

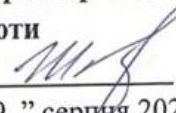
**ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»**

Факультет суспільних і прикладних наук

Кафедра архітектури та будівництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Проректор з навчально-методичної
роботи**

 **Ярослав ШТАНЬКО**
“ 29 ” ~~серпня~~ **серпня** 2025 р.

БУДІВЕЛЬНЕ ПРОЄКТУВАННЯ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Галузь знань:	19 Архітектура та містобудування
Спеціальність:	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійна програма:	“Будівництво та цивільна інженерія”
Освітній рівень:	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни:	обов’язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання:	українська

Івано-Франківськ

2025

Розробники:

асистент кафедри архітектури

та будівництва

 Юрій БАЛИНСЬКИЙ

ЗАТВЕРДЖЕНО:

на засіданні кафедри архітектури та будівництва
протокол № 1 від 25 серпня 2025 р.

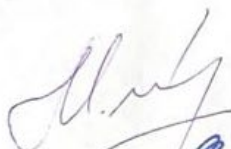
Завідувач кафедри



Руслан ЖИРАК

УЗГОДЖЕНО:

Гарант ОПП



Мирослава ШЕВЧУК

Завідувач кафедри:



Руслан ЖИРАК

СХВАЛЕНО:

на засіданні Науково-методичної ради, протокол № 1 від 29 серпня 2025 р.

e-mail	<u>yurii.balynskyi@ukd.edu.ua</u>
Номер аудиторії чи кафедри	Макетна майстерня 5 поверх
Посилання на сайт	<u>Юрій БАЛИНСЬКИЙ</u>
Сторінка курсу в СДО	<u>Будівельне проєктування</u>

ВСТУП

Анотація навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є ознайомлення з основними принципами проектування будівель та споруд, правилами та нормами, будівельними кресленнями та елементами.

Дисципліна спрямована на розвиток у майбутніх фахівців компетентностей щодо організації проєктного процесу, створення графічної та проєктної документації, використання цифрових технологій проектування та інтеграцію архітектурних, конструктивних і технологічних аспектів у цілісну проєктну концепцію.

Завдання дисципліни:

В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- основні принципи та етапи будівельного проектування;
- чинні державні будівельні норми, стандарти та правила;
- вимоги до архітектурно-будівельної та проєктної документації;
- основи конструктивних рішень будівель і споруд;
- сучасні методи та технології проектування (у тому числі CAD/BIM-системи);
- правила інтеграції архітектурних, конструктивних і технологічних рішень у єдиний проєкт.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен вміти:

- застосовувати знання будівельних норм і стандартів у проектуванні;

- виконувати архітектурно-будівельні креслення та проєктну документацію;
- розробляти конструктивні та планувальні рішення будівель і споруд;
- користуватися сучасними програмними засобами (CAD/BIM) для будівельного проєктування;
- аналізувати технічні та архітектурні завдання та знаходити оптимальні проєктні рішення;
- інтегрувати конструктивні, інженерні та архітектурні рішення в єдиний проєкт.

Шифр та назва компетентності	Шифр та назва програмних результатів навчання
●СК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом. ●СК08. Усвідомлення принципів проєктування сільбищних територій.	●РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва. ●РН10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації. ●РН12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації). ●РН13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс	2		
Семестр	III		
Кількість кредитів ЄКТС	—		
Аудиторні навчальні заняття		денна форма	заочна форма
	лекції	— (в годинах)	— (в годинах)
	семінари, практичні	42 (в годинах)	8 (в годинах)
Самостійна робота		48 (в годинах)	82 (в годинах)
Форма підсумкового контролю	залік/екзамен (в годинах) 0.5 тестування		

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

Пререквізити	Постреквізити
Інженерна графіка Будівельне креслення Будівельні конструкції	Будівельна механіка Програмне забезпечення інженерних розрахунків Технологія будівництва

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст практичних занять

Змістовий модуль (№1)

Тема 1. Вступ до будівельного проектування

Заняття 1. Ознайомлення з будівельними кресленнями. Підготовка засобів програмного забезпечення для проектування, ознайомлення з основними типами та вимогами до промислових будівель.(4 год.)

