

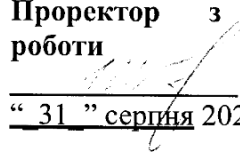
**ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»**

Факультет суспільних і прикладних наук

Кафедра архітектури та будівництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Проректор з навчально-методичної
роботи**

 **Ярослав ШТАНЬКО**
“ 31 ” серпня 2026 р.

БУДІВЕЛЬНЕ КРЕСЛЕННЯ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Галузь знань:	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність:	G19 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
Семестр викладання	I

**Івано-Франківськ
2026**

Розробники:

асистент кафедри архітектури
та будівництва

Андрій ТАБАЧИН

ЗАТВЕРДЖЕНО:

на засіданні кафедри архітектури та будівництва
протокол № 1 від 28 серпня 2026 р.
Завідувач кафедри

Руслан ЖИРАК

УЗГОДЖЕНО:

Гарант ОПП

Мирослава ШЕВЧУК

СХВАЛЕНО:

на засіданні Науково-методичної ради, протокол № 1 від 28 серпня 2026 р.

e-mail	andrii.v.tabachyn@ukd.edu.ua
Номер аудиторії чи кафедри	Кафедра архітектури та будівництва, 203
Посилання на сайт	https://ukd.edu.ua
Сторінка курсу в СДО	

ВСТУП

Анотація навчальної дисципліни

Сучасна сфера будівництва достатньо різностороння за функціонально-організаційними процесами. З масштабуванням та збільшенням різноплановості видів діяльності в створенні об'єктів будівництва щораз зростає потреба у якісній комунікації між усіма учасниками цього процесу. Побудова алгоритму взаємодії повинна базуватися на застосуванні ефективних засобів передачі інформації – ключовим з яких є система проєктної документації, що базується на комбінативному застосуванні різного будівельних креслень різного функціонального спрямування. Будівельне креслення – одна із базових дисциплін, що лежить в основі підготовки фахівців будівельної галузі.

Мета дисципліни – формування знань, вмінь та навичок з виконання, читання та застосування проєктної документації для будівництва.

Завдання дисципліни – ознайомити з правилами виконання будівельних креслень, розвивати навички комплексного проектування об'єктів будівництва, формування якісного складу проєктної документації за розділами, вивчити основні правила виконання і побудови, умовностей та умовних позначень в будівельних кресленнях, розвивати необхідні навички із читання будівельних креслень з метою отримання достатнього об'єму інформації для реалізації об'єкту.

Результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

- **знати:** основні вимоги до проєктної документації для будівництва, склад і зміст проєктної документації, правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень та креслень інженерних мереж; види будівельних конструкцій та матеріалів; послідовність виконання будівельних креслень за послідовністю конструювання будівлі; графічні елементи, позначки та умовні позначення, що застосовуються у будівельних кресленнях;
- **вміти:** використовувати та розробляти технічну документації на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції; будувати і правильно оформляти креслення у відповідності до вимог національних норм, правил та стандартів; зображувати на кресленнях поєднання різних конструктивних елементів та геометричних форм; виконувати ескізи, технічні малюнки та креслення основних вузлів та деталей конструкцій; виконувати комплексні архітектурно-будівельні, конструкторські та інженерні креслення.

Компетентності та результати навчання, яких набувають здобувачі освіти внаслідок вивчення навчальної дисципліни (шифри та зміст

компетентностей та програмних результатів навчання вказано відповідно до ОПП/ОНП «Будівництво та цивільна інженерія».

Шифр та назва компетентності	Шифр та назва програмних результатів навчання
ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності	РН09. Проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, 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.
СК03. Здатність проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.	

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс	1		
Семестр	1		
Кількість кредитів ЄКТС	3		
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	2 залік/екзамен (в годинах)		

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

Пререквізити	Постреквізити
- Інженерна графіка	- Будівельні конструкції; - Будівельна фізика; - Залізобетонні та кам'яні конструкції; - Інженерне обладнання будівель

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст практичних занять

Тема 1.

Загальні відомості про систему проектної документації для будівництва. Будівельне креслення, як засіб комунікації в процесі реалізації будівельних об'єктів.

Заняття 1. Загальні правила оформлення будівельних креслень (2 год.).

Проектна документація – склад та зміст за типами будівельних об'єктів. Нормативна документація. Графічні розділи проектної документації. Основні типи зображень будівельних креслень.

