

201 Агроніомія - ОС «доктор філософії» на базі другого магістерського рівня освіти (ОКР «Спеціаліст»)

Вибіркові компоненти науково-фахової підготовки профільного каталогу 1

Дисципліна	Світові інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур
Рівень ВО	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	До початку вивчення дисципліни здобувач вищої освіти повинен оволодіти змістом наступних навчальних дисциплін: «Землеробства», «Ґрунтознавства», «Загальної мікробіології», «Системи сучасних інтенсивних технологій».
Що буде вивчатися	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен: знати: історичний процес становлення та розвитку інтенсивних технологій; відмінні особливості основних світових технологій вирощування сільськогосподарських культур та закономірності поширення цих технологій; нові світові та європейські тенденції у формуванні агротехнологій; вміти: пояснити принципи організації основних виробничих процесів та елементів сучасних технологій при вирощуванні сільськогосподарських культур; розробляти та реалізовувати основні елементи сучасних технологій вирощування; оцінити потенційні можливості сучасних сортів та гібридів стосовно ґрунтово-кліматичних ресурсів конкретного регіону; контролювати процес формування продуктивності культурних рослин в польових умовах та науково обґрунтовувати доцільність проведення тих чи інших технологічних заходів або їх систем; проводити комплексний аналіз стану технологій з урахуванням організаційної і економічної ефективності і на основі таких знань забезпечити високу економічну ефективність впроваджуваних технологій.
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна дає можливість здобувачам вищої освіти ознайомитися зі світовими технологіями вирощування сільськогосподарських культур, а також теорією та практикою формування продуктивності однорічних та багаторічних сільськогосподарських культур ярого та озимого типу розвитку. Завдяки дисципліні «Світові інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур» здобувачі вищої освіти одержать чітке уявлення про світові інтенсивні технології у різних ґрунтово-кліматичних умовах, про закономірності поширення цих технологій, принципи організації основних виробничих процесів та елементів сучасних технологій при вирощуванні сільськогосподарських культур.
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	РН1. 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. РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. РН5. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агрономії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних

	<p>міжнародних наукових виданнях.</p> <p>РН7. 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>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Інтегральна компетентність.</p> <p>Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p> <p>Загальні компетентності (ЗК)</p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>Спеціальні компетентності спеціальності (СК)</p> <p>СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
Інформаційне забезпечення	Робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальна робота, контрольні завдання, тести.
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Біологічні і агроекологічні основи органічного рослинництва
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Біологічні і агроекологічні основи органічного рослинництва» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Агроекологія», «Ґрунтознавство», «Землеробство», «Рослинництво», «Насінництво», «Фізіологія рослин», «Селекція рослин», «Системи удобрення».
Що буде вивчатися	Суть органічного виробництва. Сучасний стан та перспективи розвитку в Україні. Шляхи підвищення енергетичного потенціалу ґрунтів в органічному рослинництві. Наукові основи сівозмін та їх значення в стабілізації екологічного стану агроценозів. Система застосування добрив

	в органічній сівозміні. Еколого-біологічні особливості бур'янів та способи їх контролю за органічного виробництва. Системи обробітку ґрунту та їх роль в біологізації агротехнологій. ЕМ- та МХ- технології в органічному рослинництві. Мікробіологічні препарати та стимулятори росту рослин в органічному рослинництві.
Чому це цікаво/треба вивчати	<p>Вивчивши дисципліну, здобувач повинен знати:</p> <p>стан та основні напрями розвитку рослинництва в Україні; значення і біологічні особливості польових культур, видів і сортів сільськогосподарських рослин, їх використання, поширення та потенціал урожайності і продуктивності; сучасні технології вирощування високих, екологічно чистих урожаїв сільськогосподарських культур у різних ґрунтовокліматичних зонах України; шляхи і способи покращання якості сільськогосподарської продукції;</p> <p>уміти:</p> <p>розробляти, реалізовувати, удосконалювати технології у рослинництві за умов різних форм власності і господарювання; розробляти і реалізовувати заходи щодо поліпшення якості, екологічної чистоти та зменшення втрат рослинницької продукції; розраховувати економічну ефективність впровадження технологій; складати систему заходів розширеного відтворення родючості ґрунту; складати систему протиерозійних заходів; обґрунтовувати екологічно безпечне застосування агрохімікатів; складати систему сівозмін, орієнтовану на раціональне використання землі і екологічну безпеку території; обґрунтовувати екологічно безпечну систему обробітку ґрунту до конкретних умов.</p>
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	<p>РН1. 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>РН2. Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.</p> <p>РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями / компетентності	<p>Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі мають здобути компетентності:</p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>Спеціальні</p> <p>СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p>

	СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники, навчально-методичні посібники, електронні підручники і посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних (семінарських) занять та самостійної роботи, довідниково-інформаційні дані для розв'язання задач (таблиці, схеми), інтерактивні елементи, онлайн консультування.
Форма проведення занять	Лекційні / практичні / семінарські / лабораторні / самостійна робота / індивідуальне завдання / практика
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Нові біоенергетичні культури
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Нові біоенергетичні культури» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Ботаніка», «Ґрунтознавство», «Землеробство», «Рослинництво», «Насінництво», «Фізіологія рослин», «Біотехнологія».
Що буде вивчатися	Енергетичні ресурси та основи біоенергетики. Класифікація енергетичних культур. Ботаніко-біологічні особливості, сортимент та технологія вирощування трав'янистих енергетичних культур. Ботаніко-біологічні особливості, сортимент та технологія вирощування дерево-кущових енергетичних культур. Ботаніко-біологічні особливості, сортимент та технологія вирощування малопоширених енергетичних культур. Класифікація біопалива із рослинної сировини. Інтродукція, селекція і біотехнологія енергетичних рослин.
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчивши дисципліну, здобувач повинен <i>знати</i> : характеристику та розподіл біоресурсів на території України; біологічні та екологічні особливості росту та розвитку, розмноження та використання біоенергетичних культур; сучасні методи оцінки потенціалу рослинного ресурсу, технології вирощування біоенергетичних культур; фундаментальні аспекти інтродукції, селекції і біотехнології енергетичних культур; <i>вміти</i> : вирощувати насіння та садивний матеріал біоенергетичних культур; дати оцінку посівам біоенергетичних культур. використовувати побічну продукцію рослинництва, їхню переробку на біопаливо для послідувочої енергоконверсії.
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	РН1. 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. РН2. Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання. РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати

	результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями / компетентності	Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі мають здобути компетентності: ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. Спеціальні СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності. СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур. СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники, навчально-методичні посібники, електронні підручники і посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних (семінарських) занять та самостійної роботи, довідниково-інформаційні дані для розв'язання задач (таблиці, схеми), інтерактивні елементи, онлайн консультування.
Форма проведення занять	Лекційні / практичні / семінарські / лабораторні / самостійна робота / індивідуальне завдання / практика
Семестровий контроль	Залік

Вибіркові компоненти науково-фахової підготовки профільного каталогу 2

Дисципліна	Адаптивне землеробство в умовах трансформації агросистем
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Дисципліни, на яких базується курс і які необхідні для якісного опанування основними положеннями предмету: Землеробство, Грунтознавство, Рослинництво, Мікробіологія, Управління родючістю ґрунтів
Що буде вивчатися	Земельні ресурси України і світу та основні засади їх використання. Ерозійні процеси – ґрунтові деградації, що спричиняють екологічну нестабільність і незбалансованість ґрунтового покриву і заходи по захисту ґрунтів від ерозії. Чинники деградації ґрунтового покриву та види антропогенного забруднення ґрунтів, що спричиняють втрати родючості ґрунту. Раціональне використання і охорона земельних ресурсів, профілактика втрати родючості ґрунту. Раціональне використання і охорона зрощуваних земель. Рекультивация порушених земель та їх ефективне використання. Точне землеробство – новий етап розвитку агропромислового виробництва. Перспективи і шляхи розвитку ґрунтозахисного аграрного виробництва. Альтернативні екологізовані системи землеробства.

