

Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра Теорії архітектури
«Затверджую»

Шифр Спеціальності 191	Назва спеціальності, освітньої програми Архітектура та містобудування ОНП «Архітектура будівель і споруд»	Стор. 1
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Завідувач кафедри
проф. Ковальська Г.Л. / _____ /

«12» квітня 2022 р.

Розробник силабуса
доц. Дорохіна Г.І. / _____ /



СИЛАБУС

Методологія наукового дослідження в архітектурі

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: ВК.02.1
2) Навчальний рік: 2022-2023
3) Освітній рівень: магістр
4) Форма навчання: денна, вечірня
5) Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво
6) Спеціальність, назва освітньої програми: 191 Архітектура та містобудування ОНП «Архітектура будівель і споруд»
7) Статус освітньої компоненти: (обов'язкова чи вибіркова) вибіркова
8) Семестр: 1
9) Контактні дані викладача: (зазначається посада, вчений ступінь, ПІБ викладача, корпоративна адреса електронної пошти, телефон, посилання на сторінку викладача на сайті КНУБА) Доцент кафедри Теорії архітектури КНУБА, кандидат архітектури Дорохіна Ганна Ігорівна, dorokhina.gi@knuba.edu.ua, +380677574072 https://www.knuba.edu.ua/vikladachi-kafedri/
10) Мова викладання: українська
11) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): Теорія архітектури
12) Мета курсу полягає у підготовці студентів до магістерської кваліфікаційної роботи як першого фундаментального наукового дослідження. Засвоєння матеріалу надає змогу студенту усвідомити наукове завдання, побудувати модель об'єкта та предмета дослідження і алгоритм досягнення бажаного результату.

13) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	PH01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	Опитування, перевірка презентацій, перевірка РГР	Лекційні та практичні заняття	ІК Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування. СК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі архітектури та містобудування у широких або мультидисциплінарних контекстах. СК10. Здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування. СК11. Здатність критично осмислювати проблеми архітектури та містобудування.
2	PH02. Мати спеціалізовані вміння/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, перевірка презентацій, перевірка РГР	Лекційні та практичні заняття	ІК Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування. ЗК07. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. СК10. Здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування. СК11. Здатність критично осмислювати проблеми архітектури та містобудування.
3	PH03. Здійснювати передпроектний аналіз архітектурно-містобудівних об'єктів і територій.	Опитування, перевірка презентацій, перевірка РГР	Лекційні та практичні заняття	ЗК07. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. СК05. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері архітектури та містобудування, вести концептуальне архітектурне проектування будівель, споруд та їх комплексів.
4	PH08. Організувати роботу над комплексними архітектурно-містобудівними проектами, співпрацю з замовниками та громадськістю при розробці, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних проектів; зрозуміло доносити власні висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.	Опитування, перевірка презентацій, перевірка РГР	Лекційні та практичні заняття	ЗК04. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК07. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. СК05. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері архітектури та містобудування, вести концептуальне архітектурне проектування будівель, споруд та їх комплексів.

Шифр Спеціальності 191	Назва спеціальності, освітньої програми Архітектура та містобудування ОНП «Архітектура будівель і споруд»	Стор. 3
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

5	РН11. Приймати ефективні рішення у сфері архітектури та містобудування, розробляти і порівнювати альтернативи, враховувати обмеження, оцінювати можливі побічні наслідки та ризики.	Опитування, перевірка презентацій перевірка РГР	Лекційні та практичні заняття	ІК Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування 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 мультидисциплінарних контекстах
6.	РН15. Аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід щодо проектування об'єктів архітектури та містобудування.	Опитування, перевірка презентацій	Лекційні та практичні заняття	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК04. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 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. СК11. Здатність критично осмислювати проблеми архітектури та містобудування.
7.	РН17. Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері архітектури та містобудування	Опитування, перевірка презентацій	Лекційні та практичні заняття	ІК Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 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 мультидисциплінарних контекстах СК10. Здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування. СК14. Здатність планувати і виконувати наукові та прикладні дослідження у сфері архітектури та містобудування

14) 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	-	1	64	іспит
Сума годин:				90	
Загальна кількість кредитів ECTS				3,0	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				26	

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

Лекції:

Змістовий модуль 1. Методологія наукових досліджень в архітектурі

Лекція 1.

Методологія наукових досліджень.

