



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Об'єкти будівництва в особливих природно-техногенних
умовах»

Ступінь вищої освіти - **Магістр**
Спеціальність **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**
Освітня програма освітньо-наукова **«Будівництво та цивільна інженерія»**
Рік навчання **1**, семестр **2**
Форма навчання **денна, заочна** (денна, заочна)
Кількість кредитів ЄКТС **4**
Мова викладання **українська**

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Костира Наталія Олександрівна
kostyra_n_o@nubip.edu.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна «Об'єкти будівництва в особливих природно-техногенних умовах» призначена для розкриття сучасних наукових концепцій, понять, методів та технологій комп'ютерного проектування будівель і споруд та їх комплексів на території України з особливими природними або техногенними умовами, які необхідно враховувати при проектуванні, спорудженні та експлуатації будівель та інженерних споруд.

Найважливішими з особливих умов, які слід приймати до уваги при проектуванні є: просідаючі ґрунти, підроблювані території, зони сейсмічної активності, міські території з щільною забудовою, висотні будівлі, екологічно небезпечні території та об'єкти архітектури, для проектування яких відсутній повний комплекс необхідних нормативних документів.

Мета дисципліни - об'єднати та систематизувати науково-технічну інформацію при проектуванні і спорудженні будівель та інженерних споруд в особливих умовах з забезпеченням надійності та безпеки експлуатації, прийняття найбільш доцільних планувально-просторових рішень, забезпечення охорони праці на всіх етапах у відповідності з функціональними вимогами та правовими законами України.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії із орієнтацією на агропромисловий комплекс.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища. *спеціальні (фахові)*

компетентності (СК):

СК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач агропромислового та природо-охоронного комплексів.

СК02. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК07. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі.

СК09. Здатність до аналізу сучасних напрямів, тенденцій розвитку будівельної галузі, синтезу нових ідей та їх реалізації.

СК11. Вміння складати та оформлювати науково-технічну та нормативну документацію, креслення, наукові звіти, доповіді, статті, патенти та ін.

СК12. Здатність використовувати іноземну мову в професійній сфері: спілкування в усній та письмовій формах; пошук наукової, нормативної та технічної літератури; робота з програмним забезпеченням.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПРН01. Проектувати будівлі і споруди агропромислового комплексу, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, прийняття раціональних проектних та технічних рішень, техніко-економічного обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.

ПРН05. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.

ПРН09. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проекту та базу будівельної організації.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
6 семестр				
Модуль 1 «Конструктивні рішення висотних будівель»				
Тема 1. Монолітні та збірно-монолітні будівлі.	2/2	Конструктивні та будівельні системи каркасно-монолітних висотних будівель.	Здача лабораторної роботи.	20
Тема 2. Особливості об'ємно-планувальних рішень каркасно-монолітних висотних житлових будинків.	2/2	Особливості об'ємно-планувальних рішень каркасно-монолітних висотних житлових будинків.	Здача лабораторної роботи.	20
Тема 3. Конструктивні рішення висотних будівель.	2/2	Особливості проектування фундаментів висотних будівель. Технічні особливості висотного каркасно-монолітного будівництва.	Здача лабораторної роботи.	20
Тема 4. Класифікація висотних будівель.	2/2	Архітектура висотних будівель. Конструктивні схеми каркасно-монолітних висотних будівель.	Здача лабораторної роботи.	20

Тема 5. Конструкції перекриття висотних будівель.	2/2	Методика розрахунку висотного будинку на опір прогресуючому обваленню.	Здача лабораторної роботи.	20
Всього за модуль № 1	10/10			100
Модуль 2 «Об'єкти будівництва в особливих природно-техногенних умовах»				
Тема 1. Принципи проєктування сейсмостійких будівель. Основні вимоги до об'ємно- планувальних рішень сейсмостійких будівель.	2/2	Системи сейсмічного захисту будівель. Системи активного, пасивного та комплексного сейсмічного захисту будівель. Конструктивні заходи зниження сейсмічних впливів на будівлі.	Здача лабораторної роботи.	30
Тема 2. Об'єкти будівництва, які споруджені на просідаючих грунтах	2/2	Особливості проєктування об'єктів будівництва, які споруджені на просідаючих грунтах	Здача лабораторної роботи.	35
Тема 3. Об'єкти будівництва, які споруджені на підроблюваних територіях	1/1	Особливості проєктування об'єктів будівництва, які споруджені на підроблюваних територіях	Здача лабораторної роботи.	35
Всього за модуль № 2	5/5			100
Всього за навчальну роботу				70
Екзамен				30
Всього за курс	30/30			100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний)
<i>Політика щодо академічної добросовісності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсова робота, лабораторні роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу та відповідати завданню на виконання

Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)
------------------------------------	--

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

- ДБН А.3.2-2-2009. Охорона праці і промислова безпека в будівництві. К.: Мінбуд України. 2009. – 44 с.
1. ДСТУ Б В.2.1-2:96. Грунти. Класифікація. – Київ: Держкомітет України будівництва і архіт., 1997. – 51 с.
 2. ДСТУ 7238:2011. Система стандартів безпеки праці. Засоби колективного захисту працюючих. Загальні вимоги та класифікація. – Київ: Держспоживстандарт України, 2011. – 12 с.
 3. Захисні споруди цивільного захисту: ДБН В.2.2-5:2023 – [Чинні від 2023-11-01]. – К. : Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023. – 119 с. – (Державні будівельні норми). Об'ємно-просторові рішення будівель і споруд. Навчальний посібник/ Є.Бакуїн, В. Бакулана, Н. Костира.- К: НУБіП України.2024.- 264с.
 4. Навантаження і впливи. Норми проектування : ДБН В.1.2-2:2006. – [Чинні від 2007-01-01]. – К. : Мінбуд України, Державне підприємство «Украрх будінформ», 2006. – 75 с. – (Державні будівельні норми). ДСТУ-Н Б В.1.2-17:2016 Настанова щодо науково-технічного моніторингу будівель і споруд.
 5. Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності) : ДСТУ 8855:2019 – [Чинні від 2019-12-01]. – К. : ДП «УкрНДНЦ», 2019. – 17 с. – (Державний стандарт України).
 6. Основи та фундаменти. Навчальний посібник для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія / І.О.Парфентьєва, О.В. Верешко, Д.А. Гусачук – Луцьк: ЛНТУ, 2017.– 296с.10. ДБН В.2.2-15-2005. Житлові будинки. Основні положення. К., 2005.
 7. Плоский В.О. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки : Підручник / А.О. Плоский, Г.В. Гетун. – Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори-2006», 2014. – 617 с.
 8. Архітектура будівель і споруд. Книга 4. Технічна експлуатація та реконструкція будівель: підручник-довідник / В.О. Плоский та ін. – Кам'янець-подільський: Рута, 2018. - 750 с.

9. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. – К.: УкрНДПроектстальконструкція, 2018. – 36 с. – Чинний від 01.01.2019.
10. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги : ДБН В.1.1-7:2016. – [Чинний від 2016-31-10]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2016. – 61 с. – (Державні будівельні норми України).
11. Державна наукова архітектурно-будівельна бібліотека імені В. Г. Заболотного // Державна наукова архітектурно-будівельна бібліотека імені В. Г. Заболотного : веб-сайт. URL: <http://www.dnabb.org/>
12. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського : веб-сайт. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>