

Київський національний
університет
будівництва і архітектури
Кафедра будівельних матеріалів

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Шифр освітньої компоненти за ОП
192	Будівництво та цивільна інженерія. Технології будівельних конструкцій, виробів та матеріалів	ВК

«Затверджую»

Завідувач кафедри

Катерина ПУШКАРЬОВА / 

Розробник силабуса

Катерина ПУШКАРЬОВА / 



СИЛАБУС

ВК Прогнозна оцінка довговічності будівельних матеріалів

(назва, шифр освітньої компоненти (дисципліни))

1) Статус освітньої компоненти: вибіркова

2) Контактні дані викладача: (зазначається посада, вчений ступінь, ПІБ викладача, корпоративна адреса електронної пошти, телефон, посилання на сторінку викладача на сайті КНУБА) професор., д.т.н., завідувач кафедри К.К. Пушкарьова, pushkarova.KK@knuba.edu.ua, Тел.245-48-31

3) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс):
«Будівельні матеріали», «В'язучі речовини», «Бетони і будівельні розчини», «Стінові та оздоблювальні матеріали».

4) Коротка анотація дисципліни : викладення основних наукових положень сучасного будівельного матеріалознавства щодо оцінки довговічності будівельних матеріалів з урахуванням їх складу, структури, технології виготовлення та особливостей використання, а також оволодіння аспірантами *компетентностями* системного наукового аналізу та наукової методології, необхідних для розвитку сучасної науки, вмінням розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної, у тому числі дослідницько-інноваційної діяльності.

5) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсова робота, год.	Самостійна робота здобувача (без курсорової роботи), год.	Примітка
-	150	-	-	300	

Загальна кількість кредитів ECTS	15
Сума годин:	450
Вид індивідуального завдання	-
Форма контролю	залік

6) Зміст курсу:
Практичні заняття:
1-3. Поняття довговічності будівельних матеріалів, виробів та конструкцій. Методи оцінки довговічності.
4-6. Методи оцінки впливу складу та структури будівельних матеріалів на їх експлуатаційні властивості
7-10. Методологія оцінки спеціальних властивостей будівельних матеріалів різного призначення.
11-13. Прогнозна оцінка довговічності бетонів та методи розрахунку

Київський національний
університет
будівництва і архітектури
Кафедра будівельних матеріалів

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Шифр освітньої компоненти за ОП
192	Будівництво та цивільна інженерія. Технології будівельних конструкцій, виробів та матеріалів	ВК

14-17. Методологія визначення атмосферостійкості та морозостійкості будівельних матеріалів за нормативною базою України та країн ЄС.
20.-26. Особливості дослідження корозії бетону та арматури в бетоні.
27-30. Лужна корозія бетону.
31-33. Карбонізація бетону та методи її попередження
34-37. Аналіз класів впливу навколишнього середовища на бетон
38-40. Обґрунтування вибору цементу залежно від умов експлуатації бетону.
41-55. Особливості оцінки довговічності бетону:
- при вилуговуванні під час фільтрації води крізь бетон
- при дії сульфатів на бетон;
- при дії кислот на бетон.
56-58. Методи визначення жаро- та вогнестійкості будівельних матеріалів
59-62. Особливості проектування складу жаростійких та вогнестійких бетонів.
63-65. Особливості проектування складів корозійностійких бетонів.
66-70. Рециклінг та утилізація будівельних матеріалів, що вийшли з використання.
71-75. Утилізація полімермістких матеріалів, в тому числі полімер бетонів.

Самостійна робота:

1. Огляд літератури з проблеми довговічності будівельних матеріалів
2. Аналіз спеціальних літературних джерел для обґрунтування програми досліджень з врахуванням прогнозу довговічності.
3. Виконання постановочних експериментів для підтвердження наукової гіпотези.
4. Експериментальні роботи для отримання результатів довготривалих випробувань в часі.
5. Системна підготовка до перевірки отриманих знань

7) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу

дисципліни : [https:// : http://org.knuba.edu.ua/](https://org.knuba.edu.ua/)