



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інститут гідротехнічного будівництва та цивільної інженерії
Кафедра основ і фундаментів

СИЛАБУС
освітнього компонента - 1ВК7
Навчальна дисципліна - Основи будівельної справи

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	193	Геодезія та землеустрій
Освітня програма	Геодезія та землеустрі	
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладач:

Єресько Олена Георгіївна, старший викладач кафедри
основ і фундаментів,
ereskolena20@odaba.edu.ua

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ГАЛУЗЗЮ БУДІВНИЦТВА, ЗДОБУВАЮТЬ НАВИЧКИ ОЦІНЮВАННЯ ГЕОЛОГІЧНИХ УМОВ, КОНСТРУКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ БУДІВЕЛЬ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.**

Наприклад: Вміння визначати розрахункові характеристики фізичних властивостей ґрунтів обумовлює можливість встановлення повного найменування ґрунту, зробити висновки щодо його використання як основи фундаментів споруд.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: фізика; хімія, вища математика.

Диференційовані результати навчання:

Знати:

- склад вишукувань для будівництва;
- основні види будівельних матеріалів, конструкцій і виробів та їх застосування;
- види будівель і споруд, основи архітектурно-будівельного проектування;
- види будівництва та будівельні процеси.

Володіти:

- методикою побудови інженерно-геологічного розрізу;
- методикою визначення складу деяких штучних будівельних матеріалів;
- методикою визначення тривалості будівельного потоку;
- методикою визначення розмірів подошви фундаментів.

Розуміти:

- технологію основних будівельних робіт;
- основні принципи розрахунку будівельних конструкцій.

Вміти:

- збирати, опрацьовувати, оцінювати і використовувати інформацію для вирішення технічних задач;
- оцінювати результати вишукувань у будівництві;
- використовувати різні будівельні матеріали та вироби при проведенні техніко-економічних порівнянь;
- будувати архітектурні креслення і користуватися ними;
- використовувати спеціалізовану літературу, нормативні документи та інші джерела інформації.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1	2	3	4	5	6
1	Вступ. Історія розвитку будівництва	2			
Розділ 1. Інженерні вишукування у будівництві					
1.1	Види та задачі інженерних вишукувань (інженерно-геологічні, інженерно-геодезичні, економічні, екологічні, історико-архітектурні та містобудівельні вишукування)	4	10		10

1	2	3	4	5	6
Розділ 2. Будівельні матеріали, вироби і конструкції					
2.1	Природні будівельні матеріали (камінь, пісок, глина, щебінь, деревина). Штучні будівельні матеріали (цегла, керамічна плитка та ін.).	2	2		4
2.2	В'язучі матеріали (вапно, гіпс, цемент). Розчини. Бетон. Сталь. Залізобетон. Будівельні вироби з каміння, залізобетону, сталі та деревини.	2	2		6
Розділ 3. Архітектурні конструкції					
3.1	Види цивільних будівель, їх елементи. Основи і фундаменти. Фундаменти на природній основі. Пальові фундаменти. Забивні та набивні палі. Захист фундаментів і будівель від підземних вод.	2			6
3.2	Склад несучого остову кам'яних будинків з несучими стінами і каркасних будинків. Будинки з неповним каркасом. Перекриття і покриття. Особливості будівництва у сейсмічних районах.	4	8		8
Розділ 4. Будівельне виробництво					
4.1	Будівельні процеси, їх розподіл за технологічними ознаками. Комплексна механізація. Поточність виробництва. Технологія основних будівельних робіт (земляні, кам'яні роботи, зведення бетонних і залізобетонних конструкцій)	4	6		4
4.2	Монтаж будівельних конструкцій. Штукатурні, малярні та інші види будівельних робіт. Техніка безпеки	4			6
Розділ 5. Основи розрахунку будівельних конструкцій					
5.1	Технічні вимоги	2			2
5.2	Класифікація будівельних виробів, елементів, конструкцій	2			4
5.3	Конструктивні системи будівель.	2			2
5.4	Основні положення розрахунків. Навантаження і дії. Характеристики міцності матеріалів. Деформації та граничні стани конструкцій. Суть розрахунків за граничними станами	2	4		4
	Всього	32	32		56

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» з дисципліни «Основи будівельної справи» складає 60 і 100 балів відповідно і може бути досягнутий наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна робота	1	20	40
Усне опитування на практичних заняттях і лекціях	16	10	20
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести)	2	30	40
Разом		60	100

Розрахунково-графічну роботу передбачено з розділів «Інженерні вишукування для будівництва» та «Архітектурні конструкції будівель». Вона складається з двох частин: розрахункової та графічної - і виконується у вигляді пояснювальної записки (формат А-4), яка містить графічну частину (два аркуші формату А-3). Більш детальна інформація для виконання РГР наведена у методичних рекомендаціях до виконання розрахунково-графічної роботи [4].

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

1. Інженерно-геологічне обстеження місцевості називається:
 - a) рекогносцировка;
 - b) трасування;
 - c) нівелірування;
 - d) полігонометрія.
2. Стіна, що передає на фундамент навантаження тільки від власної ваги, називається:
 - a) несуча;
 - b) перегородка;
 - c) ненесуча;
 - d) самонесуча.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, які 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) по тематиці навчальної дисципліни.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. В.В. Вапнічна. Матеріалознавство та основи будівельної справи - 2. Основи будівельної справи: Навчальний посібник / В.В. Вапнічна / - Київ: КПІ ім. І.Сікорського, 2020. - 126 с.

2. ДБН В.2.1-2018 Основи і фундаменти будівель і споруд. Основні положення. – Київ: Минрегіонбуд України, 2018. – 36с.

3. Новський В.О., Єресько О.Г. Методичні вказівки до практичних занять та виконанню розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Основи будівельної справи» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності «Геодезія та землеустрій». ОДАБА, 2020.

4. Новський В.О., Єресько О.Г. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Основи будівельної справи» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності «Геодезія та землеустрій». ОДАБА, 2020.

Додаткові джерела інформації

5. О.С.Борзяк. Інженерно-геологічні дослідження для будівництва: навчальний посібник / О.С.Борзяк, В.А.Лютий, О. В. Романенко, І.В. Подтележнікова/ - Харків: УкрДУЗТ, 2022. - 100 с.

6. Митинский В.М., Новский А.В. Основы инженерных изысканий для строительства. – Одесса: «Астропринт», 2000. – 144 с.

7. Л.Й. Дворкін, С.Д. Лаповська. Будівельне матеріалознавство: Підручник / Л.Й. Дворкін, С.Д. Лаповська / - Рівне: НУВГП, 2016. - 448с.

8. З.І. Котеньова. Архітектура будівель і споруд: Навчальний посібник / З.І. Котеньова / - Харків: ХНАМГ, 2007. - 170 с.

9. А.І. Пік. Будівельне креслення: навчально-методичний посібник / А.І. Пік, В.І.Ковбашин - Тернопіль: ТНТУ, 2014. - 68 с.

10. ДСТУ Б.В.2.1-2-96. Грунти. Класифікація. – Укрархбудінформ – Київ: 1997. – 42 с.

11. ДСТУ Б В. 2.7 - 215: 2009. Будівельні матеріали. Бетони. Правила підбору складу. Київ.: Минрегіонбуд України, 2010. – 14 с.

12. ДСТУ Б А.2.4 - 13: 2009. Умовні графічні зображення та умовні позначки в документації з інженерно-геологічних вишукувань. Київ. Минрегіонбуд України, 2009. - 31 с.

13. ДБН В.1.3-2:2010. Геодезичні роботи у будівництві. Київ. Минрегіонбуд України, 2010. - 70 с.