

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Використання техногенних продуктів у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Код і найменування спеціальності	192 Будівництво та цивільна інженерія
Тип і назва освітньої програми	ОПП Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
Курс, семестр	1 рік / 2 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 викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Кафедра Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника	<u>Попович Наталія Миколаївна</u> , кандидат технічних наук, доцент кафедри будівництва та професійної освіти Контакти: ауд. 369 (навчальний корпус №3) e-mail: natalia.popovych@pdau.edu.ua Посилання на сторінку викладача: URL: https://www.pdau.edu.ua/people/popovych-nataliya-mykolayivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	вибіркова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	вивчення дисципліни Використання техногенних продуктів у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів є складовою циклу наукової підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр», і базується на вивчених раніше фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплінах
Компетентності	ІК Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. СК 9. Знання про тенденції розвитку і найбільш важливі нові розробки в області технології виробництва будівельних виробів і матеріалів.
Програмні результати навчання / Результати навчання	РН 1. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії для розв'язування складних задач професійної діяльності. РН 11. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

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

набуття студентами знань та практичних навичок щодо ефективного використання вторинних матеріалів та відходів техногенного походження у будівельній галузі.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Техногенні продукти: види, властивості та перспективи використання в будівельній галузі
Тема 2. Технології переробки та утилізації техногенних відходів у виробництві будівельних матеріалів
Тема 3. Вплив техногенних матеріалів на якість та довговічність будівельних конструкцій
Тема 4. Екологічні та економічні аспекти застосування техногенних продуктів у будівництві

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

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

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

Підсумкова академічна заборгованість виникає внаслідок одержання незадовільної оцінки за підсумковий контроль або недопущення до нього. Здобувачам надається можливість ліквідувати цю заборгованість після закінчення екзаменаційної сесії.

Перескладання дозволяється не більше двох разів: перший раз - викладачеві, другий раз - комісії, яку формує керівництво факультету. Оцінка, отримана при другому перескладанні, є остаточною.

Термін перескладання академічної заборгованості зазвичай не перевищує двох тижнів після початку наступного семестру)

- щодо академічної доброчесності

Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці Академічна доброчесність ПДАУ:

<https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>

- щодо відвідування занять

Поточний контроль здійснюється під час аудиторних занять з метою перевірки засвоєння матеріалу і готовності до виконання завдань. Пропуски занять можуть впливати на кількість балів, отриманих за поточну успішність.

Здобувачі вищої освіти, які через поважні причини (підтверджені документами) не відвідували заняття і не набрали достатньої кількості балів, мають можливість подати документи до деканату протягом тижня для визначення терміну ліквідації академічної заборгованості.

	Таким чином, відвідування занять є важливою складовою поточного контролю і може впливати на підсумкові оцінки.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	Зарахування результатів неформальної та інформальної освіти викладено у відповідному положенні ПДАУ
- щодо оскарження результатів оцінювання	Порядок оскарження результатів контрольних заходів в ПДАУ здійснюється згідно Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основні	
1. Дворкін Л. Й. Будівельні матеріали та вироби із застосуванням промислових відходів: навч. посіб. Рівне, НУВГП, 2019, 298 с. 2. Хоменко О.Г. Енергозберігаючі технології в будівництві: навч. посіб. Глухів, 2019. 118 с. 3. Дзядичев Ю.В. Економічні основи ресурсозбереження: навч. посіб.: Тернопіль. 2015, 76 с. 4. Дворкін Л.Й., Дворкін О.Л., Пушкарьова К.К., Кочевих М.О., Мохорт М.А. навчальний посібник: Використання техногенних продуктів у будівництві НУВГП, Рівне, 2009. 340 с. 5. Санницький М.А. Енергозберігаючі технології в будівництві. Навчальний посібник: Друге видання, виправлене. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. 236 с	
Допоміжні	
1. Дворкін Л. Й. Бетони на нецементних в'язучих навчальний посібник : Рівне, НУВГП, 2021. 145 с. 2. Дворкін Л. Й. В'язучі матеріали, бетони і розчини у сучасному будівництві. Навчальний посібник: Рівне, НУВГП, 2012. 268 с. 3. А.В. Праховник, В.В. Прокопенко, А.М. Беленький та ін., практичний посібник з енергозбереження для об'єктів промисловості, будівництва та житлово-комунального господарства України: Луганськ, М.Сяйво, 2010. 696 с 4. Ратушняк Г. С., Ратушняк О.Г. Управління енергозберігаючими проектами термореновації будівель: навчальний посібник: Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009. 130 с. 5. Радовенчик В. М., Гомеля М. Д., Радовенчик Я. В. Утилізація та рекуперація відходів: підручник. Київ: Кондор, 2021. 248 с. 6. ДСТУ ISO 9000:2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT). 7. ДСТУ ISO 50001:2020 Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанова щодо використання (ISO 50001:2018, IDT)	
Інформаційні ресурси	
1. Сервіс документів будстандарт URL: http://online.budstandart.com/ua/about.html (дата звернення: 29.08.2025). 2. Державна науково-технічна бібліотека України. URL: http://rs.gntb.gov.ua/ (дата звернення: 29.08.2025). 3. Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва URL: https://e-construction.gov.ua (дата звернення: 29.08.2025).	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри будівництва та професійної освіти протокол від 20 жовтня 2025 року № 4

Додаток до силабусу
**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	опитування	виконання завдань на практичних заняттях	тестування	
Тема 1. Техногенні продукти: види, властивості та перспективи використання в будівельній галузі	5	15	20	20
Тема 2 Технології переробки та утилізації техногенних відходів у виробництві будівельних матеріалів	5	20		25
Тема 3 Вплив техногенних матеріалів на якість та довговічність будівельних конструкцій	5	15		20
Тема 4 Екологічні та економічні аспекти застосування техногенних продуктів у будівництві	5	10		35
Разом	20	60	20	100

Шкала та критерії оцінювання

опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими
4	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на переважну більшість запитань
3	опрацьовані завдання 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 <i>(бали не нараховуються, необхідне повторне опрацювання теми)</i>

Шкала та критерії оцінювання

виконання вправ 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	Завдання виконано з незначними недоліками, більшість вимог дотримано. Робота містить мінімальні неточності або помилки, які не впливають на загальний результат. Робота виконана в основному самостійно, хоча могла потребувати незначної допомоги.
3	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.
2...0	Лише деякі частини завдання виконано, більшість вимог ігнорується. Робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним. <i>(бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання)</i>

Шкала та критерії оцінювання
тестування

Кількість балів	Критерії оцінювання
0 – 20	тест складається з 20 питань
1	вірна відповідь, знання теоретичного матеріалу
0	неправильна відповідь на запитання, недостатні знання теоретичного матеріалу