

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	перший (бакалавр)
Код і найменування спеціальності	208 Агроінженерія
Тип і назва освітньої програми	ОПП Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Курс, семестр	4 рік / 8 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова(и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Кафедра Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Бондар Людмила Вікторівна , кандидат технічних наук, доцент. Telegram: https://t.me/LV_Bondar e-mail: liudmyla.bondar@pdau.edu.ua URL: https://www.pdau.edu.ua/people/bondar-lyudmyla-viktorivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	вибіркова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Вивчення дисципліни «Інженерна екологія» базується на вивчених раніше фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплінах.
Компетентності	<i>фахові:</i> ФК10. Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля
Програмні результати навчання /Результати навчання	ПРН 20. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Набуття soft skills через різноманітні методи навчання та діяльності, що відповідають цілям та результатам навчання за дисципліною впродовж навчання і націлені на формування здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатності спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня, здатності інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів для вирішення складних інженерних задач, здатності доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і не

фахівців будівельної галузі.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Інженерна екологія» - формування знань щодо методологічної оцінки екологічної ситуації і на цій основі – прикладних інженерно-екологічних рішень з врахуванням галузевої специфіки та нових прогресивних технологій.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Загальна поняття інженерної екології .

Загальні принципи інженерної екології. Концепція інженерної екології. Задачі інженерної екології. Основні поняття екологічного права. Теоретичні основи екологічного права. Основні напрями державної екологічної політики. Основні документи і положення, що регулюють екологічне право. Права і обов'язки громадян з питань екології.

Тема 2. Теоретичні основи інженерної екології.

Класифікація структури інженерної екології та її принципи. Градація критеріїв промислового техногенезу. Природна рівновага в природно-техногенних геосистемах.

Тема 3. Правові аспекти екологічної безпеки.

Основні документи і положення екологічного права. Права і обов'язки громадян з питань екології.

Тема 4. Методологічні основи та структура природно-промислових систем. Методи зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.

Визначення природно-промислових систем. Об'єкт і структура екосистеми. Структура природно-промислових систем.

Тема 5. Моніторинг, паспортизація і експертиза стану довкілля.

Основні поняття екологічного моніторингу. Основні показники інженерної екології. Екологічне нормування антропогенних навантажень. Характер змін довкілля. Екологічна паспортизація. Екологічна сертифікація. Екологічна експертиза.

Тема 6. Інженерно-екологічний вплив виробництва на навколишнє середовище

Дія виробництва на природне середовище. Основні поняття, терміни, визначення. Інженерно-екологічні показники та їх параметри. Управління впливом на природне середовище. Інженерно-екологічні заходи. Їх вибір та планування.

Тема 7. Методи очищення промислових викидів та переробка відходів

Інженерно-екологічний паспорт промислового підприємства. Очищення промислових викидів у атмосферу

Тема 8. Вплив підприємств на навколишнє середовище. Управління екологічною безпекою сільськогосподарських підприємств.

Вплив підприємства на навколишнє середовище. Вплив машинобудівного підприємства на навколишнє середовище. Методи та прилади екологічного моніторингу.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

- словесні;
- наочні ;
- практичні;
- комп'ютерні і мультимедійні.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

-щодо термінів виконання та перескладання

Здобувач вищої освіти зобов'язаний виконувати навчальні завдання у встановлені терміни, визначені графіком освітнього процесу та

