
-----------------	--

Назва дисципліни	<b>ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО</b>
Викладач	Козак Леонід Андрійович кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	7 семестр, 4-го року навчання
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліні є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p>✓ Вміти застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень.</p> <p>✓ Вміти застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з агрономії для планування його актуального сучасного напрямку - органічного виробництва.</p>

	<p>✓ Вміти розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проєкти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>✓ Вміти розробляти та реалізовувати інноваційні проєкти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії у напрямку застосування органічного виробництва як у господарствах усіх форм власності, так і у наукових дослідженнях.</p> <p>Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії та викладацькій практиці.</p> <p>Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері органічного виробництва у агрономії та викладацькій практиці.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p> <p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p> <p>Теми аудиторних занять</p>	<p>Знання дисципліни «Землеробство», «Рослинництво», «Агрохімія», «Захист рослин».</p> <p>25 здобувачів вищої освіти</p> <p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ. Світова історія органічного виробництва. Розвиток органічного руху в Україні.</li> <li>2. Закони та постанови Уряду України з органічного виробництва.</li> <li>3. Сівозміни, механічний обробіток ґрунту за органічного виробництва.</li> <li>4. Удобрення с.-г. культур за органічного виробництва.</li> <li>5. Компостування, органічні добрива та</li> </ol>

	<p>правила їх застосування в органічних сівозмінах.</p> <p>6. Підбір сортів с.-г. культур за органічного виробництва.</p> <p>7. Класифікація бур'янів та методи боротьби з ними. Контролювання бур'янистої рослинності в органічному виробництві.</p> <p>8. Розвиток хвороб с.-г. культур в органічних сівозмінах. Методи та способи боротьби з збудниками хвороб у посівах с.-г. культур за органічного виробництва.</p> <p>9. Захист с.-г. культур від шкідників у органічному рослинництві.</p> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <p>1. Світова історія органічного виробництва. Розвиток органічного руху в Україні. Семінарське заняття. Закон України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції». Семінарське заняття.</p> <p>2. Організація ведення органічного виробництва у господарстві. Розрахунок потреби кормів для стада що вирощується в органічному виробництві.</p> <p>3. Розрахунок посівних площ с.-г. культур за органічного виробництва.</p> <p>4. Створення сівозмін фермерського господарства за органічного виробництва.</p> <p>5. Розрахунок необхідної кількості органічних і наявних у переліку допущених добрив під культури сівозміни за органічного виробництва.</p> <p>6. Підбір сортів і розрахунок необхідного насіннєвого матеріалу у органічну сівозміну.</p> <p>7. Створення системи механічного обробітку ґрунту в органічній сівозміні.</p> <p>8. Розробка заходів боротьби з хворобами с.-г. культур в органічній сівозміні.</p> <p>9. Розробка заходів захисту с.-г. культур від шкідників у органічному рослинництві. Робочі процеси у сховищах за органічного виробництва.</p>
Мова викладання	Українська

Назва дисципліни	<b>ОРГАНІЧНЕ КОРМОВИРОБНИЦТВО</b>
Викладач	<b>Козак Леонід Андрійович</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	8 семестр, 4-ий рік навчання
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сучасний стан та перспективи розвитку кормовиробництва в умовах органічного виробництва в Україні;</li> <li>- сучасні технології органічного вирощування кормових культур, що базуються на таких складових, як адаптовані сорти, органічні добрива, біологічний захист рослин, обробіток ґрунту, сучасна техніка;</li> <li>- шляхи скорочення витрат праці і засобів виробництва на вирощування кормових культур, заготівлю і зберігання кормів за органічного виробництва;</li> <li>- різноманітність використання кормів;</li> <li>- європейський досвід вирощування основних кормових культур в органічному виробництві.</li> </ul> <p><b>Вміння</b></p> <p>розробляти, удосконалювати та реалізовувати кращі варіанти технологій у кормовиробництві за органічного вирощування кормових культур в умовах різних форм власності господарювання та розробляти і ефективно запроваджувати заходи щодо раціонального використання кормових угідь з високим економічним ефектом. Збереження родючості ґрунтів і біорізноманіття в кормових сівоzmінах за органічного виробництва.</p>

<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання дисципліни рослинництво, ботаніки та фізіології рослин, агрохімії та землеробства
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	150 здобувачів вищої освіти
Теми аудиторних занять	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступна лекція про органічне виробництво, тваринництво та кормовиробництво на основі Закону України Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 36, ст.275), Постанови ЄС 834/2007</li> <li>2. Основні поняття органічного виробництва. Термінологія.</li> <li>3. Сучасні погляди на кормовиробництво в умовах органічного виробництва, як частина сільського господарства, стан та перспективи його розвитку в Україні за умов ринкових відносин, експортні можливості. Проблеми кормовиробництва за органічного виробництва</li> <li>4. Модель біологічного циклу за органічного землеробстві у кормовиробництві. Підходи у живленні кормових рослин за органічного виробництва.</li> <li>5. Підбір, технологія вирощування багаторічних бобових трав на різні види корму за органічного виробництва.</li> <li>6. Значення сидератів у кормових сівозмінах за органічного виробництва.</li> <li>7. Компости та компостування, як джерело покращення родючості ґрунтів у кормових сівозмінах за органічного виробництва.</li> <li>8. Рекомендовані для органічного кормовиробництва кормові сівозміни.</li> <li>9. Особливості захисту кормових культур від шкідників за органічного виробництва.</li> <li>10. Особливості захисту кормових культур від хвороб за органічного виробництва.</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конвеєрний характер одержання кормів за</li> </ol>