<p>Чому це цікаво/треба вивчати</p>	<p>В результаті вивчення даної дисципліни аспірант повинен <i>знати</i>: фактори зовнішнього середовища, що забезпечують життя рослин та методи їх регулювання; основні закони землеробства; поняття про родючість ґрунту, його показники та напрями її відтворення; біологію та екологічну роль бур'янів, методи прогнозування їх появи та комплексну систему захисту від них посівів с.-г. культур; наукові еколого-виробничі основи сівозмін, обробітку ґрунту та систем землеробства, їх екологічне та економічне значення; об'єктивні та суб'єктивні причини та умови руйнування і забруднення біосфери під впливом с.-г. діяльності людини; шляхи використання результатів досліджень в практиці землеробства.</p> <p><i>вміти</i>: застосовувати отримані знання на практиці; розробляти науково обґрунтовані сівозміни, складати систему раціонального ґрунтозахисного обробітку землі в сівозміні та систему удобрення ґрунту, складати прогноз появи сходів бур'янів та розробляти систему комплексного ресурсозберігаючого захисту від них посівів; розробляти заходи для адаптації та впровадження найбільш прогресивних методів та прийомів господарювання; формулювати висновки науково-дослідної роботи, складати фахові наукові публікації та наукові звіти; вести публічну дискусію з найбільш актуальних питань землеробства при проведенні лекцій та виступів.</p>
<p>Чому можна навчитися/результати навчання (РН)</p>	<p>РН 3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>РН 6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, 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>РН 7. 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>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями / компетентності</p>	<p>Згідно з вимогами освітньої програми студенти мають здобути компетентності:</p> <p>ЗК 3. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК 4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>спеціальні</p> <p>СК 1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.</p> <p>СК 2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК 4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p>

Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчально-методичні посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних занять та самостійної роботи студентів,
Форма проведення занять	Лекційні і практичні заняття, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Смарт-методи управління родючістю ґрунтів
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Дисципліни, на яких базується курс і які необхідні для якісного опанування основними положеннями предмету: Землеробство, Ґрунтознавство, Рослинництво, Мікробіологія, Управління родючістю ґрунтів
Що буде вивчатися	Земельні ресурси України і світу та основні засади їх використання. Ерозійні процеси – ґрунтові деградації, що спричиняють екологічну нестабільність і незбалансованість ґрунтового покриву і заходи по захисту ґрунтів від ерозії. Чинники деградації ґрунтового покриву та види антропогенного забруднення ґрунтів, що спричиняють втрати родючості ґрунту. Раціональне використання і охорона земельних ресурсів, профілактика втрати родючості ґрунту. Раціональне використання і охорона зрошуваних земель. Рекультивация порушених земель та їх ефективне використання. Точне землеробство – новий етап розвитку агропромислового виробництва. Перспективи і шляхи розвитку ґрунтозахисного аграрного виробництва. Альтернативні екологізовані системи землеробства.
Чому це цікаво/треба вивчати	В результаті вивчення даної дисципліни аспірант повинен знати: структуру земельних ресурсів України та особливості їхнього використання; структуру земельних ресурсів світу, їхній стан та проблеми використання; законодавчі підвалини, що регламентує охорону та раціональне використання земель; усвідомлювати значення і важливість проблеми охорони земель; причини, що викликають погіршення стану земель та земельних ресурсів і необхідність їхньої охорони; економічні і екологічні наслідки деградації земель; типи і види основних деградаційних процесів в ґрунтах і землях; нормативно-діагностичну базу оцінки рівнів деградації ґрунтів і земель; заходи охорони земель, мінімізації деградаційних процесів шляхи їхнього практичного впровадження; перспективи і шляхи розвитку ґрунтозахисного аграрного виробництва; основи альтернативних екологізованих систем землеробства. Вміти: володіти понятійно-термінологічним мінімумом дисципліни «Смарт-методи управління родючістю ґрунтів»; визначати фактори, які викликають деградацію ґрунтів та земельних ресурсів, спричиняють погіршення екологічної ситуації; аналізувати їхні причини і прогнозувати екологічні і економічні наслідки; визначати типи і види деградації ґрунтів і земель; визначати шляхи мінімізації і локалізації деградаційних процесів, пропонувати заходи охорони і збереження земель; застосовувати теоретичні знання дисципліни в професійній діяльності.

Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	<p>РН1. 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>РН2. Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.</p> <p>РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результативласнихдосліджень і результати інших дослідників у контекст іусього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями / компетентності	<p>Згідно з вимогами освітньої програми студенти мають здобути компетентності:</p> <p>ЗК3. Здатність розробляти проєкти та управляти ними.</p> <p>ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p><i>спеціальні</i></p> <p>СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p>
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчально-методичні посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних занять та самостійної роботи студентів,
Форма проведення занять	Лекційні і практичні заняття, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Методика наукових досліджень в агрономії
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Методика наукових досліджень в агрономії» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Землеробство», «Рослинництво», «Агрохімія», «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур», «Кормовиробництво та лувництво», «Системи захисту сільськогосподарських культур», «Вища математика».

Що буде вивчатися	Особливості наукових досліджень. Наукові основи польового досліду та інші спеціальні методи досліджень в агрономії. Методика польового досліду. Планування наукового експерименту. Техніка закладання та проведення агрономічного досліду. Збирання та облік урожаю в польовому досліді. Документація і звітність у науковій роботі.
Чому це цікаво/треба вивчати	<p>Вивчення дисципліни дає можливість набути знань, вмінь та навичок, які включають формування системних знань сутності загальнонаукових і спеціальних методів досліджень у рослинництві; польовий дослід, як основний метод в агрономії, принципи його планування та проведення; методики польового досліду; особливостей закладання та проведення інших спеціальних методів дослідження в агрономії; методики виконання статистичного аналізу експериментальних даних і використання його результатів для їх інтерпретації.</p> <p>Набуття вмінь самостійно закласти польовий, вегетаційний чи лізіметричний дослід; відповідно до програми досліджень проводити обліки та спостереження; здійснити статистичний аналіз експериментальних даних відповідно до обраного методу і дати оцінку якості проведеному досліді.</p>
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	<p>РН 1. 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>РН 2. Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.</p> <p>РН 3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>РН 4. Створювати інформаційні бази та володіти сучасним інструментарієм для пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації, зокрема, статистичними методами аналізу даних великого обсягу та/або складної структури.</p> <p>РН 5. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агрономії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>РН 6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, 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>РН 7. 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>РН 8. Розробляти і викладати в закладах вищої освіти фахові дисципліни агрономічного спрямування з використанням сучасних технологій навчання.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і	<p>Згідно з вимогами освітньої програми студенти мають здобути компетентності:</p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p>

уміннями / компетентності	<p>ЗК3. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>спеціальні</p> <p>СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК5. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.</p> <p>СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники, навчально-методичні посібники, електронні підручники і посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних (семінарських) занять та самостійної роботи студентів, довідниково-інформаційні дані для розв'язання задач (таблиці, схеми), інтерактивні елементи, онлайн консультування.
Форма проведення занять	Лекційні / практичні / лабораторні / самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Вибіркові компоненти науково-фахової підготовки профільного каталогу 3

