Київський національний університет будівництва і архітектури
Кафедра інформаційних технологій в архітектурі

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Сторінка 1 з 6
191	**Архітектура і будівництво. Архітектура будівель і споруд**	

«Затверджую»

Завідувач кафедри
Валерій ТОВБИЧ /_____/

«_19_» червня 2023 р.

Розробник силабусу

проф. Нелля ЛЕЩЕНКО /_____/

СИЛАБУС
ІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ РЕКОНСТРУКЦІЇ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва освітньої компоненти (дисципліни)

1) Шифр за освітньою програмою: ВК 06.09
2) Навчальний рік: 2023-2024
3) Освітній рівень: другий магістерський рівень вищої освіти
4) Форма навчання: денна
5) Галузь знань: 19 «АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО»
6) Спеціальність, назва освітньої програми: 191 «АРХІТЕКТУРА ТА МІСТОБУДУВАННЯ».Освітньо-наукова програма «АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»
8) Статус освітньої компоненти: (обов'язкова чи вибіркова) **вибіркова**
9) Семестр: 3 семестр
11) Контактні дані викладача: (зазначається посада, вчений ступінь, ПІБ викладача, корпоративна адреса електронної пошти, телефон, посилання на сторінку викладача на сайті КНУБА) **Професор кафедри інформаційних технологій в архітектурі КНУБА,** **доктор арх., професор Лещенко Нелля Арсентіївна, leshchenko.na@knuba.edu.ua** **https://www.knuba.edu.ua/faculties/arh/kafedri-arh/kafedra-kita/vikladachi-ta-dopomizhnij-sklad/**
12) Мова викладання: українська
13) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс)**:**Архітектурне проектування, Архітектурні конструкції
14) Мета курсу: оволодіти передпроектним циклом дослідження історичного архітектурного міського середовища, ознайомитися з поняттям і критеріями мультикомфортного міського середовища, вивчити сучасні методи, принципи і прийоми реставраційно-реконструктивних трансформацій для підвищення якості різного за історико-архітектурною цінністю і деструкцією міського архітектурного середовища.

15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	**РН01.** Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.	Опитування	Лекції та практичні зайняття	**ІК.** Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування **СК10**. Здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування.
	РН02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань та процедур.	Опитування, виконання РГР	Лекції та практичні зайняття	**ЗК01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **СК17.** Здатність до розуміння теорії реконструкції, реставрації об'єктів архітектури, розробки планів комплексної реконструкції будівель і споруд, реставрації пам'яток архітектури, реновації, ревіталізації архітектурних об'єктів, реконструкції історичної забудови, технологічних, правових питань реконструкції, реставрації, охорони пам'яток архітектури.
	РН03. Здійснювати передпроєктний аналіз архітектурно-містобудівних об'єктів і територій.	Опитування, виконання РГР	Лекції та практичні зайняття	**ЗК01** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

	РН04. Розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проєктування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно-планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності.	Опитування/ Виконання РГР	Лекції та практичні заняття	**ЗК05** Прагнення до збереження навколишнього середовища. **ЗК07** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. **СК01** Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі архітектури та містобудування у широких або мультідисциплінарних контекстах. **СК02** Здатність розв'язувати проблеми архітектури та містобудування у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності. **СК14** Здатність планувати і виконувати наукові та прикладні дослідження у сфері архітектури та містобудування.
	РН07. Здійснювати проєктне моделювання, обирати цифрові технології та програмні засоби для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру, розробки і реалізації проєктів у сфері архітектури та містобудування, оформлення відповідної наукової та технічної документації, виготовлення макетів і наочних ілюстративних матеріалів.	Виконання презентації, РГР	Практичні заняття	**ЗК04** Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

	РН12. Знати і застосовувати у практичній діяльності законодавство і нормативну базу щодо проведення досліджень та розробки архітектурно-містобудівних проєктів.	Опитування/ Виконання РГР	Лекції та практичні заняття	**СК12** Здатність аналізувати та використовувати в архітектурно-містобудівній діяльності інформацію щодо законодавчих документів, державних будівельних норм і правил
	РН15. Аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід щодо проєктування об'єктів архітектури та містобудування.	Опитування, виконання презентації	Лекції та практичні заняття	**СК01** Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі архітектури та містобудування у широких або мультидисциплінарних контекстах. **СК02** Здатність розв'язувати проблеми архітектури та містобудування у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності. **СК06** Здатність аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід, збирати, накопичувати і використовувати інформацію, необхідну для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування
	РН17. Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері архітектури та містобудування.	Опитування	Лекції та практичні заняття	**ЗК01** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **СК11.** Здатність критично осмислювати проблеми архітектури та містобудування.

16) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумкового контролю
20	**6**		**РГР**	**64**	**Екзамен**

Сума годин:	**90**
Загальна кількість кредитів ECTS	**3**
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:	**26**

17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

Лекції:
Тема 1. Реставрація, реконструкція, реставраційно-реконструктивна трансформація (РРТ). Поняття, визначення і завдання. (2 години)
Тема 2. Історико-генетичний аналіз. Деструктивна схема. Історико-архітектурний опорний план. Зони охорони. (2 години)
Тема 3. Межі зон охорони та режим їх використання. Визначення умов та обмежень для проектування та забудови при РРТ історичного середовища. (2 години)
Тема 4. Критерії мультикомфортного архітектурного міського середовища (екокомфорт, енергокомфорт, візуальній комфорт, комфорт перебування).. (2 години)
Тема 5. Критерії мультикомфортного архітектурного міського середовища (комфорт пересування, санітарний комфорт, когнітивний комфорт, адаптаційний комфорт, утилітарний комфорт, емоційний комфорт). (2 години)
Тема 6. Вибір сучасної функції для історичного будинку та міського середовища в умовах реставраційно-реконструктивних трансформацій. (2 години)
Тема 7. Методи реставраційно-реконструктивних трансформацій. Їх систематизація і класифікація. Зберігаючі методи РРТ. (2 години)
Тема 8. Відновлюючі методи реставраційно-реконструктивних трансформацій. (2 години)
Тема 9. Оновлюючі і перетворюючі методи реставраційно-реконструктивних трансформацій. (2 години)
Тема 10. Загальні та спеціальні принципи РРТ і прийоми, що їх розкривають. (2 години)

Практичні:

Заняття 1. Аналіз сучасного стану історичного середовища. Деструктивна схема. Ступінь збереження. Ступінь РРТ.. (2 години)

Заняття 2. Сучасні вимоги до історичного середовища. Вибір оптимальної сучасної функції для історичного будинку в міському середовищі при РРТ. (2 години)

Заняття 3. РРТ і сучасна організація розпланувальної та об'ємно-просторової структури історичного середовища. РРТ архітектурно-планувальної структури окремих споруд в історичному середовищі. (2 години)

РГР – у вигляді графічних схем (з використанням програми ARCHICAD):
На тему: «Побудова об'ємно-просторової моделі реставраційно-реконструктивної трансформації історичного середовища»

18) Основна література:

1. ДБН Б.2.2-12:2019: Планування та забудова територій. Київ, 2019.
2. ДБНБ.2.2.-3:221: Склад та зміст історико-архітектурного опорного плану населеного пункту. Київ, 2022.
3. ДСТУ Б Б.2.2-10:2016: Склад та зміст науково-проектної документації щодо визначення меж і режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування. Київ, 2016.
4. Лещенко Н. А. Методологічні основи реставраційно-реконструктивних трансформацій історичних центрів малих міст: дис. … д. арх. Київ, 2020. 447 с.
5. Leshchenko N. Methodology of determining the genetic code of the city: a basis for restorative and reconstructive transformations in its historical center. Wiadomosci Konserwatorskie –Journal of Heritage Conservation. Warszawa, 2022. № 69. P. 7–14. https://www.scopus.com/pages/publications/85134570164?origin=resultslist
6. Leshchenko N. Methodology of determining the degree of damage to a historical city center for its comprehensive restorative and reconstructive transformation. Wiadomosci Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation. Warszawa, 2023. № 76. P. 23–31. https://www.scopus.com/pages/publications/85180478731?origin=resultslist
7. Leshchenko N., Holovatiuk A. Multi-comfortable urban architectural environment. Architecture City Engineering Environment. Gliwice, 2023. Vol. 16 (1). P. 5–13. https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000976778300001
8. Leshchenko N. Complex process of restorative-reconstructive transformations in the sustainable development of historical small towns. Spatium. Belgrade, 2023. № 49. P. 1–9. https://www.scopus.com/pages/publications/85185520104?origin=resultslist
9. Лещенко Н. А., Кисельов М. Д. Ступені деструкції історичних замків і фортифікацій України – підоснова для комплексного процесу реставраційно-реконструктивних трансформацій в них. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ, 2023. Вип. 65. С. 71 – 81.
https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.65.71-81
10. Кодін В.О. Основи реконструкції історичних міст. Навчальний посібник. Харків: ХНАМГ, 2009. 172 с.

19) Додаткові джерела:

1. Лещенко Н. А. Інформаційне моделювання процесів реконструкції міського середовища: [методичні рекомендації]. Київ, 2015. 15с.
2. Лещенко Н. А. Передпроектний цикл досліджень історичного архітектурного середовища: [методичні рекомендації]. Київ, 2015. 17с.
3. Лещенко Н. А. Реконструкція архітектурного середовища з урахуванням охоронного зонування території історичного міста: [методичні рекомендації]. Київ, 2015. 22с.
4. Лещенко Н. А. Методика визначення «генетичного коду» історичного міста і ступеня цінності забудови його історичного центру: [методичні рекомендації]. Київ, 2022. 18с.
5. Лещенко Н. А. Методика детермінації ступеня деструкції історичного центру міста: [методичні рекомендації]. Київ, 2022. 18с.

Інформаційні ресурси:

1. Інформаційний сайт організаційно-методичного забезпечення навчального процесу КНУБА, кафедра інформаційних технологій в архітектурі http://org.knuba.edu.ua/
2. Інформаційний сайт бібліотеки КНУБА http://library.knuba.edu.ua/

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання				Підсумковий контроль	Сума
ПРН. 1	ПРН. 2	ПРН. 3	Інд. завд. РГР		
10	10	10	30	40	100

Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра інформаційних технологій в
архітектурі

21) Умови допуску до підсумкового контролю:
Відвідування лекцій та практичних занять, підготовка презентації, виконання РГР

22) Політика щодо академічної доброчесності:
Необхідним є повна відповідність виконаних студентом робіт засадам академічної доброчесності

23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:
https://org2.knuba.edu.ua/enrol/index.php?id=1796
https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1796