	<p>органічного виробництва. Види кормових конвеєрів залежно від типу і спеціалізації господарств. Зелений конвеєр, складання зеленого конвеєру. Аналіз ефективності зеленого конвеєра, фізична площа зеленого конвеєра.</p> <p>2. Підходи до підбору кормових культур у сівозміну залежно від спеціалізації господарства.</p> <p>3. Розробка технології вирощування кормових культур за органічного виробництва.</p> <p>4. Отруйні та шкідливі рослини природних сінокосів і пасовищ.</p> <p>5. Заняття в умовах виробництва. Вивчення кормової бази, кормової площі, технологій вирощування кормових культур в господарстві з органічним виробництвом.</p> <p>6. Створення балансу поживних речовин у кормовій сівозміні за органічного вирощування с.-г. культур.</p> <p>7. Презентація здобувачів вищої освіти виконаних ІНДЗ.</p>
Мова викладання	Українська

Назва дисципліни	<b>ТЕХНІЧНІ КУЛЬТУРИ</b>
Викладач	<b>Городецький Олександр Степанович</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 1 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний (спеціальність – «Агрономія»)
Очікувані результати навчання	<p>РН 6.1 Здатність володіти фундаментальними знаннями біологічних особливостей, морфологічної та анатомічної будови технічних культур.</p> <p>РН 6.2 Здатність аргументовано застосовувати знання агрохімії, землеробства, селекції та насінництва, ентомології, фітопатології для моделювання елементів технології вирощування технічних культур.</p> <p>РН 9.1 Здатність кваліфіковано проектувати й організовувати технології вирощування технічних культур, обираючи найбільш вдалі системи</p>

	<p>удобрення, структури посівних площ, типи сівозмін тощо.</p> <p>РН 9.2 Під час вибору методів боротьби з шкочочинними об'єктами (бур'яни, хвороби, шкідники) брати за основу агротехнічні та біологічні прийоми, а хімічні засоби захисту застосовувати за умови перевищення економічного порогу їх шкодо чинності.</p> <p>РН 12.1 Опанувати основними принципами, підходами і правилами технологій вирощування маточних коренеплодів і насінників буряка цукрового з високими посівними якістьми насіння.</p> <p>РН 14.1 Моделюючи технології вирощування технічних культур надавати першочергової уваги формуванню високої врожайності та технологічних якостей вирощеної продукції (цукристість коренеплодів, вміст і склад олії, якість волокна, вміст вуглеводів, білків і нікотину в листках тощо).</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні основи: ботаніки, генетики рослин, ґрунтознавства, землеробства, агрохімії, ентомології, фітопатології, агрофармакології, механізації.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступна лекція (народногосподарське значення та історія поширення буряка цукрового, характеристика зон бурякосіяння України).</li> <li>2. Ботанічна характеристика та біологічні особливості буряка цукрового.</li> <li>3. Система удобрення буряка цукрового.</li> <li>4. Система основного обробітку ґрунту під буряк цукровий.</li> <li>5. Передпосівний обробіток ґрунту та сівба буряка цукрового.</li> <li>6. Догляд за посівами буряка цукрового.</li> <li>7. Способи збирання врожаю та технологічні якості коренеплодів.</li> </ol>

	<p>8. Особливості вирощування буряка цукрового в умовах зрошення.</p> <p>9. Технологія вирощування маточників буряка цукрового</p> <p>10. Технологія вирощування насінників буряка цукрового (посівні якості насіння).</p> <p>11. Соняшник (народногосподарське значення, ботанічна характеристика та біологічні особливості, технологія вирощування).</p> <p>12. Ріпак (народногосподарське значення, ботанічна характеристика та біологічні особливості, технологія вирощування).</p> <p>13. Малопоширені олійні культури (арахіс, рицина, сафлор, перила, лялеманція, кунжут, мак олійний, рижій).</p> <p>14. Льон довгунець (народногосподарське значення, ботанічна характеристика та біологічні особливості, технологія вирощування).</p> <p>15. Коноплі прядивні (народногосподарське значення, ботанічна характеристика та біологічні особливості, технологія вирощування).</p> <p>16. Нетрадиційні для України прядивні культури (бавовник, кенаф, текстильний банан, канатник, рамі, агава, ваточник)</p> <p>17. Тютюн (народногосподарське значення, ботанічна характеристика та біологічні особливості, технологія вирощування).</p> <p>18. Махорка (народногосподарське значення, ботанічна характеристика та біологічні особливості, технологія вирощування).</p> <p>19. Хміль (народногосподарське значення, ботанічна характеристика та біологічні особливості, технологія вирощування).</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <p>1. Біологія цвітіння та утворення насіння цукрових буряків. Будова плода, супліддя, насіння.</p> <p>2. Правила приймання, зберігання насіння цукрових буряків, відбір середніх проб насіння на аналіз.</p> <p>3. Визначення посівних якостей насіння.</p>
--	--

	<p>4. Морфологія та анатомія кореневої системи, коренеплоду, листків, рослин другого року життя (насінників).</p> <p>5. Технологічні якості та хімічний склад коренеплоду. Визначення вмісту розчинних сухих речовин та цукру в коренеплодах. Розрахунки показників технологічних якостей коренеплодів цукрових буряків.</p> <p>6. Загальні особливості олійних культур. Визначення олійних культур за плодами, насінням, за сходами, стеблами, листками</p> <p>7. Описання за натуральними об'єктами та іншими дидактичними засобами ботанічної характеристики та морфологічної будови соняшнику, сафлору, рицини, арахісу, ріпаку, рижю, гірчиці, перили, лялеманції, кунжуту, маку</p> <p>8. Загальні особливості прядивних культур. Особливості будови рослин, вегетативних органів. Анатомічна будова стебел.</p> <p>9. Описання за натуральними об'єктами та іншими дидактичними засобами ботанічної характеристики та морфологічної будови льону-довгунця, конопель, бавовнику, кенафу.</p> <p>10. Загальні особливості ароматичних культур. Описання за натуральними об'єктами та іншими дидактичними засобами ботанічної характеристики та морфологічної будови тютюну та махорки.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>БУРЯКІВНИЦТВО</b>
Викладач	<b>Городецький Олександр Степанович</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 1 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний спеціальність – «Агрономія»
Перелік компетентностей та відповідних	<p style="text-align: center;"><b>Завдання</b> вивчення дисципліни «Буряківництво» полягають в наступному:</p>