Дисципліна	Сучасні підходи до управління живлення рослин
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий) рівень
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Попереднє оволодіння дисциплінами «Хімія», «Біологія», «Агрохімія», «Фізіологія», «Мікробіологія»
Що буде вивчатися	Сучасні підходи до управління живлення рослин є дисципліною, спрямованою на підготовку фахівців, які повинні знати агрохімічні властивості ґрунту; вміти його діагностувати; розробити науково обґрунтовані заходи з раціонального використання ґрунтів при одночасному підтриманні і підвищенні їх родючості, умовам ефективного застосування органічних і мінеральних добрив, хімічних меліорантів і бактеріальних препаратів; знати і вміти розробити системи удобрення польових, овочевих, плодкових та інших сільськогосподарських культур з урахуванням агрохімічних властивостей ґрунту та хімічної меліорації земель; вміти користуватися картографіями та іншими матеріалами агрохімічного обстеження ґрунтів результатами діагностики рослин.

<p>Чому це цікаво/треба вивчати</p>	<p>Здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми з управління живлення рослин, що передбачає застосування теорій і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов, підготовка фахівців до наукової і виробничої діяльності, пов'язаної з підвищенням ефективності застосування добрив та освоєння прогресивних технологій їх застосування з метою підвищення продуктивності сільськогосподарських культур, відновлення родючості ґрунтів і запобігання забруднення навколишнього середовища. здатність стало підвищувати планову врожайність за високої якості продукції сільськогосподарських культур. Виконувати розрахунки доз добрив і вапнувальних матеріалів;</p> <ul style="list-style-type: none"> - здатність уміти ефективно застосовувати різні дози, форми, строки і способи застосування добрив, вапнувальних матеріалів і бактеріальних препаратів; - здатність оцінювати стан живлення рослин і приймати рішення стосовно усунення виявлених недоліків; - вміти визначати загальну потребу в добривах для сівозміни і господарства.
<p>Чому можна навчитися/результати навчання (РН)</p>	<p>Розуміння особливостей та термінології сучасних підходів до управління живлення рослин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знати стан і перспективи удосконалення управління живлення рослин; - знати сучасні погляди на живлення рослин макро- й мікроелементами; - знати сучасні вітчизняні та світові тенденції форм добрив; - знати фізіолого-екологічні прийоми управління живленням рослин; - знати сучасні підходи до оптимізації живлення основних сільськогосподарських культур; - визначати рівень забезпеченості сільськогосподарських культур поживними речовинами: - проводити діагностику живлення рослин і давати науково обґрунтовані пропозиції щодо його поліпшення; - знати роль і місце управління живлення рослин у виробництві екологічно чистої продукції, збереженні навколишнього природного середовища і здоров'я людей;
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Згідно з вимогами освітньої програми мають здобути компетентності:</p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК3. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>Спеціальні</p> <p>СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК5. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти,</p>

	лідерство під час їх реалізації. СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
Інформаційне забезпечення	1. Презентаційний мультимедійний матеріал. 2. Тексти лекцій. 3. Тестові завдання за темами розділів. 4. Завдання для поточного контролю знань студентів. 5. Дидактичні матеріали за темами.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Фізіолого-екологічні прийоми живлення рослин
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий) рівень
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	попереднє оволодіння предметами: «Хімія», «Біологія», «Фізіологія», «Агрохімія» «Мікробіологія».
Що буде вивчатися	Вивчає комплекс науково обґрунтованих агротехнологічних і організаційних заходів раціонального застосування добрив під сільськогосподарські культури з урахуванням біологічних особливостей рослин, запланованого рівня їх продуктивності, ґрунтово-кліматичних, ландшафтних і агротехнічних умов, складу та властивостей добрив.
Чому це цікаво/треба вивчати	Закріпити і поглибити теоретичні знання та уміння, набуті під час вивчення для їх використання у процесі вирощування високих і сталих врожаїв, покращення якості рослинницької продукції, відтворення ґрунтів та охорони навколишнього середовища. У результаті вивчення навчальної дисципліни повинні вміти: розраховувати та обґрунтовувати баланс головних елементів живлення та гумусу в окремому полі та господарстві загалом, розробляти заходи з його оптимізації; визначати оптимальні норми органічних та мінеральних добрив для одержання запланованої та прогнозованої врожайності; визначати необхідність та розробляти хімічну меліорацію ґрунтів з врахуванням моніторингу; проводити коригування норм добрив з врахуванням агрохімічних картограм і результатів ґрунтової та рослинної діагностики; розробляти на основі агрохімічного моніторингу рекомендації з раціонального використання ґрунтів, добрив і хімічних меліорантів; розробляти та обґрунтовувати екологічно-безпечну систему застосування добрив в сівозмінах; управляти формуванням врожаю сільськогосподарських культур та якістю продукції і відновленням родючості ґрунту шляхом застосування добрив та хімічних меліорантів
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	Результати навчання забезпечують раціональне використання добрив та хімічних меліорантів з врахуванням кліматичних умов зони, властивостей ґрунтів, біологічних особливостей живлення кожної сільськогосподарської культури та її генотипу, чергування культур у сівозміні, властивостей добрив та досягнень науки. У результаті вивчення навчальної дисципліни повинні знати: особливості живлення та удобрення основних сільськогосподарських культур, критерії та показники родючості ґрунтів і шляхи її відтворення під час застосування добрив і хімічних меліорантів, властивості та технології ефективного використання органічних і мінеральних добрив, основні положення та принципи складання системи застосування добрив у різних адаптивно-динамічних сівозмінах, методи встановлення норм добрив, моделі та програми з прогнозуванням та управлінням за допомогою добрив родючістю ґрунтів.