Завдання 1. Визначення орієнтовного місця розташування та габаритів будівлі.

Тема 2. Ознайомлення з основними інструментами програми ArchiCAD .

Заняття 2-3.ознайомлення з інструментами (стіна, вікно, двері) у програмі (4 год.)

Завдання 2. Викреслення плану поверху.

Тема 3.Вивчення додаткових параметрів інструменту (стіна, колона, вікно, двері).

Заняття 4. Розбір та пояснення додаткових параметрів елементів. (6 год.)

Завдання 3. Налаштування додаткових параметрів елементів на моделі будівлі.

Тема 4. Вивчення інструменту розмір, вимоги до коректності моделі

Заняття 5. Нанесення розмірів на план будівлі(4 год.)

Завдання 4. Оформлення плану першого поверху.

Тема 5. Проектування та моделювання антресолі (мезоніну) будівлі, ознайомлення з інструментом перекриття.

Заняття 5-8. Проектування мезоніну будівлі (6 год.)

Завдання 5. Розробки мезоніну будівлі.

Тема 6. Проектування сходової клітки.

Заняття 9-10. Проектування та ознайомлення з параметрами інструменту сходи (6 год.)

Завдання 6. Розробка сходової клітки будівлі.

Тема 7. Підготовка моделі будинку до проектування покрівлі.

Заняття 11-12. Перевірка коректності моделі (6 год.)

Завдання 7. Робота над помилками.

Тема 8. Шари проектування

Заняття 13-14. Робота над шарами підготовка до подальшого проектування (4 год.)

Завдання 8. Створення піднаборів шарів моделі.

Тема 9. Вигляд моделі

Заняття 13-14. Робота над виглядом моделі (6 год.)

Завдання 9. Опрацювання параметрів вигляду моделі.

Тема 10. Покрівлі та покриття

Заняття 13-14. Побудова покрівлі (4 год.)

Завдання 10 Робота над помилками

Тема 11. Стикування стіни та покрівлі

Заняття 13-14. Опрацювання стіни та покрівлі будівлі (4 год.)

Завдання 11. Підрізка стіни під покрівлю будівлі.

Тема 12. Фундаменти

Заняття 13-14. Ознайомлення та типи моделей. Моделювання фундаменту будівлі (6 год.)

Завдання 12. Моделювання фундаменту будівлі

Тема 13. Перекриття

Заняття 13-14. Створення монолітного перекриття будівлі (4 год.)

Завдання 13. Моделювання перекриття будівлі та отворів під сходову клітку та вертикальні комунікації

Тема 14. Вибір типу покрівлі. Проектування несучих елементів покрівлі.

Заняття 13-14. Несучі системи покрівлі (8 год.)

Завдання 14. Оформлення плану влаштування несучих систем покрівлі.

Тема 15. Перевірка моделі будівлі

Заняття 13-14. Перевірка готової моделі будівлі (4 год.)

Завдання 13. Перевірка готової моделі будівлі та робота над помилками

Тема 16. Оформлення будівельних креслень

Заняття 13-14. Розташування будівельних креслень на листи (8 год.)

Завдання 13. Видача будівельних креслень.

Зміст самостійної роботи здобувачів

Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни:

Найменування видів робіт	Розподіл годин за формами навчання	
	денна	заочна
Самостійна робота, год, у т.ч.:	48	82
Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	-	
Підготовка до практичних занять та контрольних заходів	42	64
Підготовка звітів з практичних робіт	2	6

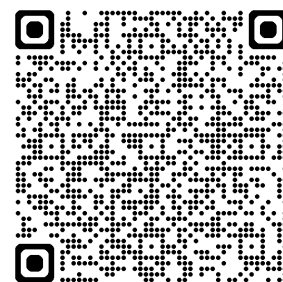
Підготовка до поточного контролю	2	6
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	2	6