<p>результатів навчання, що забезпечує дисципліна</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опрацювання характеристики агрокліматичних зон бурякосіяння України;</li> <li>- вивчення ботаніко-морфологічних особливостей та анатомічної будови буряка цукрового;</li> <li>- вивчення вимог буряка цукрового до умов середовища, температури, вологи, ґрунту, поживних речовин, світла та ін.;</li> <li>- вивчення технології вирощування буряка цукрового (місце в сівозміні, системи обробітку ґрунту та удобрення, районовані та перспективні сорти гібриди, оптимальні строки та способи сівби, норми висіву та глибина загортання насіння, формування густоти стояння рослин, прийоми догляду за посівами, строки та способи збирання урожаю та ін.).</li> </ul> <p>У результаті вивчення даного курсу здобувач повинен <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- народно-господарське значення буряка цукрового;</li> <li>- ботанічну характеристику, біологічні особливості, морфологічну та анатомічну будову буряка цукрового;</li> <li>- особливості технології вирощування буряка цукрового залежно від ґрунтово-кліматичних умов;</li> </ul> <p><b>уміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розрізняти за морфологічною та анатомічною будовою ультра цукристі, цукристі та урожайні коренеплоди буряка цукрового;</li> <li>- визначати технологічні якості коренеплодів буряка цукрового за допомогою рефрактометра та поляриметра;</li> <li>- розраховувати основні показники технологічних якостей коренеплодів буряка цукрового;</li> <li>- визначати посівні якості насіння буряка цукрового;</li> <li>- розрахувати норми висіву, норми добрив, підбирати засоби захисту рослин;</li> <li>- моделювати технології вирощування буряка цукрового з урахуванням агрокліматичних умов зони, культури землеробства, набору</li> </ul>
---	--

	культур у сівозміні, наявної сільськогосподарської техніки та фінансових можливостей господарства.
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ботаніки, генетики рослин, ґрунтознавства, землеробства, агрохімії, ентомології, фітопатології, агрофармакології, механізації.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми лекцій	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Народногосподарське значення буряка цукрового.</li> <li>2. Ботанічна характеристика та біологічні особливості буряка цукрового.</li> <li>3. Система удобрення буряка цукрового.</li> <li>4. Система основного обробітку ґрунту під буряк цукровий.</li> <li>5. Передпосівний обробіток ґрунту та сівба буряка цукрового.</li> <li>6. Догляд за посівами буряка цукрового.</li> <li>7. Збирання врожаю буряка цукрового.</li> <li>8. Технологія вирощування маточних буряка цукрового.</li> <li>9. Технологія вирощування насінників буряка цукрового.</li> </ol>
Теми практичних занять	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Біологія цвітіння та утворення насіння буряка цукрового. Будова плода, супліддя, насіння.</li> <li>2. Правила приймання, зберігання насіння буряка цукрового. Відбір середніх проб насіння на аналіз.</li> <li>3. Визначення посівних якостей насіння буряка цукрового.</li> <li>4. Морфологія та анатомія кореневої системи, коренеплоду, листків, рослин другого року життя (насінників).</li> <li>5. Технологічні якості та хімічний склад коренеплоду. Визначення вмісту розчинних сухих речовин та цукру в коренеплодах. Розрахунки показників технологічних якостей коренеплодів буряка цукрового.</li> </ol>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ЗАХИСТ ТА КАРАНТИН РОСЛИН</b>
Викладач	<b>Горновська Світлана Володимирівна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 2 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p><b>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знати завдання, мету і об'єкти навчальної дисципліни;</li> <li>- знати перелік карантинних організмів, що відсутні та обмежено розповсюджені в Україні; активні стадії розвитку карантинних організмів, особливості їх біології та морфології;</li> <li>- знати методи моніторингу, виявлення й ідентифікації карантинних організмів, методи догляду підкарантинних матеріалів; методи та терміни проведення обстежень полів, складів; умови використання зараженої продукції, методи та засоби знезараження, умови запровадження заходів з локалізації та ліквідації вогнищ карантинних об'єктів.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- володіти фундаментальними знаннями біологічних, морфологічних особливостей карантинних організмів</li> <li>- робити висновок щодо фітосанітарного стану сільськогосподарських угідь, підкарантинної продукції та вантажу, що експортується чи імпортується;</li> <li>- визначати виявлені організми; давати кваліфіковану оцінку фітосанітарного стану сільськогосподарських угідь, місць зберігання рослинної продукції</li> <li>- кваліфіковано проектувати й організовувати систему захисту сільськогосподарських угідь від карантинних організмів.</li> </ul>

<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ентомології, фітопатології, агрофармакології, гербології.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Карантин рослин: Історія, законодавство, міжнародне співробітництво, види карантину рослин. Вступ до дисципліни.</li> <li>2. Зовнішній карантин рослин. Внутрішній карантин рослин.</li> <li>3. Шкідники рослин як об'єкт карантину. Карантинні шкідники зернових, зернобобових культур, кукурудзи та запасів зерна. Карантинні шкідники плодових, ягідних та цитрусових, овочевих культур.</li> <li>4. Хвороби рослин як об'єкт карантину. Карантинні хвороби зернових культур. Карантинні хвороби плодових, ягідних та цитрусових культур. Карантинні хвороби картоплі, овочевих культур</li> <li>5. Карантинні види фітопаразитичних нематод.</li> <li>6. Карантинні бур'яни. Бур'яни як об'єкт карантину рослин.</li> <li>7. Карантинні бур'яни, відсутні в Україні (Список А1).</li> <li>8. Карантинні бур'яни, обмежено поширені в Україні (Список А2).</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Карантинні види шкідників зернових, кукурудзи, зернобобових рослин та запасів зерна. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</li> <li>2. Карантинні види шкідників плодових культур. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</li> <li>3. Карантинні види шкідників ягідних культур та цитрусових культур. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</li> </ol>



