




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва курсу	Спеціальні залізобетонні конструкції будівель і споруд Special reinforced concrete structures of buildings and structures
Викладач 	Дарієнко Віктор Вікторович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва. Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217279352 Web of Science: https://www.webofscience.com/wos/author/record/282358 Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=OJ1kL7cAAAAJ&hl=uk
Контактний тел.	+38(066) 303-85-86
E-mail:	vvdarienko@gmail.com
Посилання на сайт дистанційного	https://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=304#section-10
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 32 годин, практичні заняття – 16 годин, самостійна робота – 72 годин. <i>Формат навчання (offline / face-to-face) / онлайн (online)</i>
Консультації	Консультації проводяться відповідно до графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua ; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber,
Пререквізити	Ефективність засвоєння змісту дисципліни значно підвищиться після вивчення дисциплін "Будівельне матеріалознавство", "Будівельні конструкції", "Архітектура будівель та споруд".

1. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Спеціальні залізобетонні конструкції будівель і споруд» є навчити студентів самостійно вирішувати питання пов'язані з проектуванням спеціальних залізобетонних конструкцій та інженерних споруд. Інженерні споруди займають дуже важливе місце в такій системі, як екополіс (місто та його життєзабезпечення, екологію навколишнього середовища, тощо). Інженерні споруди також будуються на промислових площах (вежі, бункера, пішохідні та транспортні галереї, канали, тунелі, фундаменти під обладнання, естакади, підпорні стіни та інші).

Завдання вивчення дисципліни:

- формування компетентностей, важливих для особистісного розвитку майбутніх фахівців та забезпечення їхньої конкурентоспроможності на сучасному ринку праці;
- теоретична підготовка здобувачів з питань будівельно-монтажних робіт при проектуванні інженерних та оригінальних споруд.

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- класифікацію будівельних матеріалів та інженерних споруд;
- взаємозв'язок системи будівництва інженерних споруд і системи інженерно-будівельних досліджень;
- вітчизняній і світовий досвід будівництва інженерних та оригінальних споруд.

вміти:

- орієнтуватися в системі будівництва інженерних споруд;
- використовувати в практичній діяльності при виконанні інженерних вишукувань, знання про інженерні споруди;
- розробляти (читати, аналізувати) архітектурно-будівельні проекти інженерних споруд, обчислювати їх нормативні техніко-економічні показники.

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал;
- взаємодіяти в інженерно-технічному середовищі.

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Організація освітнього процесу. Викладач і здобувачі повинні дотримуватися вимог «Положення про організацію освітнього процесу ЦНТУ», «Положення про дотримання академічної доброчесності НПП та здобувачами вищої освіти», інших нормативних актів університету <http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&id=4>.

Академічна доброчесність. Очікується, що здобувачі дотримуватимуться «Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ», усвідомлюючи наслідки її порушення.

Відвідування занять. Відвідання занять є важливою складовою навчання.

Очікується, що здобувачі братимуть активну участь у лекційних та практичних заняттях курсу. Пропущені заняття мають бути відпрацьованими не пізніше, ніж за тиждень до екзаменаційно-залікової сесії.

Поведінка на заняттях. Недопустимими є списування, плагіат, несвоєчасне виконання завдань та самостійної роботи, пасивність під час занять.

4. Програма навчальної дисципліни

Навчальний процес здійснюється в таких формах: лекційні, практичні роботи, самостійна робота студентів (для заочної форми навчання до самостійної форми входить контрольна робота). Завданням самостійної роботи студентів є отримання додаткової інформації для більш поглибленого вивчення дисципліни.

Змістовий модуль 1. Висотні та об'ємні інженерні споруди.

Тема 1. Класифікація інженерних споруд.

Тема 2. Опори повітряних ліній електропередач.

Тема 3. Витяжні башти і градирні.

Тема 4. Димові труби.

Тема 5. Радіотелевізійні та радіорелейні вежі.

Тема 6. Резервуари.

Змістовий модуль 2. Лінійні і площинні інженерні споруди.

Тема 7. Підпірні стінки.

Тема 8. Гідротехнічні споруди.

Тема 9. Транспортні гідротехнічні споруди.

Тема 10. Автомобільні дороги і споруди.

Тема 11. Аеродроми.

Тема 12. Мости і тунелі.

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною системою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою системою оцінювання («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

Поточне тестування та самостійна робота														Сума		
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	ПЗ	ЗК1	T7	T8	T9	T10	T11	T12	ПЗ	ЗК2	
4	4	3	3	3	3	5	25	4	4	3	3	3	3	5	25	100

6. Рекомендовані джерела інформації

Базова

1. Деркач І.Л. Міські інженерні мережі: Навч. посібник. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 97с.
2. Пагі Б.Ю. Конспект лекцій до спеціального курсу «Інженерні споруди» з дисципліни «Архітектура будівель та споруд». Х.: ХНАМГ, 2009. – 18 с.
3. Іженерні споруди : навч. посіб. / О.В. Інкін ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2021. – 219 с
4. Спеціальні залізобетонні конструкції будівель і споруд: методичні вказівки до практичних занять для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» всіх форм навчання. / Укл.: В.В. Дарієнко, І.О. Скриннік, Кропивницький: ЦНТУ, 2023. 65 с.
<https://moodle.kntu.kr.ua/mod/resource/view.php?id=38706>

Допоміжна

1. Проектування мереж водовідведення стічних вод міста: Навч. пос./ С.М. Епоян, І.В. Корінько та інші.- Харків: Каравела, 2004. - 124с.
2. ДБН В.1.1-25-2009. Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення. – К. : Мінрегіонбуд України, 2010. – 30 с.
3. ДБН 360–92. Державні будівельні норми України. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень». – Київ: 1992, 68 с.
4. ДСТУ Б Д.2.2–10:2009. Тунелі та метрополітени. Обслуговуючі процеси. – [Чинний від 2010-01-02]. – Київ, 2010. – 45 с. – (Національний стандарт України).
5. ДСТУ 3228–95. Аеродроми цивільні. Терміни та визначення. – [Чинний від 1995–10–27]. – Київ, 1996. – 38 с. – (Національний стандарт України).
6. Results of Numerical Modeling the Stress-Strain State of Damaged Reinforced Concrete Columns in the Middle Row of the Industrial Building"/ V. Dariienko, D. Artemenko, O. Lizunkov, O. Plotnikov// Materials Science Forum, Vol. 968, pp. 342-347, 2019, (Scopus) DOI: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.968.342>
7. Plastic bearing capacity of the steel element cross-section by internal forces combination and restraint / Hudz Serhii, Gasii Grygorii, Hasenko Anton, Dariienko Viktor // Зб. наук. праць. Серія: галузеве машинобудування, будівництво. Вип. 2 (53). – Полтава: ПолтНТУ, 2019. – С. 73 – 78. (Фаховий, категорія Б)
<http://reposit.nupp.edu.ua/xmlui/handle/PoltNTU/8443>
8. Кронштейн для навішування облицювальних плит // Патент №151669, Україна, 2022. Бюл. 34. Дарієнко В.В., Артеменко Д.Ю., Лізунков О.В., Скриннік І.О., Гасенко Л.В., Гудзь С.А.
<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=282717>

Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України
URL: <http://www.kmu.gov.ua/>.
2. Законодавство України.
URL: <http://www.rada.kiev.ua/>.

3. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського.
URL: <http://www.nbu.gov.ua/>.
4. Цифровий репозитарій ЦНТУ.
URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/>.
5. Дистанційна освіта ЦНТУ. Distance learning CUNTU.
URL: <http://moodle.kntu.kr.ua/>.