	викладачем дисципліни. У разі поважних причин (хвороба, участь у заходах за підтримки університету, форс-мажор тощо) терміни виконання можуть бути індивідуально продовжені за погодженням із викладачем. Поточні завдання можуть бути повторно виконані / перескладені лише за умови попереднього отримання негативної або незадовільної оцінки, або невиконання завдання вчасно. Перескладання підсумкового контролю здійснюється згідно з графіком, затвердженим деканатом, у строки, передбачені для ліквідації академічної заборгованості, не більше двох разів.
- щодо академічної доброчесності	Усі учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватись принципів академічної доброчесності, визначених Кодексом академічної доброчесності ПДАУ. Недопустимими є плагіат, списування, фальсифікація, фабрикація результатів, використання сторонньої допомоги під час контрольних заходів. У разі виявлення порушення результат оцінювання анулюється, а студент зобов'язаний пройти повторне оцінювання у встановленому порядку.
- щодо відвідування занять	Відвідування занять є обов'язковим. Пропущені заняття підлягають відпрацюванню у строки, погоджені з викладачем. Невиконання цього обов'язку може вплинути на допуск до підсумкового контролю.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	Результати навчання, набуті в неформальній або інформальній освіті (наприклад, онлайн-курси, стажування), можуть бути визнані університетом відповідно до «Положення про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті». Для цього здобувач має подати підтверджувальні документи (сертифікати, протоколи, звіти тощо) та пройти оцінювання рівня засвоєння результатів навчання, якщо це необхідно.
- щодо оскарження результатів оцінювання	Здобувач вищої освіти має право звернутися з апеляцією щодо результатів поточного або підсумкового оцінювання. Апеляція подається у письмовій формі на ім'я декана не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки. Розгляд здійснюється апеляційною комісією у триденний строк відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання ПДАУ. Рішення комісії є остаточним і не може призвести до зниження оцінки.
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основні	
<ol style="list-style-type: none"> Жигуц Ю.Ю., Цигика В.В. Інженерна екологія: підручник. Ужгород: ПП «Інватор», 2020. 204 с. Лазар В.Ф., Жигуц Ю.Ю. Інженерна екологія: навчальний посібник. Київ : Кондор, 2024. 170 с. . Бойчук Ю. Д., Солошенко Е. М., Бугай О. В. Екологія і охорона навколишнього середовища :навчальний посібник. Суми :Університетська книга, 2023. 316 с. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с. Бойченко С.В., Запорожець О.І., Матвеева О.Л. Транспортна екологія: навчальний посібник. НАУ.2020. 508с. 	
Допоміжні	
1. Екологія підприємства. URL: http://ecolog-ua.com .	
Інформаційні ресурси	
1. Дистанційна освіта ПДАУ. Курс: Інженерна екологія URL: https://moodle.pdau.edu.ua	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри будівництва та професійної освіти протокол від 24 лютого 2026 року № 10

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Усього
	Опитування	Виконання завдань до практичних занять та їх захист	
Денна форма			
Тема 1. Загальна поняття інженерної екології	5	10	15
Тема 2. Теоретичні основи інженерної екології.	5	10	15
Тема 3. Правові аспекти екологічної безпеки.	5	10	15
Тема 4. Методологічні основи та структура природно-промислових систем. Методи зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.	5	10	15
Тема 5. Моніторинг, паспортизація і експертиза стану довкілля.	5	5	10
Тема 6. Інженерно-екологічний вплив виробництва на навколишнє середовище	5	5	10
Тема 7. Методи очищення промислових викидів та переробка відходів	5	5	10
Тема 8. Вплив підприємств на навколишнє середовище. Управління екологічною безпекою сільськогосподарських підприємств.	5	5	10
<i>*Коефіцієнт приведення балів</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	–
Разом	40	60	100

**Шкала та критерії оцінювання
опитування**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	опрацьована тема самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими
4	опрацьована тема самостійної роботи, надані відповіді на переважну більшість запитань
3	опрацьована тема самостійної роботи, надані відповіді на більшість запитань, але є неточність у судженнях
2...0	не виконано завдання з самостійної роботи, не надано відповіді на питання, або наявні значні неточності (бали не нараховуються, необхідне повторне опрацювання теми)

**Шкала та критерії оцінювання
виконання завдань на практичних заняттях**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Завдання виконано повністю, всі вимоги і критерії враховані. Робота виконана без помилок, демонструє глибоке розуміння матеріалу та високу якість виконання. Завдання виконано самостійно, без помітних запозичень або необхідності в значній допомозі викладача.

4	<p>Завдання виконано з незначними недоліками, більшість вимог дотримано. Робота містить мінімальні неточності або помилки, які не впливають на загальний результат.</p> <p>Робота виконана в основному самостійно, хоча могла потребувати незначної допомоги.</p>
3	<p>Основні вимоги завдання виконано, але є кілька значних недоліків. Робота містить помітні помилки або неточності, що впливають на загальний результат. Завдання частково виконано з допомогою викладача або з використанням додаткових ресурсів.</p>
2...0	<p>Лише деякі частини завдання виконано, більшість вимог ігнорується. Робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним. (бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання)</p>