	<p>4. Карантинні види шкідників овочевих культур. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>5. Карантинні хвороби рослин грибкового походження. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>6. Карантинні хвороби рослин бактеріального походження. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>7. Карантинні хвороби рослин вірусного походження. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>8. Карантинні хвороби рослин викликані нематодами. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>9. Особливості розвитку карантинних видів бур'янів та заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації. Карантинні бур'яни: родини Айстрові, родини Гречкові, родини Пасльонові, кореневі паразити.</p> <p>10. Карантинні види шкідників: кукурудзи, картоплі, плодovих, овочевих культур. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>11. Карантинні хвороби рослин: грибкові хвороби, бактеріальні хвороби, вірусні хвороби. Нематоди. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>12. Карантинні види бур'янів: родини Повитицеві, родини Пасльонових, родини Гречкові, родини Айстрові, родини Тонконогові. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>13. Регульовані некарантинні види шкідників: шкідники плодovих культур, шкідники виноградної лози. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>14. Регульовані некарантинні бактеріальні хвороби рослин: хвороби пасльонових культур, хвороби кісточкових. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>15. Регульовані некарантинні вірусні хвороби рослин. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.</p> <p>16. Регульовані некарантинні нематоди: нематоди картоплі. Заходи, що використовуються</p>
--	--

	для їх локалізації та ліквідації. Регульовані некарантинні бур'яни. Заходи, що використовуються для їх локалізації та ліквідації.
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ПРОГНОЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ ШКІДНИКІВ І ХВОРОБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР</b>
Викладач	<b>Горновська Світлана Володимирівна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 2 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p><b>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знати завдання, мету і об'єкти навчальної дисципліни;</li> <li>- знати видовий склад, поширення шкідливих і корисних організмів;</li> <li>- знати біологічні особливості розвитку шкідливих організмів;</li> <li>- знати методики спостереження за появою шкідників, розвитку хвороб та їх чисельністю і шкідливістю;</li> <li>- знати правила збору та обробки інформації щодо фітосанітарного стану агроценозів;</li> <li>- знати принципи і методи розробки прогнозів розвитку шкідників, хвороб рослин;</li> <li>- знати правила прогнозування змін фітосанітарного стану, відповідного до якого приймаються управлінські рішення; в господарствах;</li> <li>- доцільність і технологія проведення профілактичних та захисних заходів.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводити моніторинг порогів шкідливості фітофагів, збудників хвороб;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводити візуальні спостереження, ґрунтові розкопки, використовувати принаджувальне та феромонне обладнання;</li> <li>- аналізувати інформацію про домінуючі види шкідливих організмів і ступінь їх загрози для сільськогосподарських культур;</li> <li>- прогнозувати ступінь загрози шкідників;</li> <li>- прогнозувати розвиток хвороб рослин;</li> <li>- оцінювати фітосанітарну ситуацію з метою забезпечення ефективності заходів захисту сільськогосподарських культур.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ентомології, фітопатології, агрофармакології, гербології.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прогноз розвитку шкідливих організмів – основа захисту рослин. Історія розвитку і сучасний стан прогнозу розвитку шкідливих організмів в Україні. Принципи проведення фітосанітарного моніторингу. Види прогнозів.</li> <li>2. Теоретичні основи прогнозу розвитку шкідливих організмів. Основні положення теорій прогнозу розвитку шкідливих організмів. Предиктори прогнозу.</li> <li>3. Фітосанітарна інформація, методи збору і використання. Основи фітосанітарної інформації. Метеорологічна інформація. Агротехнічна інформація. Інформація про стан популяцій.</li> <li>4. Прогнози за призначенням. Фенологічний прогноз. Прогноз ймовірної активності ентомофагів. Прогноз шкідливості.</li> <li>5. Організація збору фітосанітарної інформації і розробки прогнозів. Сучасні комплекси програмування фітосанітарного стану за етапами органогенезу рослин. Обліки та прогноз розвитку шкідливих організмів в агроценозах, біоценозах і оцінювання факторів, що впливають на розмноження шкідливих організмів.</li> </ol>

6. Моніторинг та прогноз розвитку шкідників та збудників хвороб. Показники життєздатності популяцій. Типи динаміки популяцій.

7. Основні методи обліку шкідників рослин. Теоретичне обґрунтування прогнозу хвороб. Багаторічні прогнози розвитку хвороб. Довгострокові прогнози розвитку хвороб. Короткострокові прогнози розвитку хвороб.

8. Інформація для розробки прогнозів основних шкідливих організмів рослин. Інформація для прогнозування багатодіних шкідників. Інформація для прогнозування розвитку шкідників і хвороб зернових та зернобобових культур. Інформація для прогнозування розвитку шкідників і хвороб буряка цукрового і соняшника. Інформація для прогнозування розвитку шкідників і хвороб картоплі та овочевих культур. Інформація для прогнозування розвитку шкідників і хвороб плодових культур і винограду

#### **Теми практичних занять**

1. Метеорологічні прилади та їх використання у прогнозі. Прилади для вимірювання температури повітря і ґрунту. Прилади для вимірювання вологості повітря та інших спеціальних метеопоказників.

2. Методи аналізу факторів погоди. Клімограма. Аналіз гідротермічних умов періоду вегетації.

3. Обладнання та прилади для обліку шкідників сільськогосподарських культур. Рамки, метр складний, ґрунтові сита, пастки Барбера, ящик Петлюка, ексгаустер, ізолятори, садки, ентомологічний сачок, кольорові пастки, пастки з приваблювальними речовинами.