Практична робота: Ознайомлення з складом та змістом проектної документації на прикладі об'єктів «Індивідуальний житловий будинок», «Багатоквартирний житловий будинок з вбудованими приміщеннями громадського призначення». Ідентифікація розділів проекту та окремих будівельних креслень за змістовим наповненням – креслення розділів АР, КБ, КД, КМ, ОВ, ВК, ЕТР, СЗ тощо.

Питання для самостійного опрацювання: Сфера застосування будівельних креслень за напрямками архітектурно-будівельної галузі. Марки основних комплектів робочих креслень.

Заняття 2. Умовні позначення на будівельних кресленнях – застосування типів ліній, шрифтів, позначень. Масштаби. Лінійні розміри та позначки рівнів (відміток), ухилів, сполучень та розривів конструкцій (2 год.).

Способи та стилі зображень елементів будівельних креслень. Деталізація та інформативність креслення. Застосування умовних позначень – правила виконання та читання креслення.

Практична робота: Графічне завдання №1.1. Аркуш будівельного креслення, рамка та основний напис (кутовий штамп), додаткові графи. Правила заповнення текстової інформації. Лінійні розміри, висотні відмітки, позначення та виноски.

Питання для самостійного опрацювання: Застосування масштабів в залежності від типів креслень та потреб деталізації конструкцій. Методи нанесення розмірів на будівельних кресленнях. Числові позначки.

Заняття 3. Основні будівельні конструкції. Система прив'язок. Поняття повного та спрощеного показу конструкцій. (2 год.)

Практична робота: Читання будівельного креслення на прикладі плану та розрізу проєкту індивідуального житлового будинку. Визначення конструктивної схеми будівлі за приведеними будівельними кресленнями. Графічне завдання №1.2. Умовні позначення на кресленнях типів конструкцій: стіна, колона, балка, проріз віконний, проріз дверний. Позначення конструкцій: цегляна стіна, стіна із збірних блоків, колона залізобетонна, вентиляційні канали, димохід і ніша. Багатошарові конструкції: зовнішня стіна з утеплювальним шаром, міжповерхове перекриття.

Питання для самостійного опрацювання: Модульна координація розмірів у будівництві. Основний та похідний модулі. Методи побудови креслень за модульною координацією.

Тема 2.

Основні зображення будівельних креслень (плани, розрізи, види).

Формування координатної сітки, як основної матриці проєкту.

Конструювання будівлі як початковий етап розробки розділу «Архітектурно-будівельні рішення».

Заняття 4-5. Вихідні дані для розробки будівельного креслення. Способи взаємодії «архітектор – інженер–будівельник» в процесі розробки проєктної документації. Синхронізація у проєктному процесі, способи прийняття проєктних рішень та послідовності їх відображень у будівельних кресленнях (4 год).

Поняття архітектурно-планувального завдання. Робота над концепцією конструктивної схеми будівлі. Взаємодія з архітектором, послідовності та пріоритетності в прийнятті проєктних рішень. Початкові креслення для об'єкту. Координатна сітка, як система забезпечення взаємовідповідності будівельних креслень.

Практична робота: Графічне завдання №2.1. Побудова координатної сітки за заданим ескізом планування. Система прив'язок на будівельному кресленні. Контурне виконання плану поверху індивідуального житлового будинку.

Питання для самостійного опрацювання: Основні конструктивні елементи будівель (фундамент, відмощення, цоколь, стіни, перегородки, пілястри, перекриття, покриття, карниз, підлога, сходи, вікна, двері, перемички, балки, колони, дах тощо).

Заняття 6-7. Креслення плану поверху індивідуального житлового будинку. Наповненість та достатність інформативності (4 год).

Вибір масштабу для виконання креслення поверху (1:50, 1:100, 1:200) за потребою деталізації. Поняття **уявної горизонтальної січної площини** . координатні осі будівлі – правила нанесення. Розміри, що визначають відстані між координатними осями, габаритні розміри будівлі та її основних елементів, віконних та дверних прорізів.

Практична робота: Графічне завдання №2.2. Деталізація контурного плану індивідуального житлового будинку (продовження роботи).

Питання для самостійного опрацювання: Способи з'єднання стін та перегородок.

Заняття 8-9. Будівельне конструювання в процесі проєктування об'єкту. Логічні послідовності в розрахунках та проєктуванні конструкцій, виконання схем-ескізів для побудови завдання на конструювання (4 год.).

