



Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Навчально-науковий інститут інженерії, виробництва та
будівництва
Кафедра технологій зварювання та будівництва

РОБОЧА ПРОГРАМА
Основи автоматизованого проєктування
(AutoCAD)

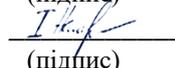
ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри


(підпис)

Ганєєв Т.Р.
(прізвище та ініціали)

28.01.2026 р.

Розробник (-и): Руденко М.М., старший викладач кафедри ТЗБ
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)
Нагорна І.В., старший викладач кафедри ТЗБ
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

(підпис)

Робочу програму навчальної дисципліни обговорено на засіданні кафедри технологій зварювання та будівництва

Протокол від 28.01.2026 р. №2

Узгоджено з гарантом освітньої програми:


(підпис)

Корзаченко М.М.
(прізвище та ініціали)

1. Загальна інформація про дисципліну.

Тип дисципліни	Обов'язкова (ОК 17)
Мова викладання	Українська
Рік навчання та семестр	1 рік навчання, 2 семестр Освітньо-професійна програма «Будівництво та цивільна інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G19 Будівництво та цивільна інженерія галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
Викладач (-і)	Руденко Михайло Миколайович Нагорна Ірина В'ячеславівна
Профайл викладача (-ів)	https://tzb.stu.cn.ua/?page_id=873 https://tzb.stu.cn.ua/?page_id=174
Контакти викладача (-ів)	+38 093 505 45 42, m.rudenko@stu.cn.ua +38 093 773 02 54, irynanahorna@stu.cn.ua

2. Анотація курсу. Дисципліна розглядає основи створення тривимірної інформаційної моделі будівлі з використанням програмного забезпечення, принципи та алгоритми роботи в

програмному комплексу AutoCAD Architecture, основи архітектури будівель, взаємозв'язок складових елементів будівлі, правила формування та оформлення будівельних креслень.

3. Мета та цілі курсу. Мета вивчення дисципліни – розвиток у майбутніх спеціалістів просторової уяви, інженерного мислення за допомогою геометричних образів; надання навичок алгоритмізації, наприклад, складання раціональної послідовності рішення графічних задач; формування бази для вивчення спеціальних дисциплін; формування знань, умінь і навичок, необхідних для викладення технічних думок за допомогою тривимірної моделі та креслення в системах комп'ютерного проектування, а також для розуміння будови споруди за її моделлю та кресленнями.

Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти має набути або розширити наступні загальні (ЗК) та спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК), передбачені освітньою програмою:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

СК03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженернотехнічних 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.

СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.

4. Результати навчання. Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (РН), передбачені освітньою програмою:

РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

РН04. Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

РН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

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.

5. Пререквізити. Здобувач вищої освіти повинен володіти базовими знаннями з нарисної та інженерної графіки, знаннями елементарних математичних розрахунків, просторовим та абстрактним мисленням.

6. Обсяг курсу.

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	16
Лабораторні заняття	14
Самостійна робота	60
Індивідуальне завдання – розрахункова графічна робота	
Всього кредитів – 3	90

Форми проведення занять: лекційні, лабораторні – Microsoft Teams, спеціалізована комп'ютерна лабораторія; самостійна робота – у позааудиторний час шляхом опрацювання, відеоматеріалів, інтернет-ресурсів, з використанням системи дистанційного навчання Moodle.

7. Тематика курсу.

