



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

## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Екологічно безпечні технології в агросфері»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 101 Екологія  
Освітня програма « \_\_\_\_\_ »  
Рік навчання 4, семестр 8  
Форма навчання денна, заочна (денна, заочна)  
Кількість кредитів ЄКТС 4  
Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Доц. Наумовська О.І.  
naumovska@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=1911>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів компетентностей щодо використання нових, інноваційних, екологічно безпечних технологічних процесів, які дозволять зменшити або запобігти шкідливого впливу промислових об'єктів, традиційних технологій на навколишнє середовище, а також еколого-безпечних технологій сільськогосподарського виробництва та переробки його відходів.

**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):**

ЗК7 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК11 Здатність працювати в команді.

**Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

ФК5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних і радіаційних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

ФК11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.

**Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПРН17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

## СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>8 семестр</b>				
<b>Модуль 1. Еколого-безпечні технології сільськогосподарського виробництва</b>				
Тема 1. Еколого-біотичні альтернативні системи світового органічного сільськогосподарського виробництва	1\4	Оволодіти основними принципами органічного сільськогосподарського виробництва	Вивчити основні етапи переходу до екологічно орієнтованого, біологічного сільськогосподарського виробництва продукції і сировини. Розробити алгоритм переходу від традиційної системи ведення с.г. виробництво до органічного.	Рейтингове оцінювання (10)
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 (10)
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 (10)
Тема 4. Типізація структур сільськогосподарського землекористування	4\2	Ознайомитися і опанувати основні типи сівозмін різних ґрунтово-кліматичних зон України, обґрунтувати їх еколого-безпечне застосування, визначити екологічну роль кожної в системі екологобезпечного	Розробити типову сівозміну, враховуючи екологічні, кліматичні, біокліматичні умови регіону, розрахувати баланс біогенних елементів в типовій сівозміні. Розрахувати коефіцієнт екологічної стабільності агроценозу на конкретному прикладі.	Рейтингове оцінювання (10)

		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 (10)
<b>Змістовний модуль 2. Еколого безпечні технології використання природних ресурсів в агросфері</b>				
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 екогосанітарних вимог. Розробити проект утилізації органічних відходів.	Рейтингове оцінювання (10)
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 (10)
<b>Всього за семестр</b>				<b>70</b>
<b>Іспит</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	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).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	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
<i>Політика щодо відвідування:</i>	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

1. Ресурсозберігаюча енергетика: підручник / В.П. Іваницький, О.В. Лукша, І.І. Чичура, Р.О. Мешко. Ужгород: УжНУ, 2023. 152 с.
2. 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.
3. Стецишин П.О., Рекуненко В.В., Пиндус В.В. Основи органічного виробництва. Навчальний посібник. Нова книга, 2020 – 528с.
4. Бегей С. В., Шувар І.А. Екологічне землеробство. Підручник. Львів: „Новий Світ–2000”, 2020. 429 с.
1. Singh D.P. Agrowaste bioconversion and microbial fortification have prospects for soil health, crop productivity, and eco-enterprising: Rewiew / D.P. Singh, R. Prabha, S, Renu [at al.] / International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture. – 2019. – Vol. 8. - P. I457–S472 <https://doi.org/10.1007/s40093-019-0243-0>. - Available at: <https://www.sid.ir/FileServer/JE/505362019s0147.pdf>.
2. Вовк, В. Ю. (2022). Світовий досвід переходу до моделей циркулярної економіки на основі використання безвідходних технологій в АПК. *Економічний простір*, (179), 91-99. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/179-14>.
3. Продовольча сільськогосподарська організація ООН. <https://www.fao.org/countryprofiles/index/ru/?iso3=UKR%20%20>.
4. Chongrak Polprasert. Organic Waste Recycling. Technology and Management. 3rd Edition / Chongrak Polprasert. – IWA Publishing. – 2007. – 538 p. – Available at: <https://www.iwapublishing.com/sites/default/files/ebooks/9781780402024.pdf>.
5. Електронна бібліотека НУБіП України. <http://dspace.nubip.edu.ua/>.
6. Бібліотека ім. В. Вернадського, наукова періодика України – [www.irbis-nbuv.gov.ua](http://www.irbis-nbuv.gov.ua).