1. Понятійний апарат в наукових дослідженнях.
2. Етапи ведення наукового дослідження.
3. Структура наукового дослідження.

Лекція 2.

Роль трансдисциплінарних наук та системного підходу в сучасних наукових дослідженнях

1. Понятійний апарат системного підходу.
2. Спільне та відмінне в комплексному та системному підходах до наукових досліджень.
3. Вплив трансдисциплінарності знань та системних методів на формування структури наукового дослідження.

Лекція 3.

Розвиток системної методології в наукових дослідженнях.

1. Періодизація виникнення загальносистемних наук.
2. Виникнення та розвиток системних ідей.
3. Сучасні світові загальносистемні теорії.

Лекція 4.

Становлення системної методології в архітектурі.

1. Розвиток загальносистемних теорій в архітектурі.
2. Сучасні системні тенденції. Принципи сталого розвитку.
3. Представники та теорії сучасної української школи. Лаврик Г.І.: методика системного проектування архітектурних об'єктів.

Лекція 5. Підготовчий етап наукового дослідження. Збір та систематизація інформації.

1. Фактори та їх роль в архітектурних дослідженнях.
2. Класифікації, як засіб упорядкування знань в архітектурних дослідженнях.
3. Прототипування. Метод об'єктно-орієнтованого проектування Крістофера Александера.

Змістовний модуль 2. Ефективність функціонування архітектурних систем, як основний напрямок сучасних наукових досліджень спеціальності

Лекція 6.

Загальносистемні принципи як основа сталого ефективного функціонування архітектурних об'єктів.

1. Загальносистемні принципи функціонування: принципи мети, зворотного зв'язку та зовнішнього доповнення в архітектурних системах.
2. Загальносистемні принципи управління: принцип емерджентності та ієрархії управління архітектурними системами.

Лекція 7.

Загальносистемні принципи як основа сталого ефективного функціонування архітектурних об'єктів (продовження).

1. Закон необхідної різноманітності Ешбі та принцип чорної скрині.
2. Використання матриць при виборі прототипів в дослідженнях та проектуванні архітектурних об'єктів.
3. Прототипування в архітектурній діяльності.

Лекція 8.

Апробація системних принципів в сучасних архітектурних ідеях та гіпотезах на різних ієрархічних рівнях.

1. Системи розселення, містобудівні теорії та моделі і показники їх ефективності.
2. Оптимізація об'ємно-планувального вирішення будівлі та простору на основі принципу економії зусиль та часу.
3. Вплив загальносистемних принципів на гармонізацію архітектурних об'єктів.

Змістовний модуль 3. Інструменти підвищення якості проєктних рішень як заходи досягнення ефективності функціонування архітектурних систем

Лекція 9.

Методи підвищення якості проєктних рішень в архітектурі.

1. Оптимізація архітектурних рішень.
2. Варіантне проєктування.
3. Умови зіставленості варіантів при проведенні оцінки проєктних рішень.

Лекція 10.

Методи оцінки архітектурних проєктних рішень.

1. Метод техніко-економічної оцінки.
2. Метод підрахунку вартості по укрупнених елементах.
3. Графічні порівняльні методи оцінки архітектурних планувальних рішень.

Практичні:

Практичне заняття 1

Структура наукового дослідження.

Практичне заняття 2

Визначення основних зовнішніх факторів, що впливають на об'єкт дослідження.

Практичне заняття 3

Складання класифікації для об'єкта дослідження.

Обговорення.

Курсовий проєкт/курсова робота/РГР/Контрольна робота:

Розрахунково-графічна робота «Порівняльний аналіз планувальних рішень».

16) Основна література:

Підручники:

1. Лаврик Геннадій Іванович. Основи системного аналізу в архітектурних дослідженнях і проєктуванні: Підруч. для студ. вищ. навч. закладів / Київський національний ун-т будівництва і архітектури; Українська академія архітектури. — К., 2002. — 140с. : рис.

