



Лектор дисципліни

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка дисципліни на
moodle.nati.org.ua

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Агроекологія»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітня програма «Агрономія»

Рік навчання 3, семестр 5

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 3

Мова викладання українська

Семеніхін Андрій Вікторович, кандидат біологічних наук,
доцент кафедри агрономії
semenihin1964@ukr.net

<http://moodle.nati.org.ua/course/view.php?id=931>

Мета навчальної дисципліни – сформувати у студентів цілісне уявлення про явища і процеси в агросфері, принципів ведення екологічно збалансованого землеробства, необхідність комплексного проведення заходів, спрямованих на покращення екологічної ситуації у сільськогосподарському виробництві, навчити слухачів новим підходам і методам екологізації АПК, щоб забезпечити виробництво достатньої для суспільства кількості високоякісної продукції та сформувати екологічну свідомість.

Завдання – вивчення студентами основних властивостей, структури та функціонування агробіогеоценозів як штучних екосистем; виявлення адаптацій живих організмів агробіогеоценозів до факторів навколишнього середовища, в тому числі – антропогенних; знайомство з основами раціонального використання, оптимізації та охорони агроландшафтів.

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки:

дисципліни, що їй передують: ботаніка, хімія, агрохімія, фізіологія рослин з основами біохімії, ґрунтознавство з основами геології, інформаційні технології, сільськогосподарська ентомологія.

дисципліни, що забезпечуються: рослинництво, безпека праці та життєдіяльності, стандартизація та управління якістю продукції рослинництва

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми Агрономія спеціальності 201 Агрономія.

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми в галузі сільськогосподарського виробництва, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.

Загальні компетентності (ЗК):

Навички здійснення безпечної діяльності.

Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво,

овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.

Програмні результати навчання (ПРН):

Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні, практичні, семінарські)	Результат навчання	Завдання	Оцінювання
МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ АГРОЕКОЛОГІЇ				
Тема 1 Фундаментальні та наукові засади раціонального природокористування	2/4	Знати поняття та методи досліджень в агроекології, сучасні проблеми агросфери та завдання науки агроекології, поняття про екологічні фактори, основні закони, правила та принципи екології.	Усна відповідь, виконання практичного завдання (робота з мікроскопом), самостійної роботи і тестових завдань в moodle	15
Тема 2. Поняття про агроекосистему та закони її функціонування.	2/4	Знати особливості агроекосистем. рівні організації агроекосистем, загальні поняття про стійкість та динаміку агроекосистеми, причини та наслідки порушення стійкості агроекосистем, шляхи підвищення стійкості агроекосистеми.	Усна відповідь, виконання практичного завдання самостійної роботи і тестових завдань в moodle	12
Тема 3. Екологічні основи рослинництва.	2/2	Знати роль едафічних факторів для розвитку рослин, макро- і мікроелементне живлення як складові формування врожаю, дію біотичних факторів на сільськогосподарські культури. Рослинництво і антропогенне забруднення середовища.	Усна відповідь, виконання практичного завдання самостійної роботи і тестових завдань в moodle	14

Тема 4. Екологічні аспекти використання добрив та пестицидів в агроекосистемах	2/2	Знати класифікацію добрив та пестицидів, визначення екологічно обґрунтованих доз внесення добрив та пестицидів, екологічні проблеми при використанні мінеральних, органічних добрив та пестицидів	Усна відповідь, виконання практичного завдання самостійної роботи і тестових завдань в moodle	14
Тема 5. Еколого-економічні проблеми використання земельних ресурсів.	2/2	Знати загальна характеристику Земельного фонду України, земельні ресурси, їх раціональне використання, структуру земельного фонду України за формами власності. Забруднення земельних угідь в сільському господарстві та його наслідки	Усна відповідь, виконання практичного завдання самостійної роботи і тестових завдань в moodle	15
Тест до модуля 1				30
Разом за змістовим модулем 1				100
МОДУЛЬ 2. Агроекологічне забезпечення сільського господарства.				
Тема 6. Екологічні наслідки меліорації.	2/2	Знати поняття «меліорація», стан розвитку меліорації в Україні, види зрошення, поняття про режим зрошення сільськогосподарських культур і вимоги до нього, контроль за меліоративним станом зрошувальних земель, види осушувальних систем і їх елементи, контроль за меліоративним станом осушених земель.	Усна відповідь, виконання практичного завдання самостійної роботи і тестових завдань в moodle	15
Тема 7. Розвиток тваринництва і його екологічні наслідки.	2/2	Знати шляхи впливу тваринництва на біосферу, методи знешкодження і утилізації відходів тваринництва, екологічно небезпечні фактори ведення інтенсивного тваринництва. Розвиток екологічно безпечного ведення	Усна відповідь, виконання практичного завдання самостійної роботи і тестових завдань в moodle	14

		тваринництва в Україні. Екобезпечні вимоги до утримання та годівлі сільськогосподарських тварин.		
Тема 8. Проблеми екологічного моніторингу ґрунтів у сучасному землеробстві України.	2/2	Поняття стану ґрунтів і земель, умови і чинники його формування. Ресурсно-екологічний стан і потенціал ґрунту. Наукові і організаційні засади ґрунтового моніторингу. Види ґрунтово-екологічного моніторингу. Моніторинг забруднення ґрунтів. Оцінювання екологічного стану ґрунтів	Усна відповідь, виконання практичного завдання самостійної роботи і тестових завдань в moodle	16
Тема 9. Екологічне землеробство	2/2	Агроекологічні аспекти створення екологічно стійких ландшафтів в Україні. Основні напрями екологізації землеробства. Агроекологічне обґрунтування розміщення сільськогосподарських культур. Наукові й агроекономічні основи оптимізації сівозмін. Оцінювання протиерозійної ефективності окремих сільськогосподарських культур та сівозмін. Наукові підстави агрономічно та екологічно обґрунтованого механічного обробітку ґрунту. Класифікація сучасних систем землеробства.	Усна відповідь, виконання практичного завдання самостійної роботи і тестових завдань в moodle	15
Тема 10. Виробництво екологічно безпечної продукції	2/2	Біологічне рослинництво. Біотехнологія. ГМО-технологія. Генетична інженерія. ЕМ-технології в рослинництві. МХ-	Усна відповідь, виконання практичного завдання самостійної роботи і тестових	10

		технологія у рослинництві. Технології, що передбачають застосування «біологічно чистої води» (БАВ). Екологічне маркування продукції.	завдань в moodle	
Тест до модуля 2				30
Разом за змістовим модулем 2				100
Всього за навчальну роботу			$R_{np} = (0,7 (R_{1зм} + R_{2зм}) : 2$	70
Залік (тест)				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену
90-100	відмінно
74 – 89	добре
60 – 73	задовільно
0 – 59	незадовільно