Аналіз плану поверху, визначення конструктивних особливостей (геометрія, габарити, прольоти, несучі елементи, ділянки зосередження навантажень) – вибір місць характерних розрізів за планом. Конструювання та виконання схем будівельних конструкцій.

Практична робота: Графічне завдання №2.3. Схема розрізу по стіні будинку. Визначення типу фундаменту, перекриття, покрівлі, перемичок прорізів, способу сполучення фундаменту та стіни, опорних частин перекриття та даху. Робота з вертикальними відмітками. Поняття модульності конструкцій.

Питання для самостійного опрацювання: Способи сполучення конструктивних елементів: фундамент/стіна, стіна/перекриття, стіна/дах.

Заняття 10-11. Фундаменти будівлі (4 год.).

Фундамент будівлі як проекція навантаження на несучу основу, спосіб побудови. Креслення фундаментів. Підземні комунікації на етапі конструювання, способи комунікації з проєктувальниками інженерних розділів та відображення результатів на кресленні фундаментів (отвори, ніші, штраби).

Практична робота: Графічне завдання №2.5. План фундаменту індивідуального житлового будинку.

Питання для самостійного опрацювання: Загальні принципи конструювання фундаментів будівель. Виконання креслень фундаментів.

Заняття 12. План мурування поверху (2 год.).

Деталізація контурного плану для можливості практичної реалізації. Поняття модульності простінків та перетинів стін. Забезпечення проходжень інженерних комунікацій. Дверні та віконні прорізи. Зони точкових зосереджень навантажень, конструювання колон.

Практична робота: Графічне завдання №2.6. План мурування поверху індивідуального житлового будинку.

Питання для самостійного опрацювання: Види матеріалів для кладки стін.

Заняття 13. План перемичок прорізів та несучих балок (2 год.).

Збір навантажень від дахової конструкції та перекриття – основа конструювання елементів перемичок та балок. Поняття нормативного опирання та вибору конструктивної схеми.

Практична робота: Графічне завдання №2.7. План перемичок прорізів та несучих балок. Специфікація до схеми розташування

Питання для самостійного опрацювання: Збірні елементи для конструювання перемичок прорізів.

Заняття 14. Перекриття поверху (2 год).

Вибір типу та конструкції перекриття. Поняття опирання. Зображення на кресленні основних елементів перекриття.

Практична робота: Графічне завдання №2.8. План перекриття. Специфікація елементів.

Питання для самостійного опрацювання: Типи перекриттів. Вибір конструкції перекриття в залежності від характеристикних ознак будівлі.

Заняття 15. Покрівля (2 год).

Конструювання даху будівлі. Вибір ухилів та розмірів звівів. Опирання та защемлення. Основні конструктивні елементи дахової конструкції.

Практична робота: Графічне завдання №2.9. План даху.

Питання для самостійного опрацювання: Типи покрівлі для індивідуальною житлового будинку.

Заняття 16. Розріз будівлі. Типи конструкцій та їх сполучень. Робота конструктивної схеми та принципи вибору конструктивних рішень (2 год.).

Вертикальна проєкція координатної сітки. Способи вибору *характерних місць перетинів*. Фундамент будівлі, вибір типу для застосування. Поняття основи та глибини закладання фундаменту, конструювання висоти фундаментної стіни.

Практична робота: Графічне завдання №2.4. Розріз індивідуального житлового будинку.

Питання для самостійного опрацювання: Типи розрізів будівлі (архітектурний розріз, конструктивні розрізи), вибір оптимального напрямку січної площини.

Заняття 17. Фасади (2 год).

Поняття фронтальної проєкції, як оболонкової трансляції конструктивного рішення. Відмітки висот. Умовні позначення

Практична робота: Графічне завдання №2.10. Фасади індивідуального житлового будинку.

Питання для самостійного опрацювання: Розрахунок розмірів світлопрозорих прорізів в залежності від орієнтації та функціональної потреби в інсоляції приміщень

Тема 3.

Таблично-графічні матеріали архітектурно-будівельного проєкту (експлікації, відомості та специфікації)

Заняття 18. Виконання експлікації приміщень індивідуального житлового будинку: складання таблиці з найменуванням приміщень, площами та номеруванням. (2 год.).

Формування навичок складання таблиць експлікацій, які систематизують інформацію про приміщення будівлі за їх функціональним призначенням, номером і площею.

Практична робота: Графічне завдання №6.1. Складання експлікації приміщень індивідуального житлового будинку.

Питання для самостійного опрацювання: Призначення експлікацій приміщень у складі архітектурно-будівельних креслень.

Заняття 19. Виконання відомості опорядження приміщень. (2 год.).

Створення таблиць, які містять інформацію про матеріали оздоблення підлог, стін і стель. Основна увага приділяється правильному заповненню граф та дотриманню логіки вибору матеріалів відповідно до функціонального призначення приміщень.

Практична робота: Графічне завдання №6.2. Складання відомості опорядження приміщень індивідуального житлового будинку із зазначенням підлог, стін, стель та матеріалів оздоблення.

Питання для самостійного опрацювання: Основні матеріали для внутрішнього опорядження приміщень. Принципи вибору оздоблювальних матеріалів залежно від функціонального призначення приміщення.

Заняття 20. Маркування дверних та віконних прорізів індивідуального житлового будинку. Складання специфікацій. (2 год.).

Поняття позначання прорізів згідно з нормативними вимогами, формування таблиць специфікацій із зазначенням розмірів, кількості та конструктивних характеристик вікон і дверей, а також пов'язувати ці дані з графічною частиною проєкту.

Практична робота: Графічне завдання №6.3. Формування специфікації вікон та дверей: позначення на плані, розміри, кількість та конструктивні характеристики.

Питання для самостійного опрацювання: Класифікація та маркування віконних і дверних блоків. Нормативні вимоги до їх специфікації.

Тема 4.

Графічна подача проєкту індивідуального житлового будинку

Заняття 21. Оформлення проєкту. (2 год.)

Розробка структури та складу проєкту. Зведення та оформлення будівельних креслень як цілісного пакету документації.

Практична робота: Комплексне оформлення будівельних креслень індивідуального житлового будинку розроблених на протязі навчального року.

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	
Самостійне виконання завдань в структурі практичних робіт	10	
Підготовка до практичних занять та контрольних заходів	11	
Підготовка презентації практичних робіт	11	
Підготовка до поточного контролю	8	
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	8	

ПОЛІТИКА КУРСУ

Коротко, з покликанням на відповідну нормативну базу УКД, висвітлити питання:¹

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 [посиланням](#).



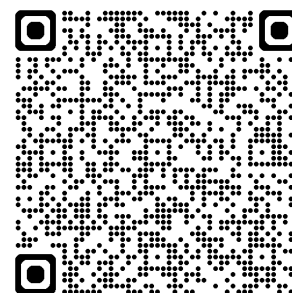
2) щодо оскарження результатів контрольних заходів

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 [посиланням](#).



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 ≥ 35 бали), відпрацював визначені індивідуальним навчальним планом всі лекційні, практичні, семінарські та лабораторні заняття, на яких він був відсутній**. Ознайомитись з документом можна за [посиланням](#).



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 [посиланням](#). Ознайомитись з “Політикою академічної доброчесності” - за [посиланням](#).



¹ зміст пунктів може редагуватись з огляду на особливості курсу

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](#).² “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. Ознайомитись з відповідним документом можна за [посиланням](#).



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](#).³



² визначається політика використання ШІ в навчальній дисципліні - дозволене/заборонене, правила використання

³ визначається перелік електронних та інших ресурсів та умови перезарахування

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 ⁴	<u>Метод навчання</u>	Метод оцінювання
РН09. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, 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.	пояснення, демонстрація, проектування, моделювання, креслення	спостереження, опитування, практикум, креслення, проектування

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНІ РЕСУРСИ

Для вивчення навчальної дисципліни «Будівельне креслення» необхідно:

- 1) проектор або інший мультимедійний екран для демонстрації проектів, планів будівель та презентацій;
- 2) програмне забезпечення для виконання практичних завдань та підсумкової графічної роботи (ArchiCAD);
- 3) хмарні сховища даних (Google Drive) для доступу до файлів та їх перевірки;

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

⁴ для вибірових навчальних дисциплін вказується результат навчання

Контрольні заходи⁵

<i>Вид</i>	<i>Зміст⁶</i>	<i>% від загальної оцінки</i>	<i>Бал</i>	
			<i>мі п</i>	<i>тах</i>
Поточні контрольні заходи	Усне опитування, виконання практичних завдань, захист практичних завдань	60	35	60
Підсумкові контрольні заходи	екзамен	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».⁷

⁵ зміст редагується залежно від наповнення дисципліни

⁶ у випадку наявності видів роботи, які оцінюються окремо (проект, завдання тощо) прописується в окремому рядку; за відсутності - одним рядком визначається вся сукупність аудиторної роботи (опитування, поточні контрольні тощо) та визначається стандартне значення балів (35/60)

⁷ можна вказати теми чи завдання, які є обов'язковими до виконання, а також особисті підходи до оцінювання рівня знань здобувачів під час аудиторної роботи

Критерії оцінювання (аудиторні заняття):

«незадовільно»	студент має фрагментарні знання основ будівельного креслення, не розуміє або неправильно застосовує основні правила виконання креслень, умовні позначення, масштаби та вимоги стандартів. Виконує графічну роботу з істотними помилками у побудові, нанесенні розмірів, оформленні креслення та компонуванні аркуша. Не дотримується встановленої послідовності виконання роботи. Потребує постійної допомоги викладача. Має значні труднощі під час виконання завдань у програмі ArchiCAD, не вміє самостійно використовувати основні інструменти для створення та оформлення креслень. Робота може бути незавершеною або не відповідати поставленому завданню.
«задовільно»	володіє основними поняттями та правилами будівельного креслення, відтворює значну частину навчального матеріалу, але допускає окремі помилки під час виконання графічних робіт. За допомогою викладача правильно застосовує масштаби, типи ліній, умовні позначення, правила нанесення розмірів та оформлення креслень. Виконує завдання на аркуші переважно за зразком або алгоритмом. У ArchiCAD володіє базовими інструментами побудови планів, фасадів, розрізів та простих конструктивних елементів, однак потребує допомоги під час налаштування параметрів і оформлення документації. Допущені помилки здатний виправити за рекомендаціями викладача.
«добре»	добре володіє правилами та прийомами виконання будівельних креслень, правильно застосовує вимоги стандартів, масштаби, типи ліній, умовні позначення, правила нанесення розмірів, висотних позначок, маркування конструктивних елементів та оформлення аркуша. Самостійно виконує більшу частину графічної роботи, дотримується послідовності її виконання та вимог до точності й якості креслення. У ArchiCAD впевнено використовує основні інструменти для моделювання будівлі та отримання креслень, налаштовує плани, фасади, розрізи й оформлювальні елементи. Уміє редагувати та коригувати креслення, виправляти допущені помилки, правильно компонувати матеріал на аркуші. Виконана робота відповідає поставленому завданню та має належний рівень графічного оформлення.
«відмінно»	досконало володіє теоретичними та практичними основами будівельного креслення, самостійно застосовує вимоги стандартів і нормативних документів під час виконання графічних робіт. Демонструє високу точність, акуратність і графічну культуру виконання креслень на аркуші, грамотно використовує масштаб, товщини та типи ліній, умовні позначення, розміри, маркування й інші елементи оформлення. Самостійно визначає оптимальну послідовність виконання завдання та раціонально організовує композицію креслення на аркуші. Вільно працює в ArchiCAD, використовує широкий набір інструментів для побудови та оформлення архітектурно-будівельної документації, самостійно налаштовує види, розрізи, фасади, розміри, маркування та макети аркушів.

	Уміє аналізувати та вдосконалювати власні креслення, знаходити й виправляти помилки без допомоги викладача. Виявляє творчий підхід до виконання завдань, раціонально використовує можливості графічного програмного забезпечення та демонструє високий рівень самостійності.
--	--

Критерії оцінювання (підсумковий контроль) для графічної роботи

Підсумкова графічна робота передбачає виконання комплексу архітектурно-будівельних креслень індивідуального житлового будинку в програмі ArchiCAD, а у виняткових випадках - вручну на аркушах відповідного формату. До складу роботи входять: план 1-го поверху, план 2-го поверху, план покрівлі, план фундаменту, фасади, перерізи, маркування дверних і віконних прорізів, відомість віконних та дверних прорізів, експлікації приміщень, зонування, техніко-економічні показники та експлікація підлог.