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Згідно з вимогами освітньої програми мають здобути компетентності: ЗК3. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. спеціальні СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей. СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності. СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур. СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
Інформаційне забезпечення	1. Презентаційний мультимедійний матеріал. 2. Тексти лекцій. 3. Тестові завдання за темами розділів. 4. Завдання для поточного контролю знань. 5. Дидактичні матеріали за темами.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Семестровий контроль	Залік.

Дисципліна	Діагностика і оптимізація живлення рослин
Рівень ВО	Третій (освітньо -науковий) рівень
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Діагностика і оптимізація живлення рослин» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Хімія», «Біологія», «Агрохімія», «Фізіологія», «Мікробіологія».
Що буде вивчатися	Вивчає комплекс науково обґрунтованих агротехнологічних і організаційних заходів раціонального застосування добрив під сільськогосподарські культури з урахуванням біологічних особливостей рослин, запланованого рівня їх продуктивності, ґрунтово-кліматичних, ландшафтних і агротехнічних умов, складу та властивостей добрив.
Чому це цікаво/треба вивчати	Поглибити теоретичні знання та уміння, набуті під час вивчення для їх використання у процесі вирощування високих і сталих врожаїв, покращення якості рослинницької продукції, відтворення ґрунтів та охорони навколишнього середовища.
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	Результати навчання забезпечують раціональне використання добрив та хімічних меліорантів з врахуванням кліматичних умов зони, властивостей ґрунтів, біологічних особливостей живлення кожної сільськогосподарської культури та її генотипу, чергування культур у сівозміні, властивостей добрив та досягнень науки. У результаті вивчення навчальної дисципліни знати: особливості живлення та удобрення основних сільськогосподарських культур,

