

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

**Факультет суспільних і прикладних наук  
Кафедра архітектури та будівництва**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Проректор з методичної роботи

 Ярослав ШТАНЬКО

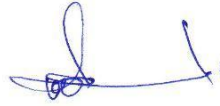
«30» 08 2024 р.

**Будівельне проектування  
СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
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  
2024**

РОЗРОБНИК:  
асистент кафедри



Юрій БАЛИНСЬКИЙ

ЗАТВЕРДЖЕНО:

на засіданні кафедри архітектури та будівництва,  
протокол № 1 від 28.08.2024

/ В.о. завідувача кафедри



Юрій ОГОНЬОК

УЗГОДЖЕНО:

Гарант ОПП



Мирослава ШЕВЧУК

СХВАЛЕНО:

на засіданні Науково-методичної ради, протокол №1 від 30 серпня 2024 р.

e-mail	yurii.balynskiy@ukd.edu.ua
Номер аудиторії чи кафедри	Макетна майстерня, 5 поверх
Посилання на сайт	<a href="https://ukd.edu.ua">https://ukd.edu.ua</a>
Сторінка курсу в СДО	<a href="https://online.ukd.edu.ua/">https://online.ukd.edu.ua/</a>

## ВСТУП

### Анотація навчальної дисципліни

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

#### Завдання дисципліни:

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

1. Базові теоретичні засади та принципи проектування будівель
2. Вимоги до будівельних креслень
3. Основні норми та стандарти які використовуються при проектуванні будівель

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **вміти**:

1. Творчо підходити до поставлених задач;
2. Застосовувати необхідні нормативи для проектування об'єктів архітектури.
3. Виконувати базові архітектурно – будівельні креслення
4. Розуміти та проводити аналіз вихідних даних для проектування

**Професійні компетентності та результати навчання**, яких набувають здобувачі освіти внаслідок вивчення навчальної дисципліни «Будівельне проектування» (шифри та зміст компетентностей та програмних результатів навчання вказано відповідно до ОПП «Будівництво та цивільна інженерія», введеної в дію ЗВО «Університет Короля Данила» “30.08” 2024 року).

Шифр та назва компетентності	Шифр та назва програмних результатів навчання
• <b>СК08.</b> Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій.	• <b>РН09.</b> Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PH11.</b> Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.</li> </ul>
--	--

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

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

#### Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

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

# **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

## **Зміст практичних занять**

### **Змістовий модуль (номер модуля)**

#### **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. Розробка 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 з типами фундаментів. Моделювання фундаменту будівлі (6 год.)

*Завдання 12. Моделювання фундаменту будівлі*

### **Тема 13. Перекриття**

Заняття 13-14. Створення монолітного залізобетонно 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

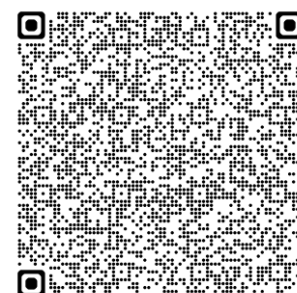
## ПОЛІТИКА КУРСУ

### **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**

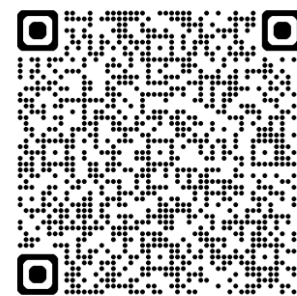




Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до «Положення про політику та врегулювання конфліктних ситуацій». Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

### **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 мінімальному рівні результатів навчання (отримав  $\geq 35$  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](#). «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**

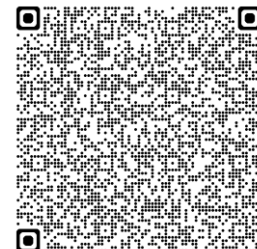
Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). На гаджетах повинен бути активований режим «без звуку» до початку заняття. 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](#)



## 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	<a href="#">Метод навчання</a>	Метод оцінювання
<ul style="list-style-type: none"><li>Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.</li><li><b>PH11.</b> Оцінювати відповідність проектів</li></ul>	бесіда-діалог, виконання практичних робіт	усний контроль, поточний контроль

принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.		
--	--	--

## ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### Контрольні заходи

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

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
<b>Національна диференційована шкала</b>		
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
<b>Національна недиференційована шкала</b>		
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<sup>1</sup>

<sup>1</sup> обов'язково: враховувати вимоги [ДСТУ 8302:2015](#) (відповідно до [Наказу № 65, від 4.03. 2016](#)), [рекомендації](#) Національного агентства з забезпечення якості вищої освіти, використовувати літературу за останні 5-7 років, наводити власні публікації за змістом навчальної дисципліни.

## **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"

## **Додаткова література**

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

## **Електронні інформаційні ресурси**

- 1 [https://e-construction.gov.ua/laws/doc\\_type=2](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