



Силабус навчальної дисципліни
«Використання техногенних відходів у будівництві»

Спеціальність	Для спеціальностей Навчально-науковий інститут архітектури, будівництва та землеустрою
Освітня програма	Для освітніх програм Навчально-наукового інституту архітектури, будівництва та землеустрою
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7–8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 20 год.
	Практичні - 10 год., лабораторні – 10 год.
	Самостійна робота - 80 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра будівництва та цивільної інженерії, ауд. 309Ц, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivnitstva-ta-tsivilnoi-inzhenerii.html
Викладач	Демченко Оксана Володимирівна, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача	ab.Demchenko_OV@nupp.edu.ua demchenko.ksuha@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Відповідно до графіку (аудиторія 309Ц)

Мета навчальної дисципліни – здобуття студентами теоретичних основ, загальних принципів і особливостей технологій виробництва будівельних матеріалів, спрямованої на використання техногенних продуктів та вторинних ресурсів в будівельній індустрії. Практичне використання цих відомостей при виготовленні й експлуатації матеріалів у будівельних конструкціях та матеріалах.

Програмні результати навчання

У результаті вивчення дисципліни студенти мають:

знати основи ресурсозберігаючих технологій виготовлення будівельних матеріалів з використанням техногенних відходів; методи і методики визначення фізико-механічних властивостей сучасних матеріалів використанням техногенних відходів; теоретичні закономірностей перебігу елементарних процесів і основних стадій технологічного процесу виготовлення будівельних матеріалів, виробів і конструкцій з використанням техногенних відходів.

вміти визначати основні властивості будівельних матеріалів, виробів і конструкцій за допомогою сучасних методів випробувань, встановлювати залежність властивостей матеріалів від їхнього складу та структури, а також технології їх виготовлення для раціонального використання будівельних матеріалів з використанням техногенних відходів в будівлях і спорудах різного призначення; аналізувати результати дослідження і використовувати фізико-технічні особливості будівельних матеріалів, застосування матеріалу залежно від умов експлуатації.

Передумови для навчання

Передумовою вивчення навчальної дисципліни є знання, отримані в закладах середньої освіти.



Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Використання відходів промисловості. Виробництво будівельних матеріалів і утилізація промислових відходів.

Тема 2 Будівельні матеріали з відходів металургійної промисловості. Будівельні матеріали та вироби з відходів теплової енергетики, вугледобування і вуглезбагачення.

Тема 3. Матеріали із відходів паливно-енергетичної промисловості.

Тема 4 Будівельні матеріали і вироби з використанням відходів хіміко-технологічних виробництв.

Тема 5. Будівельні матеріали з використанням відходів гірничодобувних підприємств.

Тема 6. Будівельні матеріали з використанням відходів промисловості будівельних матеріалів і відходів споживання.

Тема 7. Будівельні матеріали з використанням відходів деревини та відходів рослинного походження.

Тема 8. Проблеми ефективного використання відходів та нові технології утилізації відходів.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2737>

Рекомендовані джерела:

1. Ефективні золонмісні цементи, бетони та розчини: монографія. Дворкін Л.Й. Київ: Каравела, 2022. – 419 с.
2. Використання техногенних продуктів у будівництві: Навчальний посібник/Дворкін Л.Й., Дворкін О.Л., Пушкарьова К.К. та ін. - Рівне, 2019. - 340 с
3. Тепло- та звукоізоляційні матеріали і вироби в енергозберігаючих технологіях. Видання 2, виправлене та доповн.: підручник/ Захорченко П.В., Гавриш О.М., Захареннов Р.Д., Павлик А.В. - К.: КНУБА, ДГЦУ, «Центр учбової літератури», 2022.- 400 с.
4. Теоретичні основи будівельного матеріалознавства: навчальний посібник. Дворкін Л.Й. – Київ: Каравела, 2023. –799 с.

Система оцінювання результатів навчання:

За результатами поточного контролю протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Здобувач вищої освіти, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання завдань на практичних та лабораторних заняттях	70
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	
1 – 34	F	незадовільно



Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2737>

Силабус затверджено на засіданні кафедри
«Будівництва та цивільної інженерії»
23 грудня 2025 р. Протокол № 9