



Силабус курсу

Екологічна безпека в агрономії

Ступінь вищої освіти – бакалавр
Освітньо-професійна програма: «Агрономія»

Спеціальність-201 Агрономія

Рік навчання: 4, Семестр: 7

Кількість кредитів: 5, Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПП

канд. с.-г.н., Мороз Віра Василівна

Контактна інформація

vera_moroz@ukr.net +380939479729

Опис дисципліни

Мета курсу полягає у формуванні системи знань про закономірності екологічнобезпечного розвитку, набуття практичних навичок використання методів екологічного управління задля забезпечення екологічнобезпечного розвитку в агрономії.

Завданням вивчення дисципліни є ознайомлення студентів із головними теоретичними і прикладними питаннями екологічнобезпечного розвитку, світовим досвідом та сучасним станом вирішення екологічних проблем в агрономії.

Структура курсу

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	Тема 1. Основні поняття та виміри екологічної безпеки.	1. Понятійно–категоріального апарату екологічної безпеки. 2. Поняття "екологічна система" 3. Екологічна аварія та її класифікація. 4. Екологічна небезпека та екологічно-небезпечний об'єкт.	Поточне опитування
2/2	Тема 2. Екологічна безпека ґрунтів України.	1. Основні проблеми деградації земель 2. Агроекологічний потенціал ґрунтів України 3. Основні тенденції у сфері використання земельних ресурсів	Поточне опитування
2/2	Тема 3. Екологічна безпека аграрного виробництва.	1. Основні складові національної безпеки України 2. Світова практика екологічнобезпечного аграрного виробництва 3. Наукові підходи до процесу аграрного виробництва	Поточне опитування
2/2	Тема 4. Екологічна безпека галузі рослинництва.	1. Зменшення негативного антропогенного впливу в галузі рослинництва	Поточне опитування

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
		2. Використання добрив і препаратів у рослинництві 3. Використання агрозаходів для екологічно безпечного аграрного виробництва 4. Вирощування ГМ-культур у світі	
4/2	Тема 5. Вірусні інфекції в агроценозах України	1. Загальні принципи розповсюдження вірусів рослин. 2. Різновиди вірусів сільськогосподарських рослин 3. Карантин рослин 4. Фізико-механічний методи захисту рослин 5. Застосування агротехнічного методу захисту рослин 6. Хімічні методи боротьби. 7. Використання сортів рослин з генетичною стійкістю до збудників. 8. Одним із заходів боротьби з вірусними інфекціями є зниження чисельності їхніх природних векторів.	Поточне опитування
2/2	Тема 6. Сільськогосподарська радіоекологія	1. Основні поняття сільськогосподарської радіоекології 2. Опромінення людини радіонуклідами через вживання сільськогосподарської продукції 3. Особливості протирадіаційних заходів 4. Розподіл різних видів овочів за здатністю накопичувати ^{137}Cs 5. Міграції радіонуклідів у природних та аграрних біогеоценозах	Поточне опитування
2/2	Тема 7. Еколого-токсикологічні нормативи	1. Нормування гранично допустимого антропогенного впливу на навколишнє середовище 2. Вплив негативних чинників на сільськогосподарське виробництво 3. Екологічна небезпека при застосуванні пестицидів	Поточне опитування
2/2	Тема 8. Якість та безпечність сільськогосподарської продукції та сировини	1. Завдання та альтернативні методи ведення сільського господарства для одержання безпечної продукції. 2. Органічне виробництво сільськогосподарської продукції 3. Розподіл сільськогосподарської продукції за призначенням 4. Світовий ринок дитячого харчування 5. Вимоги до спеціальної сировинної зони	Поточне опитування

