



Силабус навчальної дисципліни

«Будівельні конструкції споруд цивільного захисту»

Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Освітня програма	«Будівництво та цивільна інженерія»
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	6
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 32 год.
	Практичні - 40 год.
	Самостійна робота - 108 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра будівельних конструкцій, кабінет 096Л, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnykh-konstruksiy.html
Викладач (-і)	Павліков Андрій Миколайович, д.т.н., професор Микитенко Сергій Миколайович, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача	am.pavlikov@gmail.com mikutas@i.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 04Л відповідно до графіку

Мета навчальної дисципліни – отримання студентами знань про основи проектування та реконструкції захисних споруд та споруд подвійного призначення (СПП), основні експлуатаційні вимоги до утримання та експлуатації захисних споруд та споруд цивільного захисту.

Програмні результати навчання

- РН01.** Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.
- РН02.** Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.
- РН03.** Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.
- РН05.** Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.
- РН06.** Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.
- РН07.** Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.
- РН08.** Рационально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.
- РН09.** Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.
- РН12.** Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).



РН14. Ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення при проектуванні, зведенні будівель сучасних конструктивних систем, експлуатації будівельних об'єктів.

Передумови для навчання

Попередньо опановані дисципліни: «Вища математика», «Фізика», «Інженерна графіка та основи автоматизованого проектування», «Теоретична механіка», «Опір матеріалів», «Будівельна механіка», «Будівельне матеріалознавство», «Будівельні конструкції», «Архітектура будівель і споруд та основи будівельної справи» та ін.

Індивідуальне завдання

Не передбачено

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Терміни та визначення понять. Нормативні документи. Тема 2. Розміщення захисних споруд та споруд подвійного призначення (СПП). Тема 3. Основні та допоміжні приміщення захисних споруд та СПП. Тема 4. Захищені входи та виходи (Сховища, СПП із захисними властивостями сховищ, СПП із захисними властивостями сховищ). Тема 5. Додаткові вимоги до проектування захисних споруд та СПП у складі закладів охорони здоров'я, закладів освіти, громадських будівель та житлових будинків. Тема 6. Пожежна безпека захисних споруд та СПП. Тема 7. Вимоги до інженерного обладнання. Тема 8. Особливості проектування сховищ та СПП із захисними властивостями сховищ, що розташовані у зоні можливого катастрофічного затоплення. Тема 9. Обстеження існуючих захисних споруд та СПП. Тема 10. Реконструкція та ремонт існуючих захисних споруд та СПП. Тема 11. Розрахункові навантаження та впливи на дію повітряної ударної хвилі. Тема 12. Приведене навантаження від впливу повітряної ударної хвилі. Тема 13. Розрахунок навантажень та впливів. Тема 14. Квaziстатичне (еквівалентне статичне) навантаження та впливи. Тема 15. Розрахунок бетонних, залізобетонних та сталезалізобетонних конструкцій (елементів). Тема 16. Проектування гідроізоляції заглиблених частин захисних споруд та СПП.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5385>

Рекомендовані джерела Базова

1. Варивода К. С., Горденко С. І. Цивільний захист : підручник. Переяслав (Київ. обл.) : Домбровська Я. М., 2020. 596 с.
2. Технічна експлуатація будівель та споруд: навч. посібник / О. В. Якименко, К. О. Кіктьова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 247 с
3. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту. [Чинний від 2023-11-01]. – К. : Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023. – 112 с. 6.
4. ДБН А.3.1-9:2015 Захисні споруди цивільного захисту. Експлуатаційна придатність закінчених будівництвом об'єктів. [Чинні від 2017-02-01]. – К. : Мінбуд України, 2016. – 15 с.
5. Методичні вказівки до виконання практичних занять з курсу «Проектування будівельних конструкцій захисних споруд цивільного захисту» для спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». [Електронне видання <https://ep3.nuwm.edu.ua/27372/1/03-01-152%D0%9C.pdf>] / Бабич Є. М., Філіпчук С. В. – Рівне : НУВГП, 2023. – 33 с.
6. Технічна експлуатація та реконструкція будівель: Підручник для вищих навчальних закладів. – / Плоский В. О., Гетун Г. В., Мартинов В. Л. та інш. – Кам'янець-Подільський: Видавництво «Рута». 2018 р. – 750 с.: іл
7. ДБН В.1.2-14-2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. [Чинний від 2019-01-01]. – К. : Мінбуд України, 2018. – 30 с.



8. ДБН. В.1.2-2:2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування. [Чинний від 2007-01-01]. – К. : Мінбуд України, 2006. – 75 с.
9. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. [Чинний від 2017-01-01]. – К.: Мінрегіон України, 2017. – 50 с.
10. ДСТУ Б В.2.6-210:2016 Оцінка технічного стану сталевих будівельних конструкцій, що експлуатуються. [Чинний від 2017-04-01]. – К.: Мінрегіон України, 2016. – 53 с.

Система оцінювання результатів навчання

Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів у випадку екзамену), допускається до підсумкового контролю з дисципліни. За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю у вигляді семестрового екзамену - 50 балів. Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій програмі навчальної дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Робота на заняттях та виконання контрольних завдань	45
Написання рефератів	5
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	незадовільно

Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій та практичних занять, виконання усіх завдань та контрольних робіт згідно навчального плану та робочої навчальної програми.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни (<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5385>)