

Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра
Будівельних технологій

Шифр спеціальності 192	Назва спеціальності, освітньої програми Технології будівельного інформаційного моделювання у промисловому та цивільному будівництві	Шифр освітньої компоненти за ОП ВК
----------------------------------	--	--

«Затверджую»
Завідувач кафедри

_____ / Геннадій ТОНКАЧЕСВ /

Розробник силябусу

Ганна Шпакова Ганна ШПАКОВА /



СИЛАБУС

Зведення цивільних захисних споруд

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Статус освітньої компоненти: вибіркова	
2) Контактні дані викладача: Шпакова Ганна Валентинівна, кандидат технічних наук, доктор економічних наук професор кафедри будівельних технологій https://www.knuba.edu.ua/faculties/bf/kafedri-bf/bt/vikladackij-ta-dopomizhniy-sklad-kafedri-bt/shpakova-ganna-valentinivna/ (http://surl.li/eyonl) e-mail: shpakova.gv@knuba.edu.ua	
3) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): «Архітектура будівель та планування міст»	
4) Коротка анотація дисципліни: В мирний час захисними спорудами цивільного призначення можуть виступати будь-які об'єкти, що несуть функцію захисту населення, персоналу, тварин або рослин від небезпечних або шкідливих природних та техногенних явищ і подій. Проте в умовах військового стану особливої уваги потребує зведення захисних споруд цивільного захисту. В курсі дисципліни паралельно з питаннями основних архітектурно-конструктивних рішень захисних споруд в залежності від їх призначення розглядатимуться особливості зведення таких об'єктів, враховуючи не тільки характеристики конструктивної схеми та розміщення (наземне, підземне), але й умови будівництва (район бойових дій, зона потенційного артилерійського ураження, зона підтоплення, тощо). Здобувачі ознайомлюються з варіативністю застосування основних будівельних процесів, які вивчаються в курсі обов'язкової компоненти «Технологія будівельних процесів», інноваційними матеріалами й технологіями в будівництві, сукупністю теоретичних та практичних навичок з виконання техніко-економічного та організаційно-технологічного проектування. Мета курсу: ознайомлення здобувачів з основними будівельними процесами, сучасними технологіями у зведенні захисних споруд цивільного захисту, забезпечити сукупністю теоретичних та практичних знань з виконання техніко-економічного та організаційно-технологічного проектування.	
5) Структура курсу:	
Загальна кількість кредитів ECTS	3,0
Сума годин:	90
Вид індивідуального завдання	РГР
Форма контролю	залік

6) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

Лекції:

1. Вступ. Основні види захисних споруд. Особливості підземних захисних споруд цивільного призначення. Умови функціонування підземних захисних споруд. Систематизація функціональних одиниць захисних споруд цивільного призначення.
2. Технічне нормування при проектуванні підземних захисних будівель і споруд. Технічна документація. Особливості проектування та експлуатації інженерних систем життєзабезпечення в підземних захисних будівлях і спорудах. Вимоги до режиму герметичності.
3. Основи організаційно-технологічного проектування. Технічне нормування. Технологія виконання земляних робіт: розробка, ущільнення ґрунтів, розробка надглибоких котлованів.
4. Технологія влаштування основ і фундаментів. Бетонні та залізобетонні роботи при зведенні підземних конструкцій.
5. Кам'яні роботи.
6. Технологія монтажу будівельних конструкцій.
7. Особливості монтажу систем вентиляції, кондиціонування, каналізації та електропостачання. Технологія влаштування захисних покриттів. Герметизація конструкцій. Гідроізоляція.
8. Технологія опоряджувальних робіт. Основні технічні та технологічні вимоги. Зворотна засипка підземних споруд. Обвалування. Влаштування наземних входів та маскування.

Практичні заняття:

1. Правила на настанови (технічна документація) з проектування захисних споруд. Особливості проектування підземних будівель і споруд. Особливості проектування технологічних процесів та організації виконання робіт. Контроль якості виконання будівельних робіт. Правила визначення обсягів робіт і витрат матеріалів.
3. Специфіка визначення обсягів робіт для різних будівельних процесів. Структура робіт. Особливості виконання будівельних процесів, види матеріалів, склад робіт, інструменти, пристосування, машини та механізми: земляні роботи.
4. Особливості виконання будівельних процесів, види матеріалів, склад робіт, інструменти, пристосування, машини та механізми: бетонні роботи; кам'яні роботи.
5. Особливості виконання будівельних процесів, види матеріалів, склад робіт, інструменти, пристосування, машини та механізми: ізоляційні роботи; опоряджувальні роботи.
6. Технологічні особливості виконання робіт: область застосування, види матеріалів, операційний контроль, технологічні перерви та режими виконання робіт. Графічне представлення проєктних рішень. Варіативне проектування. Техніко-економічна та організаційно-технологічна оцінка варіантів.
7. Семінар-консультація. Семінар-презентація розрахунково-графічної роботи (захист робіт).

Розрахунково-графічна робота:

Зміст:

1. Видача завдання до РГР.
2. Визначення обсягів робіт, визначення структури робіт.
3. Вибір методів виконання робіт.
4. Прогнозування технологічних параметрів.
5. Калькуляція трудових витрат.
6. Виконання технологічних розрахунків.
7. Побудова графіка виконання робіт.
8. Визначення техніко-економічних показників.
9. Рецензування розроблених проєктів.
10. Презентація результатів проектування та захист роботи.

7) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=4511>