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	Тема 9. Безпека та небезпека аграрного землекористування	<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначення сутності землекористування відповідно до існуючих концепцій використання земель 2. Вектори екологічної безпеки аграрного землекористування 3. Основні підходи до забезпечення екологічної безпеки в аграрному землекористуванні 4. Екологічна безпека та небезпека аграрного землекористування 5. Структура небезпек аграрного землекористування 6. Принципи екологічнобезпечного землекористування 	
2/2	Тема 10. Методи боротьби з вірусними хворобами з метою одержання безпечної сільськогосподарської продукції	<ol style="list-style-type: none"> 1. Джерела та причини вірусних захворювань сільськогосподарських культур 2. Методи боротьби з вірусними патогенами 3. Використання кліностату «Еколог» та «Біоекофунге-1» для оздоровлення рослин 	
3/1	Тема 11. Біопрепарати – альтернативний захист сільськогосподарських культур від хвороб та шкідників	<ol style="list-style-type: none"> 1. Світовий досвід застосування біологічного методу захисту рослин та перспективи в Україні 2. Сучасний стан розвитку біологічного методу захисту рослин у світі 3. Перспективи використання біоконтролю в Україні 4. Зарубіжні виробники біопрепаратів захисту рослин на ринку України 5. Класифікація біологічних препаратів 6. Біопрепарати, які в переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволені до використання в Україні на овочах та в садах 	
3/1	Тема 12. Генотифіковані сільськогосподарські культури	<ol style="list-style-type: none"> 1. ГМО в Україні 2. Проблема нерегульованого обігу ГМО в Україні 3. Застереження щодо культивування ГМО 4. Приклади успішних розробок з ГМ-культурами реалізованих у світі 5. ГМ-кукурудза. Американський досвід 6. Галузі застосування ГМО у світі 7. ГМО в Україні: насінництво 	

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
		8. Редагування генів рослин	

Літературні джерела

1. Алемасова А.С. Аналітична хімія. Підручник для вищих навчальних закладів /А.С.Алемасова, В.М.Зайцева, Л.Я.Єнальєва, Н.Д.Щепіна, С.М.Гождзінський/ За ред. В.М.Зайцева. – Донецьк: Ноулідж, 2010. – 417 с.
2. Бегей С.В. Екологічне землеробство: Підручник / С.В. Бегей, І. А. Шувар. – Львів: „Новий Світ – 2000”, 2007. – 429с.
3. Будзанівська І.Г., Шевченко Т.П., Коротєєва Г.В. та ін. Вірусологія: підручник. К.: ВПЦ "Київський університет", 2019. 351 с.
4. Величко В.В., Масленко С.М., Великонська Н.М. Аналітична хімія: Навчальний посібник. – Дніпропетровськ.: НМетАУ, 2008. – 91 с.
5. Господаренко Г.М. Агрохімія: Підручник / Г.М. Господаренко – К.: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2015. – 376 с.
6. Гудзь В. П. Наукові аспекти систем землеробства / В. П. Гудзь, І. А. Шувар. – Навчальний посібник. – В. ФОП Корзун Д. Ю., 2014. – 330с.
7. Гудзь В.П. Екологічні проблеми землеробства: Підручник; За ред. В.П. Гудзя / В.П. Гудзь, П.І. Бойко, І.А. Шувар та ін. – Житомир: Вид-во „Житомирський національний агроекологічний університет”, 2010. – 708 с.
8. Довгань В.П. Хіміко-бактеріологічний аналіз: Підручник/ В.П. Довгань. – К.: А.С.К., 2005. – 320 с.
9. Євтушенко М. Д. Фітофармакологія: підручник / [М. Д. Євтушенко, Ф.М. Марютін, В.П. Туренко, В.М. Жеребко, М.П. Секун]. – К.: Вища освіта, 2004. – 432 с.
10. Зінченко О.І. Рослинництво: Практикум / О.І. Зінченко, А.В. Коротєєв, С.М. Каленська – Вінниця: Нова Книга, 2008. – 536 с.
11. Іванишин В. В. Біологізація землеробства в Україні: реалії та перспективи /науково-виробниче видання; за заг. ред. В. В. Іванишина та І. А. Шуvara / В. В. Іванишин, М. В. Роїк, І. А. Шувар, Л. В. Центилю, В. М. Сендецький, О. М. Бунчак, Н. М. Колісник та ін. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2016. – 284с.
12. Каленська С.М. Рослинництво: Підручник / С.М. Каленська, О.Я. Шевчук, М.Я. Дмитришак, О.М. Козяр, Г.І. Демидась – К.: НАУУ, 2005. – 502 с.
13. Коваль Т.В. Загальна біологія: навчальний посібник / Т.В.Коваль, О.В.Овчарук. – м. Кам'янець-Подільський, ПП Мошак М.І., 2017. – 192 с.
14. Кузьма Ю., Ломницька Я., Чабан Н. Аналітична хімія. – Львів.: Видавн. центр ЛНУ ім.. Івана Франка, 2001. – 297 с.
15. Овчарук О.В. [Екологічні аспекти вирощування та поширення квасолі звичайної в Україні](#) / О.В. Овчарук, О.В. Овчарук, В.Д. Рудський, І.А. Шувар – Інноваційні технології в рослинництві, 2018. – С. 128-130.
16. Овчарук О.В. [Екологічні тенденції та перспективи використання біомаси рослин для виробництва альтернативного палива в Україні](#) / О.В.Овчарук, Т.Д Гуцол, О.В Овчарук – Аграрна наука та освіта в умовах Євроінтеграції, 2018. – С. 29-31.
17. Овчарук О.В. [Екологічні характеристики вирощування кукурудзи та перспектива переробки пожнивних решток на тверде біопаливо](#) / О.В Овчарук, О.В Овчарук, С.М. Каленська – Інноваційні технології в рослинництві, 2018. – С. 125-127.
18. Овчарук О.В. Хімічний аналіз в сільському господарстві: навчальний посібник / О.В. Овчарук, О.В. Овчарук, Л.Й. Роговик, Т.В. Коваль. – Кам'янець-Подільський, 2018. – 505 с.
19. Поліщук В.П., Будзанівська І.Г., Шевченко Т.П., Андрийчук О.М., Компанець Т.А., Кондратюк О.А., Коротєєва Г.В., Молчанець О.В., Харіна А.В., Шевченко О.В. Вірусологія: Навчальний посібник для лабораторних занять. К.: ЦП «Комп-ринт», 2017. 242 с.