Тематика лекційних занять
<p>Змістовий модуль 1. Будівельні креслення в AutoCAD Architecture.</p> <p>Тема 1. Особливості виконання будівельних креслень</p> <p>Державні будівельні норми України. Державні стандарти виконання будівельних креслень. Склад проєктної документації. Будівельні конструкції та вироби. Їх умовні графічні позначення.</p> <p>Тема 2. Основи роботи в AutoCAD Architecture</p> <p>Основні елементи інтерфейсу AutoCAD Architecture. Початкові установки та робочі простори. Поле креслення. Командний рядок. Панель швидкого доступу. Навігація. Довідкова система AutoCAD Architecture.</p> <p>Панель Геометрія. Команди редагування. Масиви. Масштабування. Штрихування. Штрихування незамкнених об'єктів. Використання інструментальних палітр.</p> <p>Тема 3. Нанесення розмірів</p> <p>Інструменти та способи нанесення розмірів. Складові елементи розмірного блоку. Розмірні стилі та їх основні параметри: масштаб розмірних елементів та масштаб вимірювання. Основні типи розмірів. Паралельні та кутові розміри. Розмірні ланцюжки. Розміри від спільної бази. Редагування розмірів. Використання команд контекстного меню. Використання вікна «Properties». Розмірні стилі. Створення нового розмірного стилю.</p> <p>Тема 4. Забезпечення необхідної точності для моделей</p> <p>Налаштування точності. Полярне відстеження. Фіксація кутів. Об'єктні прив'язки. Прив'язка до розташування на існуючих об'єктах, таких як кінцева точка полілінії, середня точка лінії або центральна точка кола. Крокові прив'язки. Введення координат. Вказівка місця розташування по прямокутних і полярних координатах, як абсолютних, так і відносних.</p> <p>Змістовий модуль 2. Побудова моделі будівлі в AutoCAD Architecture. Поняття простору моделі та листа</p> <p>Тема 5. Особливості виконання будівельних креслень</p> <p>Створення проєкту будівлі. Побудова сітки осей. Робота зі структурою стін. Створення віконних та дверних отворів. План першого поверху. Плани цокольного та n-поверхів на основі плану 1-го поверху. Створення та редагування перекриття. Створення сходів. Створення та редагування покрівлі. Формування збірної моделі будівлі. Створення креслень (плану, розрізу, фасаду) за наявною тривимірною моделлю будівлі.</p> <p>Тема 6. Створення та налаштування листа</p> <p>Диспетчер наборів та параметрів листів. Створення видових екранів. Масштаб користувача. Основні принципи роботи з підшивками. Друк креслень з AutoCAD Architecture.</p>
Тематика лабораторних занять
<ol style="list-style-type: none">1. Основи плоского креслення в програмі AutoCAD Architecture.2. Основи 3D моделювання в програмі AutoCAD.3. Побудова плану першого поверху.4. Побудова цокольного поверху та фундаменту.5. Побудова другого поверху.6. Побудова даху будівлі.

7. Створення видів, розрізів та оформлення документації.

Тематика самостійної роботи

1. Самостійне опрацювання лекційного матеріалу.
2. Підготовка до лабораторних занять.
3. Виконання розрахунково-графічної роботи.
4. Самостійне опрацювання окремих питань: способи побудови стінових елементів, варіанти конструкцій сходів їх налаштування, налаштування реалістичного виду матеріалів, створення візуалізації будівлі.

8. Система оцінювання та вимоги.

Загальна система оцінювання курсу	Поточний контроль протягом семестру (відвідування занять, виконання лабораторних робіт, розрахунково-графічної роботи) та семестровий контроль у вигляді диференційованого заліку.
Вимоги до РГР	Оцінювання розрахунково-графічної роботи відбувається на основі аналізу наступних факторів: відповідність умовам завдання, правильність виконання, обґрунтованість рішень, посилення на першоджерела, відповідність оформлення вимогам, своєчасність здачі, якість відповідей при захисті роботи. Розрахунково-графічна робота оформлюються згідно вимог ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» та ДСТУ 9243.4-2023 «Система проектної документації на будівництво. Правила виконання архітектурно-будівельних креслень».
Лабораторні заняття	Підготовленість, самостійність виконання, своєчасність виконання, якість оформлення.
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконано всі лабораторні роботи, завантажено їх в систему дистанційного навчання Moodle; виконано, оформлено згідно вимог, завантажено в систему Moodle та захищено розрахунково-графічну роботу. Мінімальна кількість балів, яку набрав здобувач за результатами поточного контролю, 70.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю		Кількість балів
1	Виконання лабораторних робіт (7 робіт, по 10 балів за кожну: 7 балів за правильність, 1 бал за своєчасність виконання, 2 бал за якість оформлення)	0...70
2	Виконання розрахунково-графічної роботи та її захист (3 бали за своєчасність виконання, 2 бали за відповідність оформлення вимогам та по 5 бали за правильність виконання та якість відповідей при захисті роботи).	0...15
Усього поточний і проміжний модульний контроль		0...85
Семестровий контроль (диференційований залік)		0...15
Разом		0...100

