

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЗАТВЕРДЖУЮ



Директор Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ

(підпис)

Наталя Метеленко
(ініціали та прізвище)

« 01 »

09

2025р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

(назва навчальної дисципліни)

підготовки бакалавр

(назва освітнього ступеня)

денної та заочної форм здобуття освіти

спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ (-ЧІ): Данкевич Н.О., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового та цивільного будівництва

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри промислового та
цивільного будівництва

Протокол № 1 від 26 08 2025р.

Завідувач кафедри промислового та
цивільного будівництва

(підпис)

І.А. Арутюнян

(ініціали, прізвище)

Погоджено
Гарант освітньо-професійної
програми промислове і цивільне
будівництво

(підпис)

К.М. Мішук

(ініціали, прізвище)

2025 рік



Зв'язок з викладачем (викладачами):

E-mail: dankevych@np.znu.edu.ua

СЕЗН ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8422>

Телефон: +38(098)272-90-77

Інші засоби зв'язку: *Viber, Skype, Facebook Messenger, WhatsApp, Telegram* – за вибором викладача

Кафедра: промислового та цивільного будівництва, 11-й корпус ЗНУ, ауд.Л-208 (2^й поверх)

1. Опис навчальної дисципліни

Спеціальні будівлі і споруди відрізняються від звичайних будівель архітектурно-планувальними і конструктивними рішеннями. До таких об'єктів відносяться: спеціальні промислові будівлі, споруди природоохоронного призначення, будівлі громадського призначення, а також споруди зв'язку і енергетики.

При зведенні спеціальних споруд поряд із традиційною технологією та організацією виконання будівельних робіт застосовують спеціальні технології і засоби механізації. Все це обумовлює актуальність вивчення дисципліни «Технологія зведення спеціальних споруд».

Метою вивчення навчальної дисципліни «Технологія зведення спеціальних будівель і споруд» є отримання знань про конструктивні рішення будівель і споруд, види і особливості будівельних процесів з використанням традиційних та сучасних матеріалів і засобів механізації, вимоги до якості будівельної продукції і методи її забезпечення, вимоги і забезпечення охорони праці та охорони навколишнього середовища при зведенні спеціальних будівель споруд та набуття практичних навичок творчого підходу до вирішення завдань удосконалення технології, механізації і організації будівельних робіт при зведенні спеціальних споруд обґрунтовано обираючи найбільш ефективні варіанти виконання будівельних робіт, розробляти проектно-технологічну документацію на зведення спеціальних будівель і споруд.

Відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво», курс «Технологія зведення спеціальних будівель і споруд» є вибіркоким освітнім компонентом. Набуті при вивченні даного курсу знання дозволяють компетентно і відповідально вирішувати завдання які пов'язані з проектуванням основних технологічних процесів з урахуванням технології і комплексної механізації будівельних і спеціальних робіт, особливостями виконання будівельних процесів, та необхідними матеріально-технічними ресурсами; розроблення технологічної документації на зведення спеціальних будівель і споруд.



Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
1	2	3
Статус дисципліни	Вибіркова	
Семестр	7 -й	7 -й
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість годин	120	
Лекційні заняття	14 год.	
Практичні заняття	28	
Самостійна робота	78 год.	
Консультації	Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні ЗНУ корпус ІІ, ауд Л-208 (2-й поверх) (вул. Фанатська 10), консультації проводяться згідно графіка, який опубліковано на сайті ЗНУ за посиланням https://www.znu.edu.ua/ukr/university/11929/12619 , формат проведення (очно/дистанційно)	
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8422	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	2	3
Загальні компетентності: ЗК2. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності	Залежно від специфіки організації навчальної діяльності студентів використовуються такі методи навчання: Дослідницький (самостійна робота, індивідуальне завдання). Наочні методи (презентації, технологічні карти, елементи проекту виробництва робіт та проекту організації будівництва).	Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий, практичний). Контрольні заходи: теоретичне тестування за змістовими модулями з використанням СЕЗН Moodle надання звіту із виконання практичної роботи, підсумкове індивідуальне завдання, підсумкове тестування з використанням: Moodle. Залік
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності: Спеціальні (фахові, предметні) компетентності: СК3. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та		

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»



ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці. СК4. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва. СК6. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації. СК10. Здатність аналізувати властивості ґрунтів основи, обирати та проєктувати економічні фундаменти різних типів, оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проєктуванні, зведенні та реконструкції будівельних об'єктів.	Практичні методи (практичні завдання, контрольні). Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації). Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення цікавих ситуацій).	
Програмні результати навчання: ПРН4. Проєктувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи. ПРН5. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції. ПРН8. Раціонально застосовувати сучасні	Дослідницький (самостійна робота, індивідуальне завдання). Наочні методи (презентації, технологічні карти, елементи проєкту виробництва робіт та проєкту організації будівництва). Практичні методи (практичні завдання, контрольні). Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).	Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий, програмований, практичний). Контрольні заходи: теоретичне тестування за змістовим модулем з використанням СЕЗН Moodle надання звіту із виконання практичної роботи, підсумкове індивідуальне завдання, підсумкове тестування з використанням: Moodle. Екзамен

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»



будівельні матеріали, виробити конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення	Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення цікавих ситуацій).	
ПРН9. 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		

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Інженерна підготовка зведення спеціальних будівель і споруд. Технологічне проектування та підготовка до зведення.

Поняття та класифікація будівель і споруд. Загальні положення. Історичне підґрунтя сучасних технологій зведення будівель і споруд Інженерна підготовка зведення спеціальних будівель і споруд. Проект організації будівництва (ПОБ). Технологічне проектування будівельних процесів зведення. Проект виконання робіт (ПВР). Підготовка до виконання будівельних робіт Контроль якості робіт. Геодезичне забезпечення точності зведення будинків та споруд. Безпека праці, охорона довкілля. Пожежна безпека об'єктів будівництва Виконавча документація в будівництві.

Змістовий модуль 2. Технологія зведення фундаментів та земляних споруд

Влаштування глибоких бурових опор. Підводне бетонування. Зведення конструкцій типу «стіна в ґрунті». Технологія спорудження станцій метрополітену відкритим. Монтаж збірних залізобетонних ємкісних споруд у відкритому котловані. способом Закріплення земляних споруд струменевою технологією. Контроль якості охорона праці та техніка безпеки виконання робіт.



Змістовий модуль 3. Технологія зведення конструкцій методом опускного колодязя. Зведення підземних споруд закритими способами

Загальні відомості. Зведення опускного колодязя з монолітного залізобетону. Зведення опускного колодязя зі збірного залізобетону. Зведення споруд методом кесона. Зведення захисних споруд. Прокладання підземних комунікацій способом проколу, продавлювання, горизонтального шнекового буріння. Влаштування підземних споруд способом щитової проходки. Влаштування комунікацій способом горизонтально спрямованого буріння (ГСБ). Контроль якості охорона праці та техніка безпеки виконання робіт.

Змістовий модуль 4. Технологія зведення баштових споруд

Загальні відомості. Зведення споруд методом нарощування. Зведення споруд методом повороту. Зведення споруд методом підрощування. Зведення баштових споруд з монолітного залізобетону.

Змістовий модуль 5. Технологія зведення силосів, градирень та металевих резервуарів

Загальні відомості. Зведення силосів зі збірних залізобетонних конструкцій. Зведення силосів зі сталевих листових матеріалів. Зведення силосів із монолітного залізобетону. Зведення градирень із металевих конструкцій. Зведення градирень із монолітних залізобетонних конструкцій. Зведення циліндричних резервуарів для рідин. Зведення краплеподібних та кулястих резервуарів. Зведення циліндричних газгольдерів.

Змістовий модуль 6. Технологія зведення просторових будівель і споруд. Технологія зведення висотних будівель спеціальними методами.

Загальні відомості. Зведення балкових, рамних та арочних покриттів великопрогінних будівель і споруд. Зведення купольних систем. Зведення висячих систем. Зведення просторових будівель і споруд методом насування. Конструктивні системи висотних будівель. Спеціальні конструкції висотних будівель. Основні принципи проектування висотних будівель. Економічні аспекти висотних будівель. Зведення висотних будівель за допомогою автоматизованих будівельних комплексів. Зведення будівель методом «зверху-вниз» (up-down), «вгору-вниз».

