



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ

Інститут Архітектурно-художній
Кафедра архітектурних конструкцій

СИЛАБУС

освітнього компонента

Навчальна дисципліна – Архітектурні конструкції (спецкурс)

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	191	Архітектура та містобудування
Освітня програма	Архітектура та містобудування	
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS (90 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	реферат, аудиторна контрольна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладачі:

Коробко Оксана Олександрівна,

д.т.н., доцент, завідувач кафедри архітектурних конструкцій,

okskorobko@ogasa.org.ua

Піщев Олег Віталійович,

к.т.н., старший викладач кафедри архітектурних конструкцій,

pishev71@ogasa.org.ua

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ОСНОВНИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ РОЗРОБЛЕННЯ КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ МАЛО- ТА БАГАТОПОВЕРХОВИХ РІЗНОФУНКЦІОНАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ, В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЇХ ПРИЗНАЧЕННЯ, КОНКРЕТНИХ УМОВ БУДІВНИЦТВА, ПОВЕРХОВОСТІ ТА ІНШИХ ФАКТОРІВ.**

Наприклад: вміння обирати найкращі варіанти конструктивних рішень в залежності від об'ємно-планувального рішення будівлі, матеріалу конструкцій та технології їх зведення, використовувати типові конструкції при проектуванні об'єктів різного призначення, вміння розробляти нетипові конструктивні вузли.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Архітектурні конструкції 1, 2, 3.

Диференційовані результати навчання:

знати:

- конструктивні та будівельні системи житлових і громадських будівель;
- сучасні будівельні системи та їх можливості при вирішенні архітектурно-композиційних задач;
- основи конструктивного рішення споруд громадського призначення;
- роль окремих елементів структури будівлі в забезпеченні її просторової жорсткості та стійкості, довговічності та економічності;
- потенційні можливості різних типів конструкцій та конструктивних систем в залежності від матеріалу виготовлення, їх формотворні можливості при зведенні громадських будівель;
- практику застосування різноманітних конструкцій для їх формотворення та перекриття великопролітних приміщень.

розуміти:

- основні принципи вибору конструктивних систем та їх застосування при проектуванні громадських будівель різного функціонального призначення;

володіти:

- навичками конструктивного проектування житлових і громадських будівель;
- необхідними знаннями нормативних документів при проектуванні житлових і громадських будівель;
- на основі сформованого професійного архітектурно-будівельного світогляду приймати естетично привабливі, технічно доцільні, економічні проектні рішення при проектуванні житлових і громадських будівель різного призначення;

вміти:

- оцінювати прийняті конструктивні рішення в залежності від архітектурно-функціональних, архітектурно-художніх вимог до споруд та обирати найкращі рішення шляхом порівняння варіантів;
- вміти поєднувати особливості формотворення з характером роботи конструктивних елементів у складі всієї несучої структури будівлі;
- використовувати одержані знання з формування різноманітних несучих систем будівель і споруд в архітектурному проектуванні;
- використовувати типові конструкції при проектуванні об'єктів різного призначення;
- розробляти нетипові конструктивні вузли;
- обирати конструктивні системи для сучасних житлових і громадських будівель різного призначення невеликої поверховості згідно завданню і ситуації;
- приймати нестандартні технічні рішення в процесі архітектурного проектування, ґрунтуючись на знанні основних принципів роботи різних типів конструкцій.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
Розділ 1. Конструктивні рішення малоповерхових будівель					
1.1	Конструктивні схеми житлових будівель	2	4		6
1.2	Конструктивні схеми громадських будівель	2	4		6
Розділ 2. Конструктивні рішення багатоповерхових будівель					
2.1	Конструктивні схеми житлових будівель	2	4		6
2.2	Конструктивні схеми громадських будівель	2	4		7
2.3	Конструктивні схеми промислових будівель	2	4		7
Розділ 3. Конструктивні рішення великопролітних будівель					
3.1	Конструктивні схеми будівель малої поверховості	2	5		7
3.2	Конструктивні схеми будівель великої поверховості	2	5		7
	Всього	14	30		46

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Архітектурні конструкції (спецкурс)» складає 60 балів і може бути досягнутий наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Реферат	1	25	30
Аудиторна контрольна робота	1	15	30
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести)	2	20	40
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1		
Разом		60	100

Реферат передбачено за темою випускової кваліфікаційної роботи та згідно завдання. В цій роботі розглядається конкретна будівля, для якої треба розробити конструктивні рішення.

Контрольна робота виконується студентами в аудиторії і складається з кейсів індивідуальних завдань (задач). Наприклад: студенту потрібно зробити детальний огляд всіх конструкцій будівлі того чи іншого функціонального призначення та викреслити певні конструктивні вузли.

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи [1, 2, 3].

Два рази за семестр проводиться експрес-контроль знань – **стандартизовані тести** (20 тестових питань), наприклад:

1. Під які стіни необхідно влаштовувати фундамент?
 - а) несучі;
 - б) несучі, самонесучі і не несучі;
 - в) всі стіни та перегородки;

- d) від осі стіни товщиною від 200 мм.
- 2. Будівлі якої висоти проектуються згідно ДБН В.2.2-41:2019 «Висотні будівлі. Основні положення»?
 - a) до 75 м;
 - b) від 73,5 м;
 - c) від 73,5 до 100 м;
 - d) від 75 м.
- 3. Вкажіть мінімально допустимий розмір квадратного перерізу монолітної залізобетонної колони:
 - a) 200x200 мм;
 - b) 300x300 мм;
 - c) 400x400 мм.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) за тематикою навчальної дисципліни.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Загорчечний Ю.О., Кушнір. О.М., Чорна Л.В. Методичні вказівки для курсової роботи «Проектування малоповерхової будівлі зі стінами з дрібно розмірних елементів» для студентів освітнього рівня – перший (бакалаврський), освітньої програми «Архітектура та містобудування» за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування». Одеса : ОДАБА, 2017. 94 с.
2. Загорчечний Ю.О., Буренін. О.І., Кушнір. О.М., Чорна Л.В. Методичні вказівки до курсової роботи з «Проектування багатоповерхової будівлі з монолітного або збірно-монолітного залізобетону» для студентів освітнього рівня – перший (бакалаврський), освітньої програми «Архітектура та містобудування» за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування». Одеса : ОДАБА, 2020. 107 с.
3. Чорна Л.В. Методичні рекомендації з навчальної дисципліни «Архітектурні конструкції 3» до виконання курсової роботи на тему: «Архітектурно-конструктивні рішення громадських будівель» для студентів освітнього рівня – перший (бакалаврський), освітньої програми «Архітектура та містобудування» за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування».. Одеса : ОДАБА, 2022. 80 с.

Допоміжні джерела інформації

4. Гетун Г.В., Плоский В.О., Куліков П.М. Конструкції будівель і споруд. Підручник, книга 1. Київ: Ліра-К, 2021. 880 с.
5. Лівінський О. М., Хоменко О.Г., Терещук М. О., Любченко І.Г., Ратушняк Г. С., Єсипенко А. Д. Металеві конструкції. Підручник для студентів вищих навчальних закладів. К. : «МП Леся», 2018. 306 с.
6. ДБН В.2.2-15:2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. Київ: КІЇВЗНДІЕП, 2019. 42 с.
7. ДБН В.2.2-41:2019. «Висотні будівлі. Основні положення». Київ. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. 59 с.
8. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд». Київ. Мінрегіон України, 2018. 70 с.