ПОЛІТИКА КУРСУ

Коротко, з покликанням на відповідну нормативну базу УКД, висвітлити питання:

1) щодо системи поточного і підсумкового контролю

Організація поточного та підсумкового семестрового контролю знань студентів, проведення практик та атестації, переведення показників академічної успішності за 100-бальною шкалою в систему оцінок за національною шкалою здійснюється згідно з “Положенням про систему поточного і підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу здобувачів освіти”. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



2) щодо оскарження результатів контрольних заходів

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до «Положення про політику та врегулювання конфліктних ситуацій». Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

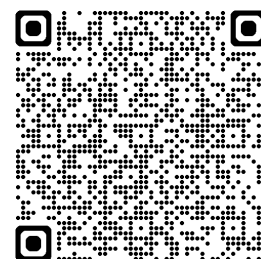


3) щодо відпрацювання пропущених занять

Згідно “Положення про організацію освітнього процесу” здобувач допускається до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену, диференційованого заліку), якщо він виконав усі види робіт, передбачені на семестр навчальним планом та силабусом/робочою програмою навчальної дисципліни, підтвердив опанування на мініальному рівні результатів навчання (отримав ≥ 35 бали), відпрацював визначені індивідуальним навчальним планом всі лекційні, практичні, семінарські та лабораторні заняття, на яких він був відсутній. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

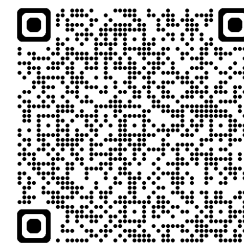
4) щодо дотримання академічної доброчесності

“Положення про академічну доброчесність” закріплює моральні принципи, норми та правила етичної поведінки, позитивного, сприятливого, доброчесного освітнього і наукового середовища, професійної діяльності та професійного спілкування спільноти Університету, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



5) щодо використання штучного інтелекту

“Положення про академічну доброчесність” визначає політику щодо використання технічних засобів на основі штучного інтелекту в освітньому процесі. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).¹ “Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації та фальсифікації академічних творів” містить рекомендації щодо використання в академічних текстах генераторів на основі штучного інтелекту. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



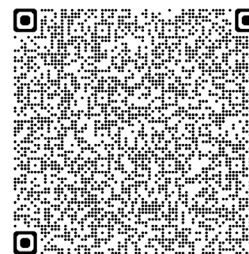
6) щодо використання технічних засобів в аудиторії та правила комунікації

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). На гаджетах повинен бути активований режим «без звуку» до початку заняття. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Під час виконання заходів контролю використання гаджетів заборонено (за винятком, коли це передбачено умовами його проведення). У разі порушення цієї заборони результат анулюється без права перескладання.

Комунікація відбувається через електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle.

7) щодо зарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти

Процедури визнання результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти визначаються «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти». Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).²



МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При вивченні дисципліни застосовується комплекс методів для організації навчання студентів з метою розвитку їх логічного та абстрактного мислення, творчих здібностей, підвищення мотивації до навчання та формування особистості майбутнього фахівця.

Програмний результат навчання	Метод навчання	Метод оцінювання
Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та	Пояснювально - проблемний, пошуковий, дослідницький та інтерактивні методи	Усний, письмовий та дидактичний тест (тестовий) методи екзамен

методи для проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.		
--	--	--

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Контрольні заходи

(в разі потреби - розділити за семестрами)

<i>Вид</i>	<i>Зміст</i>	<i>% від загальної оцінки</i>	<i>Бал</i>	
			<i>min</i>	<i>max</i>
Поточні контрольні заходи	всього	60	35	60
Підсумкові контрольні заходи		40	25	40
Всього:		100	60	100

Процедура проведення контрольних заходів, а саме поточного контролю знань протягом семестру та підсумкового семестрового контролю, регулюється «Положенням про систему поточного та підсумкового контролю оцінювання знань та визначення рейтингу студентів».