20. Сидерація в технологіях сучасного землеробства: науково- виробниче видання (монографія) / [Шувар І.А., Роїк М.В., Іванишин В.В., Сендецький В.М., Центило Л.В. та ін.]; за заг. ред. І.А. Шуvara, М.В. Роїка. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2016. – 182с.
21. Смоляр В.І. Харчова експертиза.: Підручник / В.І. Смоляр – К.:Здоров'я, 2005. – 448с.
22. Тулюпа Ф.М., Панченко І.С. Аналітична хімія: Навчальний посібник. – Дніпропетровськ: УДХТУ, 2002. – 657 с.
23. Фурсова Г.К. Рослинництво, лабораторно-практичні заняття. Ч. І. Технічні та кормові культури / Г.К. Фурсова, Д.І. Фурсов, В.В. Сергєєв – Харків, 2004. – 380 с.
24. Фурсова Г.К. Рослинництво, лабораторно-практичні заняття. Ч. ІІ. Технічні та кормові культури / Г.К. Фурсова, Д.І. Фурсов, В.В. Сергєєв – Харків, 2006. – 420 с.
25. Чміленко А.Ф., Коробова І.В., Сидорова Л.П. Сучасна аналітична хімія. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. – 358 с.
26. Шамрай С.М., Леонтєв Д.В. Вірусологія: підручник. Х.: Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2019. 244 с.
27. Шувар І. А. Виробництво і використання органічних добрив: монографія / І.А. Шувар, О.М. Бунчак, В.М. Сендецький, О.Б. Тимофійчук, В.С. Гнидюк, Л.В. Центило, О.М. Бахмат., Н.М. Колісник, Б.В. Тимофійчук, О.В. Лозова; За заг. ред. І. А. Шуvara. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2015. – 596с.
28. Шувар І.А. Екологічні основи збалансованого природокористування: навч. посібник / І. А. Шувар, В.В. Снітинський, В.В. Бальковський. – Львів-Чернівці: Книги – ХХІ, 2011. – 760с.
29. Шувар І.А. Еколого-герботологічний моніторинг і прогноз в агроценозах: Навч. посібник; За ред. І. А. Шуvara / І.А. Шувар, В. П. Гудзь, А. М. Шувар, та ін. – Львів: НВФ „Українські технології”, 2011. – 208с.

Оцінювання

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КППЗ)
30%	40%	30%
Опитування під час занять – 40 балів (4 тем по 10 балів). Модульна контрольна робота – 60 балів	Опитування під час занять – 40 балів (8 тем по 5 балів). Письмова робота 60 балів	Написання КППЗ (вибір теми, складання плану, написання роботи) – 60 балів. Захист КППЗ = 30 балів. Оцінка за тренінг =10 балів.

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 деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування (наприклад, програма Kahoot).
- **Політика щодо відвідування:** За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	Відмінно
B	85-89	Добре
C	75-84	Добре
D	65-74	Задовільно
E	60-64	Достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом