



Навчально-науковий інститут архітектури, дизайну та геодезії
Кафедра архітектури та дизайну середовища
SYLLABUS

Назва навчальної дисципліни	АРХІТЕКТУРНІ КОНСТРУКЦІЇ Обов'язкова дисципліна професійного циклу ОК-24
Мова викладання	Українська
Курс та семестр вивчення	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти 3 курс 5 семестр Освітньо-професійна програма – ДИЗАЙН СЕРЕДОВИЩА
Викладач (-і)	Д.т.н., доц. Савченко Олена Віталіївна , зав. кафедри архітектури та дизайну середовища
Профайл викладача (-ів)	https://kpcb.stu.cn.ua/vykl/savchenko-olena-vitaliyivna/
Контакти викладача	e-mail - olena_topolya@meta.ua моб. 050 4480744, Viber, Telegram ФБ https://www.facebook.com/profile.php?id=100003252157788

1 Анотація курсу

Основним завданням дисципліни є вивчення основ проектування об'ємно-планувальних і конструктивних вирішень цивільних будинків та принципів взаємозв'язку їх структурних частин на основі законів тектоніки, основ конструювання основних елементів і вузлів будинку з урахуванням технічних та архітектурно-художніх вимог.

Реалізація основного завдання передбачає:

- ознайомлення з основними історичними етапами розвитку архітектури будівель і споруд, прийомами та засобами архітектурного проектування, вивчення основ тектоніки;
- ознайомлення з основами типології будівель і споруд, видами архітектурних конструкцій та вимогами до них, а також нормативною базою архітектурно-конструктивного проектування;
- ознайомлення з принципами аналізу архітектурно-конструктивних рішень цивільних будівель;
- практичне підтвердження одержаних знань і вмій у вигляді виконання графічного завдання – альбому креслень для заданого малоповерхового будинку.

Зміст дисципліни:

Суть проектування, його етапи та завдання. Історичний нарис розвитку архітектурних конструкцій та їх формотворча роль в архітектурі. Основи тектоніки. Взаємозв'язок архітектурного вигляду будівлі (фасаду, інтер'єру) та його конструктивного рішення. Вимоги до будівель: функціональні, технічні, технологічні, протипожежні, економічні, екологічні, естетичні. Основні етапи проектування житлових і громадських будівель. Модульна координація розмірів в будівництві. Протипожежні заходи та безпека експлуатації будівель і споруд.

Основні конструктивні елементи будівлі, їх класифікація. Конструктивні системи. Несучий остов будівлі. Основи і фундаменти. Стіни і перегородки. Перекриття і підлоги. Дахи і покрівлі. Сходи і сходові клітки. Вікна і двері. Санітарно-технічне та інженерне обладнання будівель. Інклюзивність будівель і споруд. Енергозбереження. Інноваційні технології в будівництві.

Посилання на дисципліну в MOODLE: <https://eln.stu.cn.ua/course/view.php?id=4960>

2 Мета та цілі курсу

Метою вивчення дисципліни "Архітектурні конструкції" є формування системи базових знань та вмій для аналізу архітектурно-конструктивного рішення та раціонального проектування цивільних будівель.

Загальні та фахові компетентності, які повинні одержати слухачі курсу:

ЗК4 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК6 – Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

СК10 – Здатність застосовувати знання прикладних наук у професійній діяльності в галузі дизайну середовища;

СК15 – Знання та розуміння особливостей застосування сучасних будівельних матеріалів, конструкцій і технологій при проектуванні екстер'єрів та інтер'єрів будівель і споруд, малих архітектурних форм, елементів благоустрою міських і ландшафтних територій, а також розробці архітектурно-технологічних рішень реставрації будівель та споруд та ревіталізації історичного середовища.

Студенти, які засвоїли запланований курс, повинні знати:

– сучасні тенденції розвитку архітектури і конструктивних рішень громадських і житлових будівель (ЗК4, ЗК6, СК10));

– основи тектоніки та взаємозв'язок архітектурного вигляду будівлі (фасаду, інтер'єру) та її конструктивного рішення (ЗК6, СК10, СК15);

– основні конструктивні системи та структурні елементи цивільних будівель (ЗК6, СК10, СК15);

– ДБН та ДСТУ (України та ЄС) на проектування будівель і споруд (ЗК4, СК10);

3 Результати навчання

Програмні результати навчання згідно з освітньо-професійною програмою:

ПРН1 – Застосовувати набуті знання і розуміння предметної області та сфери професійної діяльності у практичних ситуаціях;

ПРН3 – Збирати та аналізувати інформацію для обґрунтування дизайнерського проекту, застосовувати теорію і методику дизайну, фахову термінологію (за професійним спрямуванням), основи наукових досліджень;

ПРН6 – Усвідомлювати відповідальність за якість виконуваних робіт, забезпечувати виконання завдання на високому професійному рівні;

ПРН16 – Враховувати властивості матеріалів та конструктивних побудов, застосовувати новітні технології у професійній діяльності.

Студенти, які засвоїли запланований курс, повинні уміти:

– складати нормативну документацію для заданого об'єкта, виконувати і читати архітектурно-будівельні креслення (ПРН1, ПРН3, ПРН6);

– аналізувати і розробляти архітектурно-конструктивне рішення заданого будівельного об'єкта (ПРН1, ПРН16);

– користуватися нормативною і технічною документацією з проектування будівель і споруд (ПРН1, ПРН3).

4 Обсяг курсу: 5 кредитів ЄКТС

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	24
практичні	16
самостійна робота (курсний проєкт)	110

5 Пререквізити

Вивчення дисципліни базується на знаннях з таких попередніх дисциплін:

– "Основи проєктної графіки";

– "Основи проєктування"

– "Нарисна геометрія, теорія тіней та перспективи";

– "Архітектурне проєктування";

– "Архітектурне матеріалознавство".

6. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання курсу	Оцінювання курсу відбувається за 100-бальною системою. Іспит у вигляді тесту складає 30 балів, робота під час семестру складає 70 балів, з них: виконання графічної роботи – 50 балів, відвідування занять і виконання індивідуальних робіт на заняттях – 20 балів. Додаткові бали можна одержати за участь у науковій роботі кафедри АДС: підготовка тез на наукову конференцію – 10 балів, підготовка презентації та виступ на науковому семінарі – 10 балів, друк статті у фаховому збірнику – до 20 балів.
--	---

Вимоги до оформлення графічної роботи	Графічне завдання у вигляді альбому креслень виконується відповідно до заданого варіанту на аркушах А3 і зшивається. Склад завдання і особливості оформлення прописано у методичних вказівках до виконання графічної роботи, які розміщено на сторінці дисципліни у Moodle. Зміна варіанту не допускається. Креслення виконуються олівцем під лінійку згідно з вимогами до архітектурно-будівельних креслень (ДСТУ). Кількість балів: за акуратність і правильність креслень 30 балів, за відповіді на запитання під час захисту ГР 10 балів, за дотримання дедлайнів 10 балів.
Практичні заняття	На заняттях – виконання загальних для всіх або індивідуальних завдань.
Умови допуску до підсумкового контролю	Умова допуску до складання іспиту – успішний захист графічної роботи і виконання всіх передбачених програмою індивідуальних завдань

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Політики курсу

Усі завдання повинні виконуватися за принципами академічної доброчесності. Усі студенти повинні ознайомитися з Кодексом академічної доброчесності, затвердженим Вченою радою НУ «Чернігівська політехніка» (<https://stu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/06/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti-nova-redakciya.pdf>). Індивідуальне виконання графічної роботи підтверджується поетапним виконанням креслень, зафіксованим викладачем у відповідні строки. Невиконання дедлайнів з неповажної причини тягне за собою штрафні санкції у вигляді зменшення сумарної кількості балів за ГР. **Останній строк здачі і захисту ГР – на заліковому тижні.** Умова допуску до іспиту – підписана викладачем графічна робота. У випадку пропусків занять і недотримання дедлайнів без поважної причини оцінка за дисципліну не може перевищувати оцінку «задовільно» за національною шкалою. Якщо оцінка за іспит є незадовільною, то перескладання відбувається за встановленим порядком згідно з графіком ліквідації заборгованостей.

Відвідування пар є обов'язковим, а у випадку індивідуального графіку навчання, підписаного директором ННІ АДГ, обов'язково відвідувати практичні заняття та/або консультації для звітування з процесу роботи над ГР у відповідні строки, а також вчасно виконувати індивідуальні завдання та індивідуальний план.

Під час карантину та дистанційного навчання пари проходять за розкладом у програмі Zoom за посиланням у Moodle.

У випадку академічної мобільності перезарахування кредитів здійснюється на підставі Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://stu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/04/polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist-uchasnykiv-osvitnogo-procesu.pdf>).

Зв'язок зі мною (невідкладні запитання та відповіді на них) через групу в Telegram з 9.00 до 21.00, на запитання, надіслані в інший час, не відповідаю.

Для здобувачів з особливими потребами кожний випадок розглядається індивідуально, необхідно повідомити викладача на початку вивчення курсу.

8. Рекомендована література

- 1) Чернявський В.В. Архітектура будівель і споруд: архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель: навчальний посібник / В.В. Чернявський. – Полтава: ПолтНТУ, 2001. – 182 с.
- 2) Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Основи проектування: підручник, книга 1. Видання 2-ге, перероблене та доповнене. – Київ: Кондор, 2012. – 380 с.
- 3) Архітектура будівель і споруд. Навчальний посібник для студентів будівельних спеціальностей / З.І.Котеньова. – Харків: ХНАМГ, 2007 – 171 с.
- 4) Куліков П.М., Плоский В.О., Гетун Г.В. Конструкції будівель і споруд. Книга 1: підручник/ Під ред. Гетун Г.В. – Київ: "Видавництво Ліра-К", 2021. – 880 с.
- 5) Плоский В.О., Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки. – К.: Кондор, 2015 р. – 617 с.

- 6) Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд: Навч. посібник. – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2010. – 608 с.
- 7) ДСТУ Б А.2.4-7:2009. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 75 с.
- 8) Підбірка книг з архітектури та дизайну. Режим доступу: <http://books.totalarch.com/>
- 9) Angus J. Macdonald. Structure and Architecture. Department of Architecture, University of Edinburgh. Second edition. ISBN 0 7506 4793 0. Режим доступу: <http://www.arch.mcgill.ca/prof/sijpkes/arch-struct-2008/book-1.pdf>