



Силабус навчальної дисципліни

«Технологічні підходи використання відходів різних галузей у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	«Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»,
Освітній рівень	другий (магістерський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 1 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 32 год.
	Лабораторні - 10 год., Практичні - 10 год
	Самостійна робота - 78 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 (-і)	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	аудиторія 118 відповідно до графіку

Мета навчальної дисципліни – є здобуття студентами теоретичних основ, загальних принципів і технологій виробництва будівельних матеріалів, спрямованих на використання відходів різних галузей. Практичне використання цих вмінь дає можливість обирати раціональні напрями утилізації побічних продуктів промисловості, оцінювати властивості та ефективність будівельних матеріалів і виробів із застосуванням техногенної сировини у порівнянні з аналогічними на основі традиційної сировини при виготовленні й експлуатації матеріалів у будівельних конструкціях та матеріалах.

Програмні результати навчання

ПРН 02. Розробляти та впроваджувати заходи охорони праці та цивільного захисту при проведенні досліджень та у виробничій діяльності;

ПРН 03. Обирати раціональні напрями утилізації побічних продуктів промисловості, оцінювати властивості будівельних матеріалів і виробів із застосуванням техногенної сировини у порівнянні з аналогічними на основі традиційної сировини, виконувати технологічні розрахунки;

ПРН 04. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи їх міцність та довговічність;

ПРН 05. Проектувати та обирати оптимальні технології, обладнання і матеріали для ефективного управління та планування підприємств будіндустрії;

ПРН 06. Застосовувати спеціалізовані знання, що включають сучасні наукові здобутки, практичні навички та адаптувати результати наукових досліджень під час створення нових та ефективних способів та технологічних параметрів одержання будівельних матеріалів, виробів і конструкцій високої довговічності;

ПРН 10. Вміти самостійно планувати та виконувати експериментальні дослідження, оцінювати отримані результати та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою та інноваційною діяльністю;

ПРН 11. Аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;

ПРН 13. Вміти адаптуватись та розв'язувати проблеми будівельної галузі у нових та нестандартних ситуаціях за наявності обмеженої інформації та самостійно приймати рішення.

Передумови для навчання

Передумовою для вивчення дисципліни «Технологічні підходи використання відходів різних галузей 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

Індивідуальне завдання

не передбачено

Зміст навчальної дисципліни

Тема №1. Використання відходів промисловості. Класифікація відходів. Виробництво будівельних матеріалів і утилізація промислових відходів. **Тема №2** Будівельні матеріали та вироби з відходів теплової енергетики, вугледобування і вуглезбагачення. **Тема №3.** Будівельні матеріали з відходів металургійної промисловості. **Тема №4.** Матеріали із відходів паливно-енергетичної промисловості. **Тема №5** Будівельні матеріали і вироби з використанням відходів хіміко-технологічних виробництв. **Тема №6** Будівельні матеріали з використанням відходів гірничодобувних підприємств. **Тема №7** Будівельні матеріали з використанням відходів промисловості будівельних матеріалів і відходів споживання. **Тема №8** Технології виготовлення будівельних матеріалів з використанням відходів деревини та відходів рослинного походження. **Тема №9** Технологічні підходи ефективного використання відходів та нові технології утилізації відходів.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5226>

Рекомендовані джерела

Базова

1. Ефективні золонмісні цементы, 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., Захарєннов Р.Д., Павлик А.В. - К.: КНУБА, ДГЦУ, «Центр учбової літератури», 2022.- 400с.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Студент, 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

Робота на заняттях та виконання практичних та лабораторних завдань	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	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	незадовільно

Політика навчальної дисципліни

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



Підготовка до практичних та лабораторних 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, лабораторних 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=5226>

Силабус затверджено на засіданні кафедри будівництва та цивільної інженерії
28 серпня 2024 р. Протокол № 1