СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БУДІВЕЛЬНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

Компонента освітньої програми – ***обов'язкова*** (6 *кредитів*).

Освітньо-професійна програма	Будівництво та цивільна інженерія
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Струк Андрій Ярославович, завідувач кафедри будівництва, доцент, кандидат. фіз.-мат. наук **https://bud.chnu.edu.ua/pro-nas/spivrobitnyky-kafedry/struk-andrii-yaroslavovych/**
Контактний тел.	+380957367532
E-mail:	a.struk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/enrol/index.php?id=7939
Консультації	згідно розкладу консультацій на сайті кафедри будівництва

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни «Будівельне матеріалознавство» полягає у вивченні особливостей структури, будови будівельних матеріалів у взаємозв'язку з їх фізико – механічними, хімічними та експлуатаційними властивостями. Курс матеріалознавства включає теоретичні основи формування структури і властивостей матеріалів та технічну характеристику конкретних матеріалів, що застосовують у будівництві.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. Основні властивості будівельних матеріалів. Метали й кераміка	
Тема 1	Основні принципи матеріалознавства. Будова та властивості матеріалів
Тема 2	Метали
Тема 3	Кераміка
МОДУЛЬ 2. Матеріали, отримувані термічною обробкою	
Тема 4	Бетон
Тема 5	Скло
Тема 6	Матеріали автоклавного твердіння
МОДУЛЬ 3. Природні та штучні матеріали	
Тема 7	Полімерні матеріали
Тема 8	Деревина
Тема 9	Грунти і їх особливості
Тема 10	Композитні матеріали

МОДУЛЬ 4. Руйнування матеріалів. Екологічність	
Тема 11	Руйнування матеріалів під впливом прикладених навантажень
Тема 12	Деградація матеріалу під впливом чинників довкілля
Тема 13	Вплив вогню
Тема 14	Екологічність матеріалу

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Дисципліна включає лекційні, лабораторні та практичні заняття, а також самостійну роботу студентів, пов'язану з вивченням властивостей будівельних матеріалів, виконанням розрахункових і експериментальних завдань.

У навчальному процесі використовуються сучасні освітні технології, зокрема інформаційно-комунікаційні, що дозволяють застосовувати мультимедійні презентації, цифрові лабораторії та відеодемонстрації виробничих процесів. Студентоцентроване навчання та проєктна діяльність сприяють глибшому розумінню матеріалу через аналіз реальних технічних задач і обґрунтування вибору матеріалів для конкретних об'єктів.

Заняття проходять у форматі лекцій-візуалізацій, проблемних лекцій, роботи в групах, обговорень технологічних рішень, кейс-методу, мозкового штурму та експериментальних досліджень. Комплексний підхід забезпечує ефективне засвоєння знань, розвиток аналітичного мислення та формування професійних компетентностей студентів.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

***Поточний контроль*:** усне та письмове опитування, тестування, виконання практичних робіт та захист лабораторних робіт.

Підсумковий контроль – **екзамен**.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf ;
- «Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/media/f5eleobm/polozhennya-pro-zapobihannia- plahiatu 2024. pdf .

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua – сайт ЧНУ.

http://library.chnu.edu.ua/?page=/ua/02infres/01elcat – Наукова бібліотека ЧНУ.

2. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.rada.kiev.ua/.

3. Кабінет Міністрів України Законодавство України / (Електронний ресурс) - режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/ua.

4. http://library.chnu.edu.ua/?page=/ua/02infres/01elcat – Наукова бібліотека ЧНУ.

5. Бібліотеки: 58000 м. Чернівці, вул. Лесі Українки, 23, Наукова бібліотека Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

6. 58000 м. Чернівці, вул. Кобилянської, 47, Чернівецька обласна універсальна наукова бібліотека імені Михайла Івасюка;58000 м. Чернівці, Головна вулиця, 162, Центральна міська бібліотека.

7. https://moodle.chnu.edu.ua/?_gl=1*rurmlc*_ga*MTYyNDE2NTQxNy4xNzI3MjE2NzQ5*_ga_Q6273NZQ6Z*MTcyNzIyNDk1OS4yLjEuMTcyNzIyODE5Mi4wLjAuMA..

8. https://archer.chnu.edu.ua/?_gl=1*va6gof*_ga*MTYyNDE2NTQxNy4xNzI3MjE2NzQ5*_ga_Q6273NZQ6Z*MTcyNzIyNDk1OS4yLjEuMTcyNzIyODE5Mi4wLjAuMA..

Детальна інформація щодо вивчення курсу «*Будівельна механіка*» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни