ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ «УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»

Циклова комісія з архітектури, будівництва та дизайну

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Фахового коледжу
ЗВО «Університет Короля Данила»
_____Володимир ЯСЛИК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОСНОВИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЄКТУВАННЯ»

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність G19 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійна програма «Будівництво та цивільна інженерія»

Освітньо-професійний ступінь – *фаховий молодший бакалавр.*
Статус дисципліни – *обов'язкова*
Мова викладання, навчання та оцінювання – *українська.*

Івано-Франківськ, 2026

Розробник:
ГОНЧАРИК Андрій Петрович – спеціаліст першої категорії, викладач циклової комісії з архітектури, будівництва та дизайну Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила»

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії
з архітектури, будівництва та дизайну.
протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.
Голова циклової комісії **Катерина ГУСАР**

Схвалено методичною радою
Фахового коледжу
ЗВО «Університет Короля Данила»
протокол від № 1 від «27» серпня 2026 р.
Голова методичної ради **Олег КЛІЩ**

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Основи автоматизованого проєктування» спрямована на формування у студентів початкових практичних навичок роботи в програмному середовищі Graphisoft Archicad 29. У межах дисципліни студенти ознайомлюються з основними можливостями програми, принципами організації робочого середовища та базовими інструментами, які застосовуються для створення цифрової моделі будівлі.

Мета вивчення дисципліни — формування у студентів початкових практичних навичок роботи в Archicad 29, засвоєння базових прийомів автоматизованого моделювання та набуття вмінь створювати просту цифрову модель індивідуального житлового будинку.

Предмет навчальної дисципліни: базові принципи, методи та інструменти автоматизованого моделювання елементів будівель у середовищі Archicad 29.

Завдання дисципліни: ознайомлення з інтерфейсом і робочим середовищем Archicad 29; вивчення базових інструментів створення та редагування елементів будівлі; формування навичок роботи з поверхами, сітками, шарами та параметрами елементів; набуття початкових умінь моделювання основних елементів індивідуального житлового будинку; формування простої навчальної цифрової моделі будівлі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

1. Призначення та основні можливості програми Archicad 29;
2. Основні елементи інтерфейсу програми та принципи організації робочого середовища;
3. Принципи роботи з поверхами, сітками, шарами та координатами;
4. Призначення основних інструментів створення елементів будівлі;
5. Базові способи створення та редагування стін, перекриттів, колон, балок, дахів і сходів;
6. Принципи встановлення дверей і вікон;
7. Базові правила взаємного розташування елементів будівлі;
8. Основні принципи формування цифрової моделі індивідуального житлового будинку;
9. Способи перегляду створеної моделі у двовимірному та тривимірному середовищі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **уміти:**

1. орієнтуватися в інтерфейсі Archicad 29;
2. виконувати основні налаштування робочого середовища;

3. працювати з поверхами, сітками, шарами та прив’язками;
4. створювати та редагувати основні елементи будівлі;
5. створювати стіни, перекриття, колони та балки;
6. встановлювати та редагувати двері й вікна;
7. створювати прості сходи та дахи;
8. формувати просту навчальну модель індивідуального житлового будинку;
9. переглядати та перевіряти створену модель у 2D- та 3D-видах;
10. вносити базові зміни до створених елементів і моделі загалом.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

		Денна форма	Заочна форма
Курс		**2**	**2**
Семестр		**4**	**4**
Кількість кредитів ECTS (год.)		**3 (90)**	**3 (90)**
Аудиторні навчальні заняття, год.	лекції	**-**	**-**
	практичні	**34**	**6**
Самостійна робота, год		**56**	**84**
Форма підсумкового контролю		**залік**	**залік**

СТРУКТУРНО–ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Пререквізити	Постреквізити
Будівельне креслення	Будівельне проєктування
Інженерна графіка	

ЗАГАЛЬНІ ТА СПЕЦІАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Результати навчання	Код та назва компетентності
РН 6. Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні	ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані. РН 8. Знати нормативні документи в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності та грамотно застосовувати їх під час вирішення задач будівництва та цивільної інженерії. РН 9. Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем. РН 11. Застосовувати у професійній діяльності типові алгоритми розрахунків та правила конструювання конструктивних елементів об’єктів будівництва та інженерних систем, у тому числі з використанням спеціалізованого програмного забезпечення. РН 13. Самостійно готувати і оформлювати типові складові технічної документації. РН 21. Здійснювати високотехнологічне проєктування будівельних об'єктів на підставі інтеграції технологій інформаційного моделювання (BIM) та інструментів штучного інтелекту (AI).	СК 1. Здатність користуватися нормативною, технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ під час проєктування, виконання робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК 2. Здатність читати та виконувати креслення, аналізувати структурну схему будівель, знати роботу окремих типових елементів конструкцій та їх взаємодію. СК 7. Здатність розробляти і застосовувати типові об’ємно-планувальні і конструктивні рішення. СК 9. Уміння використовувати основи дизайну, моделювання і макетування під час проєктування об’єктів будівництва та інженерних мереж, уміння їх використовувати у професійній діяльності. СК 14. Здатність застосовувати інформаційні системи і технології для професійної діяльності у галузі будівництва та цивільної інженерії. СК 16. Здатність використовувати елементи інформаційного моделювання будівель (BIM) в поєднанні з інструментами штучного інтелекту (AI) для автоматизації процесів проєктування та оптимізації конструктивних рішень.

П О Л І Т И К А К У Р С У

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Відвідування занять є важливою складовою навчання. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Дозволяється вільне відвідування лекцій студентам за індивідуальним графіком навчання. Якщо студент відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Під час виконання письмових тестових завдань недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими (оригінальними).

ПОВЕДІНКА В АУДИТОРІЇ

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватися норм і правил внурішнього розпорядку відповідно до Статуту Університету, Положення про Фаховий коледж та Положення про систему внутрішнього розпорядку. Кожен студент має виявляти наполегливість, старанність, зацікавлення, дискувати, ставити запитання викладачеві і під час лекцій, і під час семінарських занять. Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися одне до одного, бути зваженими, уважними та дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

ДОТРИМАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНІСТЬ

На початку вивчення курсу викладач знайомить студентів з основними пунктами Положення про академічну доброчесність, відповідно до якого і здійснюється навчальний процес.

Під час виконання письмових тестових завдань недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими (оригінальними).

ВІДПРАЦЮВАННЯ ПРОПУЩЕНИХ ЗАНЯТЬ

Відпрацювання пропущених занять проводиться протягом 3-х тижнів, після того як студент повернувся на заняття, згідно графіку відпрацювань (вказано на сторінці навчальної дисципліни в СДО), у формі відповідно до пропущеного заняття. Роботи, які здає здобувач освіти з порушенням терміну без поважних причин, не оцінюються;

Відповідно до Положення про систему контролю та оцінювання знань здобувачів освіти Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила» усі пропущені заняття, а також отримані негативні оцінки здобувачі зобов'язані відпрацювати впродовж трьох наступних тижнів. У випадку недотримання цієї норми, замість «н» в журналі буде виставлено «1» (один) балів без права перездачі.

ОСКАРЖЕННЯ ПРОЦЕДУРИ ПРОВЕДЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЬНИХ ЗАХОДІВ

Оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів відповідно до «Положення про систему поточного та підсумкового контролю оцінювання знань

та визначення рейтингу студентів» розглядає та вирішує перший проректор або проректор з навчальної роботи на підставі заяви студента або подання директора коледжу.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ДІАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ		
Результати навчання	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
РН 6. Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані. РН 8. Знати нормативні документи в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності та грамотно застосовувати їх під час вирішення задач будівництва та цивільної інженерії. РН 9. Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем. РН 11. Застосовувати у професійній діяльності типові алгоритми розрахунків та правила конструювання конструктивних елементів об’єктів будівництва та інженерних систем, у тому числі з використанням спеціалізованого програмного забезпечення. РН 13. Самостійно готувати і оформлювати типові складові	Словесні методи: пояснення, інструктаж, консультація. Наочні методи: демонстрування прийомів роботи в ArchiCAD 29, використання мультимедійних матеріалів, креслень і цифрових моделей. Практичні методи: виконання практичних робіт у середовищі ArchiCAD 29, створення та редагування елементів будівлі, формування цифрової моделі індивідуального житлового будинку, створення планів, розрізів і фасадів. Інтерактивні методи: аналіз типових помилок, обговорення способів виконання завдань, спільний розбір виконаних моделей. Самостійна робота: опрацювання навчальних матеріалів, виконання індивідуальних завдань та	Поточний контроль: перевірка та оцінювання практичних робіт, усне опитування, тестовий контроль, перевірка виконання самостійних та індивідуальних завдань, оцінювання цифрової моделі навчального об’єкта. Підсумковий контроль: залік з урахуванням результатів поточного контролю, виконаних практичних робіт та навчального проєкту.

технічної документації. РН 21. Здійснювати високотехнологічне проєктування будівельних об'єктів на підставі інтеграції технологій інформаційного моделювання (BIM) та інструментів штучного інтелекту (AI).	доопрацювання цифрової моделі.	

Поточний контроль – усне опитування та виконання практичних завдань. Оцінювання здійснюється за національною 12-бальною шкалою. Фіксація поточного контролю здійснюється в "Електронному журналі обліку успішності академічної групи". У разі відсутності студента на занятті виставляється "н".

Фіксація поточного контролю здійснюється в "Електронному журналі обліку успішності академічної групи" на підставі чотирибальної шкали. У разі відсутності студента на занятті виставляється "н". За результатами поточного контролю у Журналі автоматично обчислюється підсумкова оцінка та здійснюється підрахунок пропущених занять. Усереднена оцінка переводиться в 100-бальну шкалу згідно нижченаведеної таблиці.

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 "1" (один бал) без права перездачі.

Студенти повинні мати оцінки з не менше 50% аудиторних занять.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які за результатами поточного контролю отримали 35 балів і більше. Усі студенти, що отримали 34 бали і менше, не допускаються до складання підсумкового контролю і на підставі укладання додаткового договору, здійснюють повторне вивчення дисципліни впродовж наступного навчального семестру.

Підсумковий контроль проводиться для встановлення рівня досягнення здобувачами освіти програмних результатів навчання з навчальної дисципліни (освітнього компонента), після завершення вивчення дисципліни.

Підсумковий контроль знань проводиться у формі диференційованого заліку у вигляді у вигляді захисту семестрової роботи.

За результатами підсумкового контролю студент може отримати 40 балів. Студенти, які під час підсумкового контролю отримали 24 бали і менше, вважаються такими, що не склали екзамен/диференційований залік і повинні йти на перездачу.

Загальна семестрова оцінка з дисципліни, яка виставляється в екзаменаційних відомостях, оцінюється в балах (національної шкали, 100-бальної шкали й шкали ЄКТС) і є сумою балів, отриманих під час поточного та підсумкового контролю.

Студенти можуть підвищувати свій рейтинг під час екзаменаційній сесії через одноразову повторну перездачу, попередньо подавши заяву адміністрації коледжу не пізніше одного робочого дня після сесії.

Одержаний при підвищенні рейтингу результат буде остаточним при виставленні підсумкового контролю.

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

Самоконтроль проводиться як під час поточного, так і під час підсумкового контролю знань. Поточний контроль самостійної роботи передбачає усну відповідь, написання доповіді та виступ, есе, вирішення тестових завдань, ситуаційних задач, виконання індивідуальних завдань, відпрацювання практичних навичок тощо.

Оцінювання самостійної роботи, яка передбачена в тематичному плані дисципліни разом з аудиторною роботою, здійснюється під час проведення практичних занять. Поточний контроль передбачає усну відповідь, виконання індивідуальних завдань, відпрацювання практичних навичок тощо.

Виставлення балів за самостійну роботу під час поточного контролю обов'язково супроводжується оцінювальними судженнями. Бали додаються до балів, які отримав студент під час поточного контролю, але не більше, ніж кількість балів з оцінювання окремої теми заняття.

Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних занять, контролюється під час підсумкового контролю.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
(за 12-бальною шкалою)

Шкала в балах	Оцінка шкали ECTS	Національна шкала
90–100 балів	**A**	**10-12 («відмінно»)**
83–89 балів	**B**	**9 («дуже добре»)**
75–82 балів	**C**	**7-8 («добре»)**
67–74 балів	**D**	**6 («задовільно»)**
60–66 балів	**E**	**4-5 («достатньо»)**
35–59 балів	**FX**	**3 («незадовільно»)**
0–34 балів	**F**	**1-2 («неприйнятно»)**

При цьому, оцінки повинні відповідати таким критеріям:

«відмінно»:

12 балів – добувач освіти виявляє високий рівень самостійності та творчого підходу, впевнено володіє інструментами Archicad 29, самостійно

створює повну цифрову модель індивідуального житлового будинку, правильно застосовує інструменти моделювання стін, перекриттів, колон, балок, фундаментів, сходів, дахів, вікон і дверей, грамотно організовує структуру проєкту, вміє працювати з поверхами, шарами, сітками, розрізами, фасадами та 3D-моделлю, самостійно виявляє та виправляє помилки, якісно оформлює проєкт і аргументовано пояснює прийняті рішення;

11 балів – здобувач освіти вільно володіє основними інструментами Archicad 29, самостійно виконує моделювання індивідуального житлового будинку, правильно налаштовує основні параметри елементів, створює плани, розрізи, фасади та 3D-модель, уміє застосовувати набуті знання у нестандартних ситуаціях, допускає лише незначні помилки, які здатний самостійно виправити;

10 балів – здобувач освіти добре володіє основними прийомами роботи в Archicad 29, самостійно створює основні елементи будівлі, розуміє принципи організації цифрової моделі, уміє працювати з поверхами, шарами, сітками та базовими засобами редагування, виконує навчальний проєкт переважно самостійно, допускаючи окремі неточності, що не впливають суттєво на загальну якість роботи;

«дуже добре»:

9 балів – здобувач освіти впевнено володіє навчальним матеріалом і вміє застосовувати його на практиці, самостійно виконує більшість операцій в Archicad 29, створює основні конструктивні елементи, формує плани, фасади, розрізи та 3D-модель, правильно використовує інструменти редагування, допускає незначні помилки, які виправляє після зауваження викладача;

«добре»:

8 балів – здобувач освіти володіє основними інструментами Archicad 29, уміє створювати та редагувати базові елементи будівлі, працювати з поверхами, шарами, стінами, перекриттями, вікнами, дверима, дахами та сходами, виконує більшу частину навчального проєкту самостійно, але потребує окремих консультацій викладача;

7 балів – здобувач освіти здатний застосовувати набуті знання у стандартних ситуаціях, уміє виконувати основні операції в Archicad 29, створює прості елементи будівлі та частково формує цифрову модель, орієнтується в основних інструментах програми, але під час виконання проєкту допускає помилки та потребує періодичної допомоги викладача;

«задовільно»:

6 балів – здобувач освіти відтворює значну частину навчального матеріалу, знає призначення основних інструментів Archicad 29, уміє виконувати прості операції та створювати окремі елементи моделі, але під час формування цілісного проєкту потребує допомоги викладача, допускає помилки в налаштуванні параметрів і взаємному розташуванні елементів;

«достатньо»:

5 балів – здобувач освіти володіє матеріалом на рівні, вищому за початковий, знає призначення основних інструментів Archicad 29, може створювати окремі прості елементи будівлі та виконувати нескладні операції редагування, але працює невпевнено й потребує постійних підказок;

4 бали – здобувач освіти володіє матеріалом на початковому рівні, частково орієнтується в інтерфейсі Archicad 29, розуміє призначення окремих інструментів, може за зразком виконати найпростіші операції, однак не здатний самостійно сформувати цілісну цифрову модель будівлі;

«незадовільно»:

3 бали – здобувач освіти володіє лише окремими фрагментами навчального матеріалу, слабко орієнтується в інтерфейсі Archicad 29, може виконувати лише окремі елементарні дії за безпосередньої допомоги викладача, не розуміє послідовності створення цифрової моделі будівлі;

«неприйнятно»:

2 бали – здобувач освіти володіє матеріалом на елементарному рівні, розпізнає окремі інструменти Archicad 29, але не вміє правильно їх застосовувати, не здатний самостійно створювати навіть прості елементи моделі та потребує постійної допомоги викладача;

1 бал – здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнавання окремих понять та інструментів Archicad 29, не демонструє сформованих практичних навичок роботи в програмі та не здатний виконати навчальний проєкт навіть частково.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМА 1. Основи автоматизованого проєктування. Інтерфейс ArchiCAD 29.

1. Поняття про системи автоматизованого проєктування.
2. Призначення та основні можливості ArchiCAD 29.
3. Інтерфейс програми та робоче середовище.
4. Навігація у проєкті.
5. Створення, відкриття та збереження файлів проєкту.

ТЕМА 2. Організація проєкту та основні засоби редагування.

1. Налаштування одиниць вимірювання.
2. Робота з поверхами будівлі.
3. Створення та налаштування координаційної сітки.
4. Робота з шарами.
5. Використання напрямних і прив’язок.
6. Вибір елементів.
7. Переміщення та копіювання.
8. Поворот і дзеркальне відображення.
9. Розтягування та зміна геометрії елементів.

ТЕМА 3. Моделювання стін і перегородок.

1. Інструмент «Стіна».
2. Основні параметри стін.
3. Побудова зовнішніх і внутрішніх стін.
4. Висота та прив’язка стін до поверхів.
5. Способи з’єднання стін.
6. Редагування геометрії стін.
7. Моделювання внутрішніх перегородок.
8. Ознайомлення з одношаровими та багатошаровими конструкціями.

ТЕМА 4. Перекриття, колони та балки.

1. Інструмент «Перекриття».
2. Основні параметри перекриття.
3. Побудова та редагування перекриттів.
4. Створення отворів у перекриттях.
5. Інструмент «Колона».
6. Основні параметри колон.
7. Інструмент «Балка».
8. Основні параметри балок.
9. Взаємне розташування стін, перекриттів, колон і балок.

ТЕМА 5. Вікна та двері.

1. Інструмент «Вікно».
2. Розміщення вікон у стінах.
3. Основні параметри вікон.
4. Інструмент «Двері».
5. Розміщення та налаштування дверей.
6. Зміна розмірів і положення прорізів.
7. Використання бібліотечних елементів дверей і вікон.

ТЕМА 6. Сходи.

1. Основні елементи сходів.
2. Інструмент «Сходи».
3. Створення простих сходів.
4. Налаштування ширини маршу.
5. Висота сходинок і кількість підйомів.
6. Редагування геометрії сходів.
7. Влаштування отворів у перекриттях.

ТЕМА 7. Дахи.

1. Інструмент «Дах».
2. Основні параметри дахів.
3. Побудова односхилих та двосхилих дахів.
4. Ознайомлення з багатосхилими дахами.
5. Налаштування кута нахилу.

6. Зміна висоти та положення даху.
7. З’єднання площин даху.
8. Взаємодія даху зі стінами.

ТЕМА 8. 3D-модель, розрізи, фасади та основи оформлення проєкту.

1. Перегляд моделі у тривимірному вікні.
2. Навігація у 3D-середовищі.
3. Перевірка взаємного розташування елементів.
4. Створення розрізів.
5. Створення фасадів.
6. Нанесення основних розмірів.
7. Текстові написи та позначення.
8. Основні налаштування графічного відображення.
9. Підготовка планів, розрізів і фасадів.
10. Підготовка матеріалів до друку та експорту в PDF.

2.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Назва теми	Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		всього	лекції	практичні заняття	самостійна робота	**всього**	лекції	практичні заняття	самостійна робота
1	Основи автоматизованого проєктування. Інтерфейс ArchiCAD 29.	**10**	-	4	6	**26**	-	2	12
2	Організація проєкту та основні засоби редагування.	**10**	-	4	6				12
3	Моделювання стін і перегородок.	**14**	-	6	8	**26**	-	2	12
4	Перекриття, колони та балки.	**12**	-	4	8				12
5	Вікна та двері.	**10**	-	4	6	**38**	-	2	12
6	Сходи.	**10**	-	4	6				12
7	Дахи.	**12**	-	4	8				12
Всього годин		**90**	-	**34**	**56**	**90**	-	**6**	**84**

4.ПЛАН ПРАКТИЧНИХ			
№ заняття	**Тема заняття**	**Кількість годин**	
		денна форма	**заочна форма**
Заняття 1,2	**Основи автоматизованого проєктування. Інтерфейс ArchiCAD 29.** Практична робота 1. Ознайомлення з інтерфейсом ArchiCAD 29, робочим середовищем, навігацією, створенням та збереженням проєкту.	**4**	
Заняття 3,4	**Організація проєкту та основні засоби редагування.** Практична робота 2. Налаштування одиниць вимірювання, поверхів, координаційної сітки та шарів. Виконання базових операцій переміщення, копіювання, повороту та дзеркального відображення елементів.	**4**	**-**
Заняття 5,6,7	**Моделювання стін і перегородок.** Практична робота 3. Побудова зовнішніх і внутрішніх стін індивідуального житлового будинку, налаштування основних параметрів, прив’язок і з’єднань.	**6**	
Заняття 8,9	**Перекриття, колони та балки.** Практична робота 4. Побудова перекриттів, створення отворів, розміщення та налаштування колон і балок у моделі будівлі.	**4**	**-**
Заняття 10,11	**Вікна та двері.** Практична робота 5. Розміщення, налаштування та редагування вікон і дверей у моделі індивідуального житлового будинку.	**4**	**-**
Заняття 12,13	**Сходи.** Практична робота 6. Створення простих	**4**	**-**

	сходів між поверхами, налаштування основних параметрів та отвору у перекритті.		
Заняття 14,15	**Дахи.** Практична робота 7. Побудова простого скатного даху індивідуального житлового будинку, налаштування кута нахилу, висоти та взаємодії зі стінами.	**4**	-
Заняття 16,17	**3D-модель, розрізи, фасади та основи оформлення проєкту.** Практична робота 8. Перегляд і перевірка моделі у 3D, створення розрізів і фасадів, нанесення основних розмірів та підготовка матеріалів до представлення.	**4**	
Всього практичних занять		**34**	

5.САМОСТІЙНА РОБОТА				
Назва теми	Зміст завдання для самостійної роботи	Кількість годин		Рекомендовані джерела літератури
		денна форма	**заочна форма**	
Тема 1. Основи автоматизованого проєктування. Інтерфейс ArchiCAD 29	Опрацювати наступні питання: 1. Призначення та можливості систем автоматизованого проєктування. 2. Основні можливості ArchiCAD 29. 3. Основні елементи інтерфейсу програми. 4. Структура робочого середовища. 5. Навігація у проєкті. 6. Основні формати файлів ArchiCAD..	6	12	*2, 3,4,7*
Тема 2. Організація проєкту та основні засоби редагування	Опрацювати наступні питання: 1. Налаштування одиниць вимірювання. 2. Принципи роботи з поверхами. 3. Призначення та	6	12	*1,3,4,7*

	використання шарів. 4. Побудова координаційної сітки. 5. Використання напрямних і прив'язок. Закріпити прийоми переміщення, копіювання, повороту та дзеркального відображення елементів.			
Тема 3. Моделювання стін і перегородок	Опрацювати основні параметри стін і перегородок. Виконати самостійну побудову зовнішніх і внутрішніх стін навчальної моделі індивідуального житлового будинку. Відпрацювати способи з'єднання стін, їх прив'язку до поверхів та редагування геометрії.	8	12	*1,3,5*
Тема 4. Перекриття, колони та балки	Опрацювати основні параметри інструментів «Перекриття», «Колона» та «Балка». Виконати побудову перекриттів за заданим контуром, створення отворів, розміщення колон і балок у навчальній моделі. Перевірити взаємне розташування конструктивних елементів.	8	12	*1, 5,6*
Тема 5. Вікна та двері	Опрацювати основні параметри вікон і дверей. Самостійно виконати їх розміщення у стінах навчальної моделі, зміну розмірів, положення та основних параметрів. Ознайомитися з бібліотечними елементами дверей і вікон ArchiCAD 29.	6	12	*2,5,7*
Тема 6. Сходи	Опрацювати основні параметри інструменту «Сходи». Виконати самостійне моделювання простих сходів між поверхами, налаштувати ширину маршу, кількість і висоту	6	12	*1,2,3*

	сходинок та створити необхідний отвір у перекритті.			
Тема 7. Дахи	Опрацювати основні параметри інструменту «Дах». Виконати самостійне моделювання простого скатного даху індивідуального житлового будинку. Налаштувати кут нахилу, висоту та положення даху, відпрацювати взаємодію даху зі стінами.	8	12	*1,2,3*
Тема 8. 3D-модель, розрізи, фасади та основи оформлення проєкту	Самостійно доопрацювати навчальну модель індивідуального житлового будинку. Перевірити модель у 3D-середовищі, створити фасади та розрізи, нанести основні розміри, текстові позначення і маркери. Підготувати матеріали до представлення та експорту у формат PDF.	8	12	*1,2,3*
Всього годин самостійної роботи		**56**	**84**	**-**

ПРОГРАМОВІ ВИМОГИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Поняття про автоматизоване проєктування та можливості ArchiCAD 29.
2. Основні елементи інтерфейсу та організація робочого середовища.
3. Створення, відкриття та збереження файлів проєкту.
4. Робота з поверхами, шарами та координаційною сіткою.
5. Використання напрямних, прив’язок та базових засобів редагування.
6. Переміщення, копіювання, поворот і дзеркальне відображення елементів.
7. Інструмент «Стіна». Основні параметри та способи побудови.
8. Побудова зовнішніх і внутрішніх стін та перегородок.
9. Основні принципи з’єднання та редагування стін.
10. Інструмент «Перекриття». Створення та редагування перекриттів.
11. Інструменти «Колона» та «Балка». Основні параметри та способи розміщення.

12. Взаємне розташування стін, перекриттів, колон і балок.
13. Інструменти «Вікно» та «Двері». Розміщення і налаштування.
14. Використання бібліотечних елементів ArchiCAD 29.
15. Інструмент «Сходи». Основні параметри та побудова простих сходів.
16. Інструмент «Дах». Основні параметри та способи побудови.
17. Створення простих скатних дахів та їх взаємодія зі стінами.
18. Робота з тривимірною моделлю та навігація у 3D-середовищі.
19. Створення розрізів і фасадів будівлі.
20. Перевірка взаємного розташування елементів цифрової моделі.
21. Нанесення основних розмірів, текстових написів та позначень.
22. Основні налаштування графічного відображення креслень.
23. Підготовка планів, розрізів і фасадів до представлення.
24. Підготовка навчального проєкту до друку та експорту у формат PDF.
25. Послідовність формування та представлення цифрової моделі індивідуального житлового будинку.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Graphisoft. Archicad 29 Reference Guide. Budapest : Graphisoft, 2025. URL: https://help.graphisoft.com/AC/29/INT/ (дата звернення: 26.08.2026).
2. Graphisoft. Getting Started with Archicad : навчальний курс. Budapest : Graphisoft. URL: https://learn.graphisoft.com/ (дата звернення: 26.08.2026).
3. Graphisoft. New to Archicad : навчальний курс. Budapest : Graphisoft. URL: https://learn.graphisoft.com/ (дата звернення: 26.08.2026).

Додаткова література

1. ДБН В.2.6-31:2021. Теплова ізоляція та енергоефективність будівель. Київ : Міністерство розвитку громад та територій України, 2022.
2. ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення. Київ : Мінрегіон України, 2019.
3. ДБН В.2.6-220:2017. Покриття будівель і споруд. Київ : Мінрегіон України, 2017.
4. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об’єктів будівництва. Загальні вимоги. Київ : Мінрегіон України, 2017.
5. ДБН В.2.1-10:2018. Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення. Київ : Мінрегіон України, 2018.
6. Graphisoft. Archicad 29 Template Guide. Budapest : Graphisoft, 2025. URL: https://graphisoft.com/ (дата звернення: 20.08.2026).

Електронні інформаційні ресурси

1. Graphisoft : офіційний вебсайт. URL: https://graphisoft.com/ (дата звернення: 26.08.2026).
2. Graphisoft Community : офіційна база знань та навчальних матеріалів з Archicad. URL: https://community.graphisoft.com/ (дата звернення: 26.08.2026).
3. Graphisoft Help. Archicad 29. URL: https://help.graphisoft.com/AC/29/INT/ (дата звернення: 26.08.2026).
4. Graphisoft Learn : офіційна навчальна платформа Graphisoft. URL: https://learn.graphisoft.com/ (дата звернення: 26.08.2026).
5. Міністерство розвитку громад та територій України : офіційний вебсайт. URL: https://mindev.gov.ua/ (дата звернення: 26.08.2026).