

АГРОЕКОЛОГІЯ

ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у студентів цілісного уявлення про явища і процеси в агросфері, принципів ведення екологічно збалансованого землеробства, необхідності комплексного проведення заходів, спрямованих на покращення екологічної ситуації у сільськогосподарському виробництві, навчити їх новим підходам і методам екологізації АПК, щоб забезпечити виробництво достатньої для суспільства кількості високоякісної продукції; формування екологічної свідомості.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення основних властивостей, структури та функціонування агробіогеоценозів як штучних екосистем; знайомство з основами раціонального використання, оптимізації та охорони агроландшафтів.

КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність.

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.

Загальні

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК3. Здатність розробляти міжнародні 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

Фахові

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.

СК3. Здатність здійснювати науково-педагогічну та освітню інноваційну діяльність у закладах вищої освіти з використанням сучасних технологій навчання.

СК4 Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.

СК5. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.

СК7. Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях.

СК8. Здатність виявляти, отримувати й аналізувати інформацію з різних джерел, організовувати та керувати інформацією

СК9. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Програмні результати навчання:

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.

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 та правових аспектів.

РН10. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання сталості агроecosystem у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів їх збалансування за оптимізаційними критеріями. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроecosystem з урахуванням пріоритетів регіональної політики

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Агроекосистеми. Динаміка агроекосистем, кругообіг речовини і потоки енергії в агроекосистемах.

Тема 2. Агрофітоценоз та зооценоз

Тема 3. Ґрунтово-біотичний комплекс як основа агроекосистеми та матеріально-енергетичної підсистеми агробіоценозів, біоценотична діяльність мікробного комплексу

Тема 4. Клімат агроекосистеми. Енергетична оцінка агроекосистеми

Тема 5. Обмеження шкідливого агротехногенного навантаження

Тема 6. Керування стійкістю агроекосистеми.

Тема 7. Оптимізація структури агроекосистеми

Тема 8. Біологічне землеробство, біотехнології

Трудомісткість: Загальна кількість годин 180 год. Кількість кредитів 6,0
Форма семестрового контролю - екзамен