«відмінно»	Графічна робота виконана повністю, якісно та професійно, відповідно до поставленого завдання. Комплект містить повністю опрацьовані план 1-го поверху, план 2-го поверху, план покрівлі, план фундаменту, усі необхідні фасади та перерізи. Усі креслення виконані правильно та у повному обсязі, виконані маркування дверних і віконних прорізів та їх відомість, експлікація 1-го та 2-го поверхів, техніко-економічні показники та експлікація підлог. Розміри, осі, висотні позначки, умовні позначення та маркування нанесені правильно і послідовно. Техніко-економічні показники відповідають фактичним параметрам запроєктованого будинку. Експлікації та відомості взяті з побудованої моделі індивідуального житлового будинку. У ArchiCAD студент демонструє високий рівень володіння інструментами моделювання та оформлення архітектурно-будівельної документації, самостійно створює та налаштовує креслення, маркери, зони, відомості, експлікації та макети. Робота відзначається точністю, логічністю, акуратністю, високою графічною культурою та раціональним компонуванням аркушів. Студент самостійно контролює відповідність усіх креслень між собою, знаходить і виправляє помилки та демонструє творчий і професійний підхід до виконання завдання.
«добре»	Графічна робота виконана в повному або близькому до повного обсязі та відповідає індивідуальному завданню. Правильно розроблені план 1-го поверху, план 2-го поверху, план покрівлі, план фундаменту, фасади та перерізи. Креслення містять усі необхідні розміри, осі, висотні позначки, маркування конструктивних елементів і прорізів. Правильно виконані зонування приміщень, експлікації 1-го та 2-го поверхів, техніко-економічні показники та експлікація підлог. Усі основні креслення відповідають прийнятому об'ємно-планувальному рішенню будинку. У ArchiCAD студент самостійно використовує основні інструменти

	моделювання та документації, формує необхідні види, маркери, зони, відомості та експлікації. Допущені окремі неточності в оформленні або розрахунках, які не впливають істотно на якість роботи. Студент здатний самостійно виявляти та виправляти більшість помилок.
«задовільно»	Графічна робота виконана частково або з помітними недоліками, але в цілому відображає основне рішення індивідуального житлового будинку. Наявні основні креслення: плани поверхів, покрівлі та фундаменту, фасади й перерізи, однак окремі з них можуть бути неповними або містити помилки. Допускаються неточності у відповідності планів, фасадів та перерізів, нанесенні розмірів, маркуванні прорізів, оформленні креслень. Маркери вікон і дверей, відомість прорізів, експлікації приміщень, зонування, експлікація підлог та техніко-економічні показники виконані частково або потребують коригування. У ArchiCAD студент володіє базовими інструментами побудови та оформлення креслень, але потребує допомоги викладача під час налаштування видів, маркерів, зон, відомостей та макетів. При ручному виконанні допускаються порушення графічних стандартів та недостатня акуратність. Основні помилки студент здатний виправити за рекомендаціями викладача.
«незадовільно»	Графічна робота виконана не в повному обсязі або має значні недоліки, що унеможливають її використання як комплексу архітектурно-будівельної документації. Відсутні або суттєво неповно виконані окремі обов'язкові креслення: плани поверхів, план покрівлі, план фундаменту, фасади, перерізи. Допущені значні помилки у геометрії будинку, відповідності креслень, нанесених розмірів, висотних позначок, маркуванні конструктивних елементів та прорізів. Не виконано або неправильно виконано маркування дверей і вікон, відомість прорізів, експлікації приміщень, експлікацію підлог, зонування та техніко-економічні показники. У ArchiCAD студент не володіє необхідними інструментами для створення та оформлення креслень і потребує постійної допомоги викладача. При ручному виконанні креслення мають значні графічні та оформлювальні помилки. Робота не відповідає поставленому індивідуальному завданню або є незавершеною.

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. ДСТУ 9243.4:2023. Національний стандарт України. Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації. Київ, 223. – 56 с.
2. ДСТУ 9243.7:2023. Національний стандарт України. Система проєктної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. Київ, 2023. – 45 с.
3. ДСТУ Б В.2.6-156:2010. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування. Міністерство регіонального розвитку та будівництва України. 2010
4. ДБН В.1.1-12:2014. Будівництво у сейсмічних районах України. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житловокомунального господарства України. 2014. – 110 с.
5. ДБН В.2.6-162:2010. Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. 2011. – 97 с.
6. Навчальний посібник / А. П. Крамарчук, Б. М. Ільницький, Т. В. Бобало/ Будівельні конструкції. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. - 200с.
7. Навчально-методичний посібник та завдання до виконання графічної і самостійної роботи для студентів усіх форм навчання з курсу “ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА” для студентів напряму “Будівництво” Будівельне креслення / А. І. Пік; В. І. Ковбашин / Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя. -2014. - 72с.
8. Лелик Я. Р. Основи будівельного креслення : методичний посібник / Я. Р. Лелик, І. І. Тарасюк . - 2017. - 33 с.
9. Табачин А. В. Будівельне креслення, навчально-методичний посібник, -2026, -19 с.