

Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра _____ будівельних матеріалів
«Затверджую»

Шифр
Спеціальності
192

Назва спеціальності,
освітньої програми
Будівництво та
цивільна архітектура

Сторінка 1 з 4

Завідувач кафедри _____ / Пушкарьова К.К. /

«31» 08 2022 р.

Розробник си́лабуса _____ / Гончар О.А. /



СИЛАБУС

Методика наукових досліджень

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: ОК 6
2) Навчальний рік: 2022-2023
3) Освітній рівень: магістр
4) Форма навчання: денна
5) Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
6) Спеціальність, назва освітньої програми: 192 «Будівництво та цивільна інженерія», 192.04 «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»
8) Статус освітньої компоненти: (обов'язкова чи вибіркова) вибіркова компонента професійної підготовки
9) Семестр: III
11) Контактні дані викладача: доцент, к.т.н. Гончар О.А., gonchar.aa@knuba.edu.ua , 245-48-31, http://www.knuba.edu.ua/?page_id=89753
12) Мова викладання: українська
13) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): "Будівельне матеріалознавство", "В'язучі речовини", "Бетони і будівельні розчини", "Технологія бетонних і ЗБК"
14) Мета курсу: вивчення методики проведення наукових досліджень; ознайомлення з основними методами та методологією проведення наукових досліджень

15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	ПРН 7. Вибирати методи і моделювати явища та процеси в динамічних системах, а також аналізувати отримані результати.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Лекція	ЗК 8 ЗК5 ЗК 1 КЗ 01 КЗ 07 КЗ 13
2.	ПРН 8. Самостійно планувати та виконувати експерименти, оцінювати отримані результати.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота.	Лекція	ЗК 8 ЗК5 ЗК 1 КЗ 01 КЗ 07 КЗ 13

3.	ПРН 10. Застосовувати отримані знання й практичні навички, адаптувати результати наукових досліджень під час створення нових та ефективних способів та технологічних параметрів одержання будівельних матеріалів, виробів і конструкцій високої довговічності	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота.	Лекція	ЗК 8 ЗК5 ЗК 1 КЗ 01 КЗ 07 КЗ 13
4	ПРН 15. Самостійно виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота.	Лекція	ЗК 8 ЗК5 ЗК 1 КЗ 01 КЗ 07 КЗ 13

16) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумко- вого контролю
24	6		1	60	залік
Сума годин:				90	
Загальна кількість кредитів ECTS				3	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				30	

17) Зміст курсу:

Лекції:

1. Вступ. Загальні поняття про складові частини наукового дослідження. Вибір мети, об'єкту та предмету досліджень (6 год).
2. Основні методи проведення теоретичних та експериментальних досліджень (4 год).
3. Сучасні фізико-хімічні методи дослідження складу та структури будівельних матеріалів (рентгенофазовий метод; диференціально-термічний аналіз; інфрачервона спектроскопія; електронна растрова мікроскопія) (4 год).
4. Сучасні фізико-механічні та хімічні методи досліджень (6 год).
5. Спеціальні методи випробування. Оцінка достовірності отриманих наукових результатів. Загальні методологічні принципи, що використовуються при формулюванні гіпотези дослідження та висновків під час аналізу отриманих результатів (4 год).

Контрольна робота (індивідуальна робота):

Метою виконання індивідуальної роботи є методологічна підготовка магістранта до виконання магістерської роботи. Остання включає в себе бібліографію, огляд літератури по тематиці досліджень та характеристику основних методів досліджень, а також формулювання мети, гіпотези та задачі досліджень, які виконує студент. Робота складається з пояснювальної записки об'ємом 25-30 аркушів, що містить наступні пункти:

1. Формулювання мети, гіпотези та задачі досліджень.
2. Складання бібліографії та огляд літератури за тематикою досліджень.
3. Характеристика методів, що використовуються при виконанні магістерської роботи.

Практичні заняття:

1. Загальні поняття про складові частини наукового дослідження. Вибір мети, об'єкту та предмету досліджень. Основні методи проведення теоретичних та експериментальних досліджень.
2. Сучасні фізико-хімічні методи дослідження складу та структури будівельних матеріалів (рентгенофазовий метод; диференціально-термічний аналіз; інфрачервона спектроскопія; електронна растрова мікроскопія). Сучасні фізико-механічні та хімічні методи досліджень.
3. Спеціальні методи випробування. Оцінка достовірності отриманих наукових результатів. Загальні методологічні принципи, що використовуються при формулюванні гіпотези дослідження та висновків під час аналізу отриманих результатів

18) Основна література:

1. Гоц В.І. Атестаційна магістерська робота: методичні рекомендації для студентів / В.І. Гоц, К.К. Пушкарьова та ін.- К.: КНУБА, 2019.- 56 с.
2. Синаков С.В. Методологія і організація наукових досліджень. Програма курсу (для магістрів) / С.В. Синаков. - К.: КНТЕУ, 2003.-22 с.
3. Рассоха І. М. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» / І. М. Рассоха; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 76 с.
4. Цехмістрова Г.С. Методологія і організація наукових досліджень / Г.С. Цехмістрова. - Київ: Слово, 2012.- 350 с.

19) Додаткові джерела:

1. Дороніна М.С. Технологія наукових досліджень: схеми та приклади: Навч. посібник / М.С. Дороніна.

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання				Підсумковий контроль	Сума
ПРН.01	ПРН.02	ПРН.03	ПРН.04		
15	15	15	15	40	100

21) Умови допуску до підсумкового контролю: виконання всіх видів навантаження з загальною сумою не менше 40 балів

22) Політика щодо академічної доброчесності:

відповідно до Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в КНУБА (наказ КНУБА № 180 від «21» квітня 2020 р.)

23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<http://org2.knuba.edu.ua/enrol/index.php?id=1109>