	<p>критерії та показники родючості ґрунтів і шляхи її відтворення під час застосування добрив, властивості та технології ефективного використання органічних і мінеральних добрив, основні положення та принципи складання системи застосування добрив у різних адаптивно-динамічних сівозмінах, методи встановлення норм добрив, моделі та програми з прогнозуванням та управлінням за допомогою добрив родючістю ґрунтів.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни повинні вміти: розраховувати та обґрунтовувати баланс головних елементів живлення та гумусу в окремому полі та господарстві загалом, розробляти заходи з його оптимізації; визначати оптимальні норми органічних та мінеральних добрив для одержання запланованої та прогнозованої врожайності; визначати необхідність та розробляти хімічну меліорацію ґрунтів з врахуванням моніторингу; проводити коригування норм добрив з врахуванням агрохімічних картограм і результатів ґрунтової та рослинної діагностики; розробляти на основі агрохімічного моніторингу рекомендації з раціонального використання ґрунтів, добрив і хімічних меліорантів; розробляти та обґрунтовувати екологічно-безпечну систему застосування добрив в сівозмінах; управляти формуванням врожаю сільськогосподарських культур та якістю продукції і відновленням родючості ґрунту шляхом застосування добрив; визначати економічну та енергетичну ефективність розробленої системи добрив.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Згідно з вимогами освітньої програми мають здобути компетентності:</p> <p>ЗК3. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p><i>Спеціальні</i></p> <p>СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати науково-педагогічну та освітню інноваційну діяльність у закладах вищої освіти з використанням сучасних технологій навчання.</p> <p>СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК5. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.</p> <p>СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<p>1. Презентаційний мультимедійний матеріал. 2. Тексти лекцій. 3. Дидактичні матеріали за темами.</p>
<p>Форма проведення занять</p>	<p>Лекції, лабораторні</p>
<p>Семестровий контроль</p>	<p>Залік.</p>

Вибіркові компоненти науково-фахової підготовки профільного каталогу 4

Дисципліна	Наукові основи біотехнології в рослинництві
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Наукові основи біотехнології в рослинництві» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Генетика», «Молекулярні основи біотехнології», «Біологія», «Фізіологія рослин», «Селекція та насінництво с.-г. культур».
Що буде вивчатися	Сучасні методи біотехнології в рослинництві. Методи культури клітин і тканин. Одержання безвірусного садивного матеріалу. Метод клонального мікророзмноження рослин. ДНК-технології. Клітинна селекція в умовах <i>in vitro</i> . Соматична гібридизація.
Чому це цікаво/треба вивчати	Після вивчення предмету здобувач повинен: <i>знати:</i> основні методи біотехнології; закономірності росту та розвитку ізольованих клітин, тканин та рослин в умовах <i>in vitro</i> ; основні біотехнологічні ланцюги оздоровлення посадкового матеріалу сільськогосподарських культур на основі мікроклонального розмноження; основні принципові підходи генетичної інженерії <i>вміти:</i> застосовувати правила асептики та антисептики; володіти методами стерилізації; готувати живильні середовища; здійснювати термотерапію.
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	РН1. 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. РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. РН5. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агрономії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. РН7. Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії та викладацькій практиці. РН8. Розробляти і викладати в закладах вищої освіти фахові дисципліни агрономічного спрямування з використанням сучасних технологій навчання.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями / компетентності	Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі мають здобути компетентності: загальні ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. спеціальні СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї

	<p>міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати науково-педагогічну та освітню інноваційну діяльність у закладах вищої освіти з використанням сучасних технологій навчання.</p> <p>СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчально-методичні посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних (семінарських) занять та самостійної роботи студентів
Форма проведення занять	лекційні / практичні / семінарські / лабораторні / самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Сучасні аспекти інтегрованого захисту рослин
Рівень ВО	Третій (освітньо -науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Ентомологія», «Фітопатологія», «Герботологія», «Агрофармакологія», «Біологічний захист», «Землеробство», «Рослинництво».
Що буде вивчатися	Мета вивчення курсу - розробка системи захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів з метою реалізації біологічного потенціалу сучасних сортів та гібридів.
Чому це цікаво/треба вивчати	<p>Після вивчення предмету здобувач буде вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оцінювати фактичний фітосанітарний стан посівів на основі систематичного спостереження за розвитком і поширенням шкідливих організмів; - розробляти системи захисту сільськогосподарських культур від шкочодочинних організмів; - використовувати досягнення вітчизняної та зарубіжної науки і передового досвіду по захисту рослин.
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	<p>РН1. 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>РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>РН6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних</p>

	<p>та правових аспектів.</p> <p>РН7. 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>РН8. Розробляти і викладати в закладах вищої освіти фахові дисципліни агрономічного спрямування з використанням сучасних технологій навчання.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники, навчально-методичні посібники, електронні підручники і посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення лабораторних занять та самостійної роботи, інтерактивні елементи, онлайн консультування.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Сучасні проблеми агроекології
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Дисципліна базується на знаннях з таких дисциплін: «Землеробство», «Ґрунтознавство», «Агрохімія», «Агрофармакологія», «Ентомологія», «Фітопатологія».
Що буде вивчатися	Дисципліна вивчає теоретичні навички використання фундаментальних розділів природничих і математичних наук; уміння ідентифікувати, аналізувати, знаходити шляхи вирішення проблем та приймати обґрунтовані рішення, розробляти та управляти виробничими проектами; прагнення до збереження довкілля та забезпечення сталого розвитку суспільства; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел та до проведення наукових досліджень на відповідному рівні.

<p>Чому це цікаво/треба вивчати</p>	<p>Основною метою вивчення предмету є навчання аспірантів здатності планувати польові та лабораторні дослідження, описувати їх результати і подавати відповідні звіти; оцінювати вплив господарської діяльності на довкілля, у тому числі, ідентифікувати екологічні правопорушення та встановлювати збитки надані навколишньому середовищу; оцінювати якість об'єктів навколишнього середовища, визначати рівень трансформації природно-техногенних геоекосистем та здійснювати прогнози; збирати, інтегрувати, обробляти, аналізувати та оцінювати екологічну інформацію з різних джерел; ідентифікувати практичні проблеми у галузі екології, природокористування та формулювати відповідні науково - обґрунтовані висновки; уміти оцінювати екологічні ризики різних видів господарської діяльності.</p>
<p>Чому можна навчитися/результати навчання (РН)</p>	<p>Після завершення процесу вивчення дисципліни аспіранти повинні вільно володіти державною та достатньо для професійного представлення результатів наукових досліджень іноземною мовами. Студенти повинні володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями і уміннями, необхідними для виконання науково-дослідницької та/або професійної діяльності за спеціальністю «Агрономія», мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знати фундаментальні праці провідних вітчизняних та зарубіжних вчених з ветеринарної медицини за обраною спеціалізацією. Крім того, студенти повинні розуміти мету власного наукового дослідження; володіти методами статистичного оброблення отриманих результатів наукових досліджень з використанням сучасних інформаційних технологій. Майбутні фахівці будуть здатні розуміти шляхи впровадження результатів наукових досліджень з агрономії у виробництво, навчальний процес та науку; уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей; ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження з агрономії, які приводять до отримання нових знань та формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень з агрономії. Одним із результатів вивчення даної дисципліни буде вміння кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних науково метричних баз; професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, мати досвід практичного використання іноземної мови у науковій, інноваційній та педагогічній діяльності; оформити результати досліджень у вигляді дисертаційної роботи та здійснити її прилюдний захист.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Основними компетенціями, якими повинен оволодіти здобувач є:</p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного креативного мислення, виявлення, отримання, систематизації, синтезу й аналізу інформації з різних джерел із застосуванням сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності.</p> <p>СК 1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.</p> <p>СК2. Здатність планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій та дотриманням параметрів безпечної діяльності на основі цілісного системного наукового світогляду.</p>

Інформаційне забезпечення	<p><i>ЕНК дисципліни:</i> http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2188</p> <p>Основна література: Джигрей В.С., Сторожук В.М. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища”.-К, 2001.</p> <p>Агроекологія: Навч. посібник/ О.Ф.Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін.-К.:Вища освіта, 2006.- 671 с.</p> <p>Сільськогосподарська екологія : навч. посіб. / ред. В. О. Головка, А. З. Злотін, В. Л. Мешкова ; М-во аграр. політики України, Харк. держ. зоовет. акад., М-во освіти і науки, Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. — Х. : Еспада, 2009. — 624 с.</p>
Форма проведення занять	лекції, лабораторні
Семестровий контроль	залік