* своєчасно зданий звіт з лабораторної роботи – звіт, який здобувач вищої освіти здав/завантажив у Moodle до початку наступної лабораторної роботи відповідно до послідовності тематики лабораторних робіт, зазначеної у розділі 7 даного Силабусу;

** розрахунково-графічна робота вважається своєчасно виконаною, якщо здобувач вищої освіти здав/завантажив її у Moodle до початку залікового тижня, якщо така дата додатково не погоджена з академічною групою.

Шкала оцінювання результатів навчання

Оцінка в балах	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою (диференційований залік)	
		для екзамену (диференційованого заліку), курсового проєкту (роботи), практики, атестації	для заліку
90 – 100	A (відмінно)	відмінно	зараховано
82-89	B (дуже добре)	добре	
75-81	C (добре)		
66-74	D (задовільно)	задовільно	
60-65	E (достатньо)		
0-59	FX (незадовільно)	незадовільно з можливістю повторного складання	незараховано з можливістю повторного складання

9. Обладнання та програмне забезпечення. Для вивчення даної дисципліни необхідне використання комп'ютерної техніки та програмного забезпечення Autodesk Autocad, Autodesk Architecture. Для отримання навчальних версій програм фірми Autodesk здобувачу вищої освіти потрібно зареєструватися на сайті autodesk.com.

10. Політики курсу.

Загальна політика

Організація навчального процесу здійснюється з використанням принципів співпраці, поєднання теорії та практики, принципів виховання талантів. При викладанні дисципліни реалізуються компетентнісний та особистісно зорієнтовані підходи. На перше місце висувається не проінформованість здобувача, а вміння розв'язувати проблеми, що виникають у процесі освоєння сучасної техніки і технології.

Здобувач вищої освіти, який з поважних причин, підтверджених документально, не мав можливості брати участь у формах поточного та проміжного контролю, має право на його відпрацювання в двотижневий термін після повернення до навчання.

Перездача пропущених без поважних причин проміжних контрольних робіт (тестів) або з метою підвищення кількості набраних балів упродовж семестру не дозволяється.

Семестровий контроль проводиться у вигляді заліку. Підсумкова оцінка з дисципліни складається з кількості балів за виконання всіх видів робіт, що виконувались протягом семестру та кількості балів, отриманих під час складання заліку. Повторне складання диференційованого заліку з метою підвищення позитивної оцінки не дозволяється.

У випадку, якщо здобувач вищої освіти протягом семестру не виконав у повному обсязі передбачених робочою програмою навчальної дисципліни всіх видів навчальної роботи, має невідпрацьовані лабораторні роботи, має більше 30% пропусків навчальних занять (без поважних причин) від загального обсягу аудиторних годин або не набрав мінімально необхідну кількість балів (тобто кількість балів, яка сумарно з максимально можливою кількістю балів, які здобувач вищої освіти може отримати під час семестрового контролю не дозволить отримати підсумкову оцінку «задовільно – E, 60 балів»), то він не допускається до складання диференційованого заліку під час семестрового контролю, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку, передбаченому в розділі 6 [«Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів НУ «Чернігівська політехніка»](#)».

До загальної політики курсу відноситься дотримання принципів відвідування занять у відповідності до затвердженого розкладу, а також вільного відвідування лекційних занять для осіб, які отримали на це дозвіл відповідно до [«Порядку надання дозволу на вільне відвідування занять здобувачам вищої освіти НУ «Чернігівська політехніка»](#)». Запорукою успішного вивчення

дисципліни є активність та залучення під час проведення лабораторних та лекційних занять – відповіді на запитання викладача (як один з елементів поточного контролю), задавання питань для уточнення незрозумілих моментів, вирішення практичних завдань. Консультації відбуваються в аудиторіях університету або під час проведення онлайн-нарад в Microsoft Teams у відповідності до затвердженого розкладу або ж особистих чи групових консультацій (через вбудований форум) на сторінці курсу в системі дистанційного навчання НУ «Чернігівська політехніка».

Політика дедлайнів

Своєчасність здачі лабораторної роботи оцінюється в 1 бал за кожну лабораторну роботу. Своєчасність здачі РГР оцінюється в 3 бали. Відповідно, максимальна оцінка за невчасно здані роботи зменшується на зазначену кількість балів. Виключенням може бути наявність поважних причин несвоєчасної здачі зазначених робіт (хвороба, участь в зазначений час в інших видах навчальної, наукової чи організаційної роботи, офіційна робота за фахом тощо).

Політика користування ноутбуками / смартфонами

Прохання до здобувачів тримати смартфони переведеними у беззвучний режим протягом лекційних та практичних занять, так як дзвінки, переписки та спілкування у соціальних мережах відволікають від проведення занять як викладача, так й інших здобувачів.

Політика заохочень та стягнень

За результатами навчальної, наукової або організаційної діяльності здобувачів вищої освіти за курсом їм можуть нараховуватися додаткові бали – до 10 балів, в залежності від вагомості досягнень. Види позанавчальної діяльності, за якими здобувачі вищої освіти заохочуються додатковою кількістю балів: участь у міжнародних проєктах, наукові дослідження, тези, участь у науково-практичних конференціях, винаходи, патенти, авторські свідоцтва за напрямами курсу.

Політика академічної доброчесності

Академічна доброчесність повинна бути забезпечена під час проходження даного курсу, зокрема при виконанні лабораторних, контрольних та розрахунково-графічних робіт (КР/КП) (принципи описані у [Кодексі академічної доброчесності НУ «Чернігівська політехніка»](#)). Списування під час проміжного та підсумкового контролів, виконання практичних завдань на замовлення, підказки вважаються проявами академічної недоброчесності. Від усіх слухачів курсу очікується дотримання академічної доброчесності у зазначених вище моментах. До здобувачів вищої освіти, у яких було виявлено порушення академічної доброчесності, застосовуються різноманітні дисциплінарні заходи (включаючи повторне проходження певних етапів).

Правила перезарахування кредитів

Кредити, отримані в інших закладах вищої освіти, а також результати навчання у неформальній та/або інформальній освіті, можуть бути перезараховані викладачем у відповідності до положення [«Порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у НУ «Чернігівська політехніка»](#)». Визнання результатів навчання у неформальній освіті розповсюджується на окремі змістові модулі (теми) навчальної дисципліни.

11. Рекомендована література.

1. Elise Moss Autodesk AutoCAD Architecture 2025 Fundamentals – SDC Publications, 2024, 750 pages.
2. Гетун Г. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки. – Житомир: Рута, 2017. – 736с.
3. Autodesk Students Community [Electronic resource] : [Web-site]. – Electronic data. – Autodesk Inc., 2026. – Access mode: <http://www.autodesk.com/education/home>.
4. AutoCAD | Autodesk Knowledge Network [Electronic resource] : [Web-site]. – Electronic data. – Autodesk Inc., 2026. – Access mode: <https://www.autodesk.com/support/technical/product/autocad>.
5. AutoCAD Architecture User's Guide [Electronic resource] : [Web-site]. – Electronic data. – Autodesk Inc., 2026. – Access mode: <https://help.autodesk.com/view/ARCHDESK/2024/ENU/?guid=GUID-E5B23DAF-18A0-4681-83CB-F2EC4B840EB>.