2. Згуровський М.З., Панкратова Н.Д. Основи системного аналізу. — К.: Видавнича група ВНУ, 2007. — 544 с.: іл. ISBN 978-966-552-153-2

Навчальні посібники:

1. Яблонська Г.Д. Економічна ефективність і якість містобудівних та архітектурних рішень: навчальний посібник / Г.Д. Яблонська. — К.: КНУБА, 2013. — 120 с.: іл. ISBN 978-966-627174-0

2. Коваленко І. І. Вступ до системного аналізу: навчальний посібник / І. І. Коваленко, П. І. Бідюк, О. П. Гожий. — Миколаїв: МДГУ ім. Петра Могили, 2004. — 148 с

Конспекти лекцій:

1. Економіка архітектурного проєктування і кваліметрія: Конспект лекцій: Для студ. III та IV курсів, які навчаються за напрямом підготовки 6.060102 "Архітектура"/Яблонська Г.Д.; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ: КНУБА, 2009. - 47 с.

Методичні роботи:

1. Основи системного аналізу: методичні вказівки до спецкурсу /уклад.: О.В. Заїка, Ю.О. Хараборська, Г.І. Дорохіна. — К.: КНУБА, 2014. — 24 с.

2. Яблонська Г.Д. Вибір оптимального варіанта проєктного рішення малоповерхового житлового будинку на ранніх стадіях розробки: Методичні вказівки до курсової роботи з курсу "Економіка архітектурного проєктування і квал: Для студ. 3-го курсу спец. 8.120101 "Архітектура будівель і споруд"/Київс. нац. унів. буд. та архіт.-Київ: КНУБА, 2001. - 20 с.- Каф. архіт. кваліметрії.

3. Яблонська Г.Д. Методичні вказівки по курсу "Економіка архітектурного проєктування та кваліметрія" на тему "Вартісна оцінка проєктів житлових будівель": Для студ. 3-го курсу за спец. "Архітектура"/Київськ. нац. ун-т буд-ва і архіт.-Київ: КНУБА, 1999. - 29с.- Каф. архіт. кваліметрії.

Шифр Спеціальності 191	Назва спеціальності, освітньої програми Архітектура та містобудування ОНП «Архітектура будівель і споруд»	Стор. 6
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

17) Додаткові джерела:

1. Бир С. Кибернетика и управление производством / Стаффорд Бир. – М.: Наука, 1965. – 392 с. – Режим доступа: <https://institutiones.com/download/books/3302-kibernetika-i-upravlenie-proizvodstvom-bir.html>
2. Гагин В. Системный синтез (“Лезвие жизни”) [Электронный ресурс] / Валерий Гагин – Одесса: 2001 – Режим доступа: <http://314159.ru/gagin/titul.htm>
3. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений / [Гради Буч, Роберт А. Максимчук, Майкл У. Энгл и др.]; пер. с англ. канд. физ.-мат. наук Д. А. Ключина. — [3-е изд.]. — М.: ООО "Вильямс", 2008. — 720 с. – Режим доступа: <https://coollib.com/b/198321-grady-buch-obektno-orientirovannyiy-analiz-i-proektirovaniye-s-primerami-prilozheniy-na-s/read>
4. Панеро Джулиус Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер: справочник по проектным нормам./ Дж. Панеро, М. Зелник. – М.: АСТ: Астрель, 2006. – 320 с. – Режим доступа: <https://ru.pdfdrive.com/Основы-эргономики-Человек-пространство-интерьер-Справочник-по-проектным-нормам-e187927825.html>
5. Репин Ю.Г. Пространственный город. Теория и практика: Монография. – К.: «Феникс», 2009 – 270 с., илл. – Библиография – (на русском языке).
6. Тимохін В.О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. – К.: КНУБіА, 2008. – 629 с., 158 іл.
7. Шаллоуей А. Шаблоны проектирования. Новый подход к объектно-ориентированному анализу и проектированию [Электронный ресурс] /Алан Шаллоуей, Джеймс Р. Тротт. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 288 с. – Режим доступа: <http://www.williamspublishing.com/Books/5-8459-0301-7.html#ogl>
8. Pattern Language: Towns, Buildings, Construction [С. Alexander, М. Silverstein, М. Jacobson and others]. – NY: Oxford University Press, USA, 1977. – р. 1171. – Режим доступа: https://books.google.com.ua/books?id=hwAHmktpk5IC&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

18) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання			Інд. робота	Підсумковий контроль	Сума
ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3			
10	10	10	30	40	100

19) Умови допуску до підсумкового контролю:

Відвідування лекційних та практичних занять, виконання презентацій за темами практичних занять та виконання РГР

20) Політика щодо академічної доброчесності:

Необхідним є повна відповідність виконаних студентом робіт засадам академічної доброчесності

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