4. Прилади для виловлювання спор збудників хвороб рослин. Флюгерне пристосування, пастка спор ПЛС-71, споромастка ЕСЛ-1М, споропастка добової дії, прилад для визначення заспороення рослин ПОЗР-М, визначник заспороеності рослин.

5. Обробка первинних даних обліку шкідливих організмів. Щільність шкідника по рокам. Коефіцієнт розмноження та розселення шкідника. Тенденція розвитку популяції шкідника, розробка довгострокового прогнозу. Поширеність, інтенсивність та розвиток хвороб.

	<p>6. Використання фенограм у прогнозі розвитку шкідників і планування заходів захисту рослин від них. Стандартні умовні позначення фаз розвитку шкідників. Типова фенограма. Фенологічна інформація.</p> <p>7. Визначення втрат урожаю сільськогосподарських культур від шкідників. Порівняння продуктивності ушкоджених і неушкоджених рослин. Метод визначення втрат урожаю окремих сільськогосподарських культур від шкідників та хвороб.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА</b>
Викладач	<b>Сидорова Ірина Марківна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 7 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретичних основ стандартизації;</li> <li>- основ управління якістю продукції;</li> <li>- методів визначення якості продукції рослинництва;</li> <li>- показників якості, які закладені у чинних нормативних документах на різні види рослинницької продукції;</li> <li>- основ сертифікації продукції рослинництва.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користуватись навчальною, методичною та науковою літературою зі стандартизації;</li> <li>- застосовувати необхідні методи для визначення показників якості продукції;</li> </ul>

	<p>- визначати якість продукції (цільове призначення); застосовувати на виробництві різні види контролю;</p> <p>- практично застосовувати в конкретних умовах виробництва чинні нормативні документи; готувати партії продукції до процедури сертифікації.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ботаніки, фізіології, овочівництва, плодівництва, фітопатології, ентомології, ґрунтознавства з основами геології та землеробства, рослинництва, селекції та насінництва польових культур.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <p>Тема 1. Стандартизація в сільськогосподарському виробництві. Тенденції розвитку стандартизації сільськогосподарської продукції</p> <p>Тема .2. Організаційні основи стандартизації в Україні. Теоретичні та методичні основи стандартизації.</p> <p>Тема 3. Стандартизація і якість продукції рослинництва. Стандартизація методів і засобів контролю якості праці та продукції в агропромисловому комплексі.</p> <p>Тема 4. . Управління якістю праці та продукції в сільському господарстві. Стандартизація продукції рослинництва.</p> <p>Тема 5. Основи сертифікації продукції рослинництва. Сертифікація насіння.</p> <p>Тема 6. Об'єкти вимірювань і їх міри. Основи теорії вимірювання. Метрологічне забезпечення виробництва.</p> <p>Тема 7. Законодавча метрологія і стандартизація. Сертифікація та її роль в управлінні якістю продукції. Роль сертифікації в управлінні продукції. Системи сертифікації.</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <p>1. Основи стандартизації. Вивчення принципів побудови стандартів на сільськогосподарську продукцію.</p>

	<p>2. Особливості стандартизації та управління якістю зернових культур.</p> <p>3. Особливості стандартизації і управління якістю круп'яних культур.</p> <p>4. Особливості стандартизації і управління якістю зернобобових культур.</p> <p>5. Особливості стандартизації олійних культур</p> <p>6. Особливості стандартизації і управління якістю цукрового буряку</p> <p>7. Особливості стандартизації і управління якістю картоплі продовольчої.</p> <p>8. Особливості стандартизації і управління якістю дворічних овочевих культур</p> <p>9. Особливості стандартизації і управління якістю однорічних овочевих культур</p> <p>10. Особливості стандартизації і управління якістю плодкових культур.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ТЕХНОЛОГІЇ ЗАКРИТОГО ГРУНТУ</b>
Викладач	Сидорова Ірина Марківна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських рослин
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 7 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особливостей різних типів культивацийних споруд;</li> <li>- вимог тепличних культур до мікрокліматичних параметрів та принципи створення оптимальних умов мікроклімату в різних типах культивацийних споруд;</li> <li>- біологічних особливостей помідора, огірка, перцю солодкого, баклажана, зеленних культур</li> </ul>

	<p>(салату, кропу, петрушки, шпинату, руколи, пак-чою та ін.), редиски, капусти ранньої як об'єктів вирощування у закритому ґрунті, значення і вплив технологічних операцій та умов вирощування на їх ріст, розвиток і плодоношення за різних способів культивування;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологій вирощування високоякісного товарного врожаю овочевих культур;</li> <li>- критерій та допустимих меж екологічно чистої продукції в державних, орендних, фермерських, селянських господарствах.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- підбору типу культиваційної споруд під конкретні завдання отримання овочевої продукції у несезонний період;</li> <li>- проводити регулювання мікрокліматичних параметрів у певному типі культиваційної споруди залежно від вирощуваної культури;</li> <li>- розробляти і супроводжувати технологічні цикли вирощування овочевих культур різними способами у відкритому ґрунті та у різних типах культиваційних споруд;</li> <li>- підбору систем захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб з метою впровадження новітніх технологій одержання високоякісної товарної, екологічно допустимої овочевої продукції.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні основи: ботаніки, фізіології, овочівництва, фітопатології, ентомології, ґрунтознавства з основами геології та землеробства, рослинництва, селекції та насінництва польових культур.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p><b>Теми лекцій</b> Тема 1. Класифікація та типи споруд закритого ґрунт. Тема 2. Покрівельні матеріали для теплиць. Тема 3. Мікроклімат у культиваційних спорудах та його регулювання</p>