Фіксація **поточного** контролю здійснюється в “Електронному журналі обліку успішності академічної групи” на підставі чотирибальної шкали - “2”; “3”; “4”; “5”. У разі відсутності студента на занятті виставляється “н”. За результатами поточного контролю у Журналі, автоматично визначається підсумкова оцінка, здійснюється підрахунок пропущених занять.

Усі пропущені заняття, а також негативні оцінки студенти зобов'язані відпрацювати впродовж трьох наступних тижнів. У випадку недотримання цієї норми, замість “н” в журналі буде виставлено “0” (нуль балів), без права перездачі. Відпрацьоване лекційне заняття в електронному журналі позначається літерою «в».

Критерії оцінювання (за необхідності, поточного та/або підсумкового контролю)

До підсумкового контролю допускаються студенти які за результатами поточного контролю отримали не менше 35 балів. Усі студенти, що отримали 34 балів і менше, не допускаються до складання підсумкового контролю і на підставі укладання додаткового договору, здійснюють повторне вивчення дисципліни впродовж наступного навчального семестру. За результатами підсумкового контролю (диференційований залік/екзамен) студент може отримати 40 балів. Студенти, які під час підсумкового контролю отримали 24

бали і менше, вважаються такими, що не здали екзамен/диференційований залік і повинні йти на перездачу.

Загальна семестрова оцінка з дисципліни, яка виставляється в екзаменаційних відомостях оцінюється в балах (згідно з **Шкалою оцінювання знань за ЄКТС**) і є сумою балів отриманих під час поточного та підсумкового контролю.

Шкала оцінювання знань за ЄКТС:

Оцінка за національною шкалою	Рівень досягнень, %	Шкала ECTS
Національна диференційована шкала		
Відмінно	90 – 100	A
Добре	83 – 89	B
	75 – 82	C
Задовільно	67 – 74	D
	60 – 66	E
Незадовільно	35 – 59	FX
	0 – 34	F
Національна недиференційована шкала		
Зараховано	60 – 100	-
Не зараховано	0 – 59	-

Студенти, які не з'явилися на заліки/екзамени без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Будівельне проектування. Студенту Ернст Нойферт
2. Основи проектування промислових будівель Гетун Г.В.
3. Конструкції будівель та споруд. Книга 2. Нежитлові будівлі. Плоский Ст, Гетун Г.
4. ДБН В.1.2-6:2021 "Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість"
5. ДБН А.1.1-1:2009 "Система нормування та стандартизації у будівництві. Основні положення"

- 6.ДБН А.2.2-3:2014 "Склад та зміст проектної документації на будівництво"
- 7.ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій"
- 8.ДБН В.2.2-43:2021 "Складські будівлі. Основні положення"
9. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. – Київ: Мінрегіонбуд України, 2014.
10. ДБН В.1.2-14:2018. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. – Київ: Мінрегіонбуд України, 2018.
11. ДБН В.2.2-9:2018. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. – Київ: Мінрегіон України, 2018.
12. ДСТУ-Н Б А.2.2-10:2012. Настанова з виконання архітектурно-будівельного проектування. – Київ: Мінрегіонбуд України, 2012.
13. Глаголев С. Н., Тімохін В. А. Архітектурне проектування: навчальний посібник. – Харків: ХНУБА, 2019.
14. Ковальський Л. В. Будівельне проектування: навч. посіб. – Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2020.
15. Neufert E. Architects' Data. – 4th edition. – Wiley-Blackwell, 2012.
16. Ching F. D. K. Architecture: Form, Space, and Order. – 4th edition. – Wiley, 2014.

Додаткова література

"Проект «Ікона». Архітектура, міста і глобалізація" Леслі Склер
Архітектурні конструкції виробничих будівель Кінаш Р.І.
Типи будинків та архітектурні конструкції Бойко Х.С.

Електронні інформаційні ресурси

1. https://e-construction.gov.ua/laws/doc_type=2 – Дія Державні будівельні норми
2. <https://www.archdaily.com/> Журнал про архітектуру та будівництво
3. <https://eefund.org.ua/> Фонд енергоефективності

