



Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Екологічно безпечні технології»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність **101 Екологія**

Освітня програма «_____»

Рік навчання **4**, семестр **8**

Форма навчання **денна, заочна** (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС _____

Мова викладання **українська** (українська, англійська, німецька)

Доц. Наумовська О.І.

naumovska@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/user/index.php?page=0&perpage=20&contextid=0&id=1911&newcourse=0>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Мета навчальної дисципліни "Екологічно безпечні технології" - дати студентам уяву про сутність, мету, завдання, складові елементи і значення застосування еколого-безпечних технологій для розвитку агросфери і суспільства, навчити їх новим підходам і методам еколого-безпечного сільськогосподарського виробництва, методам екологізації АПК, ознайомити з засобами відтворення продуктивності сучасних агроландшафтів і забезпечення виробництва достатньої для суспільства кількості екологічно безпечної продукції.

Набуття компетентностей (відповідно до затвердженої Освітньо-професійної програми за спеціальністю 101 «Екологія»):

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

1. Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1 Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК2 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК3 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК4 Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою (професійного спрямування).

ЗК5 Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК7 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК8 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК11 Здатність працювати в команді.

ЗК12 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК13 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

СК2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

СК5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних і радіаційних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

СК9. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання, в тому числі і радіоактивними.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван ня
2 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Еколого-біотичні альтернативні системи світового органічного сільськогосподарського виробництва	1\4	Оволодіти основними принципами органічного сільськогосподарського виробництва	Вивчити основні етапи передоху до екологічно орієнтованого, біологічного сільськогосподарського виробництва продукції і сировини. Розробити алгоритм передоху від традиційної системи ведення с.г. виробництво до органічного.	Рейтингове оцінювання (5,4)
Тема 2. Сучасне сільськогосподарське виробництво. Еколого-безпечні технології сільськогосподарського виробництва	4\1	Опанувати основні еколого-безпечні технології сільськогосподарського виробництва	Розробити алгоритм еколого-безпечного ресурсного природокористування, враховуючи локальний біологічний потенціал агроценозу.	Рейтингове оцінювання (5,4)
Тема 3. Ресурсоефективне та чисте виробництво аграрного сектору, як інструмент переходу до «зеленої економіки»	1\1	Опанувати колекцію основних представників бурянів в системі типової сівохміни ґрунтово-кліматичної зони (на вибір)	Розрахунок екологічного сліду з використанням калькулятора «вуглецевого сліду».	Рейтингове оцінювання (5,4)
Тема 4. Типізація структур сільськогосподарського землекористування	4\2	Ознайомитися і опанувати основні типи сівозмін різних ґрунтово-кліматичних зон України, обґрунтувати їх еколого-безпечне застосування,	Розробити типову сівозміну, враховуючи екологічні, кліматичні, біокліматичні умови регіону, розрахувати баланс біогенних елементів в типовій совізміні. Розрахувати коефіцієнт екологічної стабільності агроценозу на конкретному прикладі.	Рейтингове оцінювання (5,4)

		визначити екологічну роль кожної в системі екологобезпечного землекористування		
Тема 5. Еколого безпечна орієнтація сучасного сільського виробництва	4\2	Опанувати сучасні технології сільськогосподарського виробництва України та країн ЄС	Розрахувати біологічний потенціал за традиційних і еколого-орієнтовних технологій виробництва с.г. продукції і сировини.	Рейтингове оцінювання (5,4)
Тема 6. Еколого безпечні технології виробництва продукції тваринництва	1\1	Вивчити пріоритетні локальні джерела забруднення і впливу сільськогосподарського виробництва на агроценози. Опанувати нормативні вимоги щодо діяльності тваринницьких комплексів і птахофабрик.	Розрахувати потенціал отримання органічних відходів на прикладі тваринницького комплексу з дотримання еколого-санітарних вимог. Розробити проєкт утилізації органічних відходів.	Рейтингове оцінювання (5,4)
Тема 7. Еколого-орієнтовні технології відновлення порушених і малопродуктивних ґрунтів (рекультивация).	4\4	Вивчити основні технології відновлення порушених і малопродуктивних земель сільськогосподарського призначення	Розробити проєкт відновлення стану ґрунтового покриву, за впливу забруднення, воєнного впливу, в зоні впливу полігонів сміттєзвалищ, тощо	Рейтингове оцінювання (5,4)
Всього за семестр				70
Іспит				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 та 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). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану навчальну і наукову 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 СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова

1. Сучасні екологічно чисті технології: Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В.М. Павленко, В.Ю. Тобілко, А.І. Бондарева. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,945 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 78 с.
2. Стецишин П.О., Рекуненко В.В., Пиндус В.В. Основи органічного виробництва. Навчальний посібник. Нова книга, 2020 – 528с.
3. Бегей С. В., Шувар І.А. Екологічне землеробство. Підручник. Львів: „Новий Світ– 2000”, 2020. 429 с.

Додаткова

4. Біоконверсія відходів: підручник /В.А. Копілевич, В.В. Жирнов, Д.А. Савченко, Л.В. Войтенко. – К.: Ред.-вид. відділ НУБіП України, 2019. – 428 с.
5. Вовк В. Ю. Світовий досвід переходу до моделей циркулярної економіки на основі використання безвідходних технологій в АПК. Економічний простір. Збірник наукових праць. № 179, 20. Режим доступу: <http://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1087/1048>.
6. Екологічна безпека технологічних процесів у галузі: Курс лекцій: Павленко В.М., Тобілко В.Ю. (уклад.). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 145 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/4151>.