	<p>Тема 4. Гідропонні системи для вирощування овочів.  Тема 5. Вирощування помідора у закритому ґрунті.  Тема 6. Вирощування огірка у закритому ґрунті.  Тема 7. Вирощування перцю і баклажана у закритому ґрунті.</p> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Будова та основні конструктивні елементи різних типів теплиць</li> <li>2. Визначення експлуатаційних характеристик різних видів плівки, полікарбонату і скла.</li> <li>3. Фактори мікроклімату та методи їхньої оптимізації</li> <li>4. Розрахунок тепловтрат культиваційними спорудами</li> <li>5. Рівні освітлення в закритому ґрунті. Типи ламп.</li> <li>6. Принципи гідропонного вирощування овочевих культур. Визначення технологічних характеристик гідропонних субстратів</li> <li>7. Принципи функціонування аеропонної установки. Вирощування рослин методом аеропоніки.</li> <li>8. Сівба насіння і технологічні елементи вирощування різних видів розсади овочевих культур</li> <li>9. Гібриди помідора для закритого ґрунту. Агротехнічні заходи та формування рослин помідора за вирощування у плівкових і скляних теплицях.</li> <li>10. Гібриди огірка для закритого ґрунту. Агротехнічні заходи та формування рослин огірка бджолозапильного та партенокарпічного типів у закритому ґрунті</li> <li>11. Гібриди перцю і баклажана для закритого ґрунту. Агротехнічні заходи та формування рослин перцю солодкого та баклажана у закритому ґрунті</li> <li>12. Виконання елементів технологічного циклу вирощування салату та інших зеленних культур</li> <li>13. Вирощування мікрогріну.</li> <li>14. Культурозміни овочевих культур в закритому ґрунті.</li> </ol>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ПЕРВИННЕ НАСІННИЦТВО ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР</b>
Викладач	<b>Дубовик Наталія Сергіївна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 8 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– та розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії;</li> <li>– аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії;</li> <li>– інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонструвати знання й розуміння загальних основ первинного насінництва польових культур в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.;</li> <li>– знати як аналізувати та інтегрувати знання первинного насінництва зернових, зернобобових, олійних та технічних культур в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії;</li> <li>– уміти інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси первинного насінництва зернових, зернобобових, олійних та технічних культур.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
Основні завдання, необхідні для	Знати теоретичні основи: «Селекція і насінництво польових культур», «Генетика», «Рослинництво»

вивчення дисципліни	
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <p>Тема 1. Теоретичні і наукові основи та організаційні засади первинного насінництва. Тема 2. Сортові якості та врожайні властивості насіння. Тема 3. Сортовий і насінневий контроль. Тема 4. Первинне насінництво пшениці. Тема 5. Первинне насінництво кукурудзи. Тема 6. Первинне насінництво сої. Тема 7. Первинне насінництво соняшнику. Тема 8. Первинне насінництво картоплі.</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розрахунок потреби господарства в насінневому матеріалі.</li> <li>2. Формування запасів насінневого матеріалу в господарстві.</li> <li>3. Розрахунок розсадників первинного насінництва.</li> <li>4. Формування схем розсадників первинного насінництва.</li> <li>5. Підведення підсумків першого модулю.</li> <li>6. Розрахунок забезпеченості господарства машинами та механізмами для післязбиральної доробки насіння.</li> <li>7. Розрахунок господарських площ зернотоку.</li> <li>8. Підведення підсумків другого модулю.</li> <li>9. Польова апробація сортових посівів насіння.</li> <li>10. Стандарти на сортове насіння.</li> <li>11. Складання актів інспектування.</li> <li>12. Підведення підсумків третього модулю.</li> <li>13. Підведення підсумків по питаннях технології вирощування та обробки насіння.</li> </ol>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ДЕРЖАВНА ОХОРОНА ПРАВ НА СОРТИ РОСЛИН</b>
Викладач	<b>Дубовик Наталія Сергіївна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 8 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– та розуміння сорту, як об'єкта інтелектуальної власності, який в процесі кваліфікаційної експертизи сортів рослин, набув правового статусу, відповідає критеріям охороноздатності (новизна, відмінність, однорідність і стабільність), придатний для поширення в Україні;</li> <li>– теоретичного курсу дисципліни дасть змогу ознайомитися з процесом набуття, реєстрації, реалізації та використання прав на сорт рослин в Україні та в країнах-членах Міжнародного Союзу з охорони нових сортів (UPOV), а також ознайомитися із правовою процедурою охорони інтелектуальної власності селекційних досягнень – сортів рослин, та дасть можливість застосовувати їх у практичних ситуаціях;</li> <li>– застосовувати міжнародне та вітчизняне правове регулювання охорони прав на сорти рослин дозволить практично використовувати схему діючих законодавчих і нормативних актів за умови набуття особистого майнового права на сорт та майнових прав на поширення сорту.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аналізувати Закон України «Про охорону прав на сорти рослин», що дасть можливість на професійному рівні відстоювати інтереси власників сортів, володільців патентів, селекціонерів, селекційних установ та інших суб'єктів</li> </ul>

	<p>господарювання, які мають майнові права на сорти рослин;  – інтегрувати знання з державної охорони прав на сорти рослин при передачі сорту на Державну кваліфікаційну експертизу Українського інституту експертизи сортів рослин відповідно до чинних вимог.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: «Вступ до спеціальності», «Основи правознавства»
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p style="text-align: center;"><b>Теми лекцій</b></p> <p>Тема 1. Науково-правова основа сфери сортовипробування та охорони прав на нові сорти рослин.  Тема 2. Завдання державного сортовипробування с.-г. культур.  Тема 3. Функціональність системи документообігу та поставки зразків насіння і посадкового матеріалу.  Тема 4. Структура державної сортовипробувальної мережі.  Тема 5. Законодавча нормативно-правова база у сфері охорони прав на сорти рослин.  Тема 6. Набуття прав на сорти рослин та критерії занесення сортів і гібридів до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні.  Тема 7. Захист прав на сорти рослин.  Тема 8. Науково-технічна діяльність та організаційна структура Українського інституту експертизи сортів рослин</p> <p style="text-align: center;"><b>Теми практичних занять</b></p> <p>1. Визначення термінів щодо загальних положень Закону України «Про охорону прав на сорти рослин».  2. Вивчення структури сучасних державних сортових рослинних ресурсів.</p>

	<p>3. Вивчення повноважень у сфері охорони прав на сорти рослин Кабінету Міністрів України та Контролюючого органу.</p> <p>4. Вивчення повноважень Компетентного органу виконавчої влади у сфері охорони прав на сорти рослин.</p> <p>5. Визначення заходів захисту прав на сорт. Державне стимулювання створення та використання нових сортів.</p> <p>6. Встановлення вимог та порядку складання нормативно-технічної документації.</p> <p>7. Державна реєстрація прав на сорт.</p> <p>8. Процедура отримання охоронних документів на сорти рослин.</p> <p>9. Правила складання договорів про розподіл авторської винагороди.</p> <p>10. Критерії придатності сорту для набуття прав інтелектуальної власності.</p> <p>11. Встановлення виду права на сорт та вивчення права селекціонера (автору сорту).</p> <p>12. Порядок проведення кваліфікаційної експертизи.</p> <p>13. Визначення напрямку і завдань Міжнародної конвенції в сфері охорони прав на нові сорти рослин.</p> <p>14. Вивчення процедури ввезення в Україну насіння нових сортів с.-г. культур із-за кордону для наукових цілей та Державного сортовипробування.</p>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>СПАДКОВІ ОСНОВИ НАСІННИЦТВА ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР</b>
Викладач	<b>Шох Світлана Сергіївна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 1 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Очікувані результати навчання	РН 07.1 Здатність демонструвати знання основ успадкування і феногенетику ознак основних видів

	<p>овочевих культур, основні методи для вдосконалення насінництва овочевих культур</p> <p>РН 07.2 Здатність володіти основними підходами для прискорення генетичних досліджень, роль науки і держави в цьому процесі</p> <p>РН 12.1 Опанувати: специфіку мутагенезу, поліплоїдії, інбридингу і гетерозису, генетику популяцій основних видів овочевих культур.</p> <p>РН 12.2 Здатність кваліфіковано проектувати і застосовувати методи аналізу індивідів для використання законів спадковості овочевих культур, успадкування ознак від рослин до рослин, складанні і реалізації насінневих програм.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Знати теоретичні основи: ботаніки, генетики рослин, землеробства, методів агрономічних досліджень, рослинництва, овочівництва.</p>
<p>Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спадкові механізми контролю ознак гороху овочевого.</li> <li>2. Спадкові механізми контролю ознак квасолі.</li> <li>3. Спадкові механізми контролю ознак буряку.</li> <li>4. Спадкові механізми контролю ознак видів капусти.</li> <li>5. Спадкові механізми контролю ознак помідора.</li> <li>6. Спадкові механізми контролю ознак картоплі.</li> <li>7. Спадкові механізми контролю ознак кавуна.</li> <li>8. Спадкові механізми контролю ознак огірка та дині.</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вивчення генетичного контролю ідентифікаційних ознак гороху овочевого.</li> <li>2. Вивчення генетичного контролю ідентифікаційних ознак квасолі.</li> <li>3. Вивчення генетичного контролю ідентифікаційних ознак буряка.</li> <li>4. Вивчення генетичного контролю ідентифікаційних ознак видів капусти.</li> </ol>

	<p>5. Вивчення генетичного контролю ідентифікаційних ознак помідора.</p> <p>6. Вивчення генетичного контролю ідентифікаційних ознак картоплі.</p> <p>7. Вивчення генетичного контролю ідентифікаційних ознак кавуна.</p> <p>8. Вивчення генетичного контролю ідентифікаційних ознак огірка та дині.</p>
Мова викладання	Українська

Назва дисципліни	<b>ЕКОЛОГІЧНА ТА АДАПТИВНА СЕЛЕКЦІЯ</b>
Викладач	<b>Шох Світлана Сергіївна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 1 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Очікувані результати навчання	<p>РН 07.1 Здатність володіти основними моментами теоретичних і практичних питань в адаптивній селекції рослин. Засвоїти сукупність теоретичних і практичних прийомів для постановки, проведення селекційних досліджень з адаптивного потенціалу рослин, створення та розмноження цінних адаптивних форм.</p> <p>РН 10.1 Опанувати особливості досліджень з екологічної та адаптивної селекції.</p> <p>РН 10.2 Вміти застосовувати методи аналізу індивідів, методи проведення селекційного процесу залежно від напрямку досліджень селекції та насінневих програм, реалізації спадкових властивостей від рослин до рослин і використання в екологічній та адаптивній селекції.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ботаніки, генетики рослин, землеробства, методів агрономічних досліджень, ґрунтознавства, агрометеорології, рослинництва, фітопатології.



Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Еколого-генетичні умови сучасного рослинництва.</li> <li>2. Екологічна природа адаптивного потенціалу рослин.</li> <li>3. Проблеми адаптивної селекції.</li> <li>4. Напрями адаптивної селекції сільськогосподарських культур.</li> <li>5. Дослідження адаптивності в селекційному процесі за адаптації рослин.</li> <li>6. Основні методи адаптивної селекції рослин.</li> <li>7. Організація селекційного процесу створення адаптивних сортів.</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Визначення морозостійкості методом пророщування насіння (пшениці, ріпаку) в розчинах сірчаноокислого натрію.</li> <li>2. Визначення солестійкості ріпаку за пророщування насіння в сольових розчинах.</li> <li>3. Диференціація сортів (пшениці, ріпаку) з різною посухостійкістю. Водовтримуюча здатність рослин.</li> <li>4. Основні напрями та методи адаптивної селекції. Гаметна та зиготна селекція. Методи визначення холодостійкості теплолюбних культур.</li> <li>5. Організація робіт з вивчення адаптації рослин.</li> <li>6. Визначення показників адаптивності: гомеостатичність, загальна та специфічна адаптивна здатність, відносна стабільність генотипу, коефіцієнт компенсації генотипу, коефіцієнт екологічної пластичності та показник селекційної цінності генотипу.</li> <li>7. Організація селекційного процесу створення адаптивних сортів.</li> <li>8. Проростання насіння (пшениці, ріпаку) у розчині цукрів з різним осмотичним тиском (реакція сортів з різною посухостійкістю).</li> </ol>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ОСНОВИ БІОТЕХНОЛОГІЇ РОСЛИН</b>
Викладач	<b>Куманська Юлія Олександрівна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 8 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- та розуміння предметної області та професійної діяльності біотехнології в рослинництві;</li> <li>- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях у біотехнології рослин;</li> <li>- розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин в умовах <i>in vitro</i>.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- володіти на операційному рівні біотехнологічними методами спостереження, опису, ідентифікації, а також культивування ізольованих клітин, тканин та органів рослин в умовах <i>in vitro</i>;</li> <li>- кваліфіковано проектувати й організувати процес отримання поліпшеного, модифікованого, безвірусного рослинного матеріалу в культурі <i>in vitro</i>;</li> <li>- інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції в умовах <i>in vitro</i>.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ботаніки, генетики, фізіології рослин, селекції та насінництва польових культур.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.

можуть одночасно навчатися	
Теми аудиторних занять	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет і методи біотехнології рослин</li> <li>2. Регулятори росту і розвитку рослин у культурі <i>in vitro</i>.</li> <li>3. Мікроклональне розмноження рослин.</li> <li>4. Біотехнологічні методи отримання оздоровленого рослинного матеріалу.</li> <li>5. Регенерація рослин шляхом соматичного ембріогенезу.</li> <li>6. Мутагенез та клітинна селекція.</li> <li>7. Молекулярна біологія і генетична інженерія рослин.</li> <li>8. Кріозбереження рослинного матеріалу.</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація та структура біотехнологічної лабораторії.</li> <li>2. Методи стерилізації в біотехнології.</li> <li>3. Живильні середовища: склад і приготування.</li> <li>4. Стерилізаційні речовини та методи стерилізації рослинних експлантів.</li> <li>5. Клональне мікророзмноження рослин.</li> <li>6. Виділення апікальних меристем і регенерація рослин.</li> <li>7. Проліферація пагонів і мікроживцювання стерильних проростків.</li> <li>8. Індукція ризогенезу за мікроклонального розмноження рослин.</li> <li>9. Отримання безвірусного рослинного матеріалу методом апікальних меристем.</li> <li>10. Отримання безвірусного садивного матеріалу методом термотерапії в поєднанні з методом апікальних меристем</li> <li>11. Отримання безвірусного садивного матеріалу методом хіміотерапії в поєднанні з методом апікальних меристем.</li> <li>12. Культура калюсної тканини.</li> <li>13. Генна інженерія та її “інструменти”.</li> <li>14. Виділення протопластів.</li> </ol>
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	<b>ПРИКЛАДНА ГЕНЕТИКА</b>
Викладач	<b>Куманська Юлія Олександрівна</b> , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	4 курс, 8 семестр
Факультети, здобувачам вищої освіти яких пропонується вивчати дисципліну	Агробіотехнологічний
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти таких знань і умінь:</p> <p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- та розуміння предметної області та професійної діяльності прикладної генетики;</li> <li>- здатність застосовувати знання з прикладної генетики на практиці;</li> <li>- аналіз та інтеграція знань про способи контролю цінних ознак і передачі генетичної інформації у рослин, що є теоретичною основою селекції і насінництва у галузі агрономії;</li> <li>- розуміння основних методів створення спадкової природи рослин, вивчення вихідного матеріалу для одержання нових сортів і гібридів, біологічних особливостей і мінливості ознак та властивостей сорту під впливом умов навколишнього середовища, генетичних методів досліджень у практичній селекції рослин.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати, оцінювати, інтерпретувати сучасні генетичні методи досліджень у практичній селекції, необхідні для володіння відповідними навичками в галузі агрономії;</li> <li>- вміти застосовувати при аналізі мінливості селекційного, гібридного вихідного матеріалу статистичні методи досліджень;</li> <li>- володіти методами спостереження, опису ідентифікації мінливості вихідного селекційного матеріалу.</li> </ul>

<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знати теоретичні основи: ботаніки, генетики, фізіології рослин, селекції та насінництва польових культур.
Максимальна кількість здобувачів вищої освіти, які можуть одночасно навчатися	На лекції – 100 здобувачів вищої освіти; На практичному занятті – 25 здобувачів вищої освіти.
Теми аудиторних занять	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генетика онтогенезу</li> <li>2. Генетика систем розмноження</li> <li>3. Явище стерильності у рослин</li> <li>4. Генетичні й цитологічні основи гетерозису</li> <li>5. Молекулярні основи спадковості</li> <li>6. Методи аналізу модифікаційної мінливості</li> <li>7. Мутаційна мінливість</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генетика індивідуального розвитку</li> <li>2. Генетика систем несумісності</li> <li>3. Генетичні основи стерильності рослин</li> <li>4. Методи створення стерильних аналогів</li> <li>5. Методи створення відновлювачів фертильності</li> <li>6. Генетичні основи гетерозису</li> <li>7. Аналіз гібридів (<math>F_1</math>, <math>F_2</math>) за показником ступеня фенотипового домінування, коефіцієнта успадковуваності, істинного та гіпотетичного гетерозису</li> <li>8. Модифікаційна мінливість</li> <li>9. Статистичний аналіз мінливості: середнє арифметичне, коефіцієнт варіації, розмах</li> <li>10. Визначення мінливості за результатами досліджень з рослинами</li> <li>11. Гетероплоїдія і походження видів на прикладі роду <i>Triticum</i></li> <li>12. Вимірювання і прогнозування дії добору</li> </ol>
Мова викладання	українська