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття	Назва теми	Кількість	Згідно з
-------------	------------	-----------	----------

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»



/роботи		годин		розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
Лекція 1	Тема. Інженерна підготовка зведення спеціальних будівель і споруд	2		1 раз на 2 тижні
Практичне заняття 1	Тема. Розробка елементів технологічної карти на зведення підземних споруд закритим способом.	4		1 раз на тижні
Самостійна робота	Питання для розгляду. Історичне підґрунтя сучасних технологій зведення будівель і споруд. Геодезичне забезпечення точності зведення будинків та споруд. Безпека праці, охорона довкілля. Пожежна безпека об'єктів будівництва	14		
Лекція 2	Тема. Технологія зведення фундаментів та земляних споруд	2		1 раз на 2 тижні
Практичне заняття 2	Тема. Розробка елементів технологічної карти на зведення підземних споруд закритим способом	4		1 раз на тижні
Самостійна робота	Питання для розгляду. Зведення конструкцій типу «стіна в ґрунті». Закріплення земляних споруд струменевою технологією. Контроль якості охорона праці та техніка безпеки виконання робіт.	12		
Лекція 3	Тема. Технологія зведення конструкцій методом опускного колодязя.	2		1 раз на 2 тижні
Практичне заняття 3	Тема. Розробка елементів технологічної карти на зведення підземних споруд закритим способом	6		1 раз на тижні
Самостійна робота	Питання для розгляду. Прокладання підземних комунікацій способом проколу, продавлювання, горизонтального шнекового буріння. Влаштування підземних споруд способом щитової проходки.	14		
Лекція 4	Тема. Технологія зведення баштових споруд.	2		1 раз на 2 тижні
Практичне заняття 4	Тема. Розробка елементів технологічної карти на зведення висотних будівель методом «зверху-вниз», або «вгору-вниз».	4		1 раз на тижні
Самостійна робота	Питання для розгляду. Зведення баштових споруд з монолітного залізобетону.	14		
Лекція 5	Тема. Технологія зведення силосів, градирень та металевих резервуарів	2		1 раз на 2 тижні
Практичне заняття 5	Тема. Розробка елементів технологічної карти на зведення висотних будівель методом «зверху-вниз», або «вгору-вниз».	6		1 раз на тижні

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»



Самостійна робота	Питання для розгляду. Зведення силосів із монолітного залізобетону. Зведення градирень із монолітних залізобетонних конструкцій	12		
Лекція 6	Тема. Технологія зведення просторових будівель і споруд. Технологія зведення висотних будівель спеціальними методами.	4		1 раз на 2 тижні
Практичне заняття 6	Тема. Розробка елементів технологічної карти на зведення висотних будівель методом «зверху-вниз», або «вгору-вниз».	4		1 раз на тижні
Самостійна робота	Питання для розгляду. Проектування спеціальних будівель і споруд за допомогою автоматизованих будівельних комплексів.	12		

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»



5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Практичне заняття №1	практичні: розв'язок задач	Практичне завдання у вигляді файлів MS Word або у форматі презентації завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 1 до 5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Термін виконання - 2 тиждень.	5
Практичне заняття №2	практичні: розв'язок задач	Практичне завдання у вигляді файлів MS Word або у форматі презентації завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 1 до 10 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Термін виконання - 4 тиждень.	10
Практичне заняття №3	комплексні: практичне завдання 3, поточний контроль (тест1 - за змістовими модулями 1-2)	Практичне завдання у вигляді файлів MS Word або у форматі презентації завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 1 до 5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Термін виконання - 6 тиждень. Тестові питання на сайт системи Moodle ЗНУ оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 10. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	15
Практичне заняття №4	практичні: розв'язок задач	Практичне завдання у вигляді файлів MS Word або у форматі презентації завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 1 до 5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Термін виконання - 9 тиждень.	5
Практичне заняття №5	практичні: розв'язок задач	Практичне завдання у вигляді файлів MS Word або у форматі презентації завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 1 до 10 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Термін виконання - 12 тиждень.	10
Практичне заняття №6	комплексні: практичне завдання 6,	Практичне завдання у вигляді файлів MS Word або у форматі презентації	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 1 до 5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи.	15

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»



	поточний контроль (тест2 - за змістовими модулями 3-4))	завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Термін виконання - 14 тиждень. Тестові питання на сайт системи Moodle ЗНУ оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 10. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	
Усього за поточний контроль	8			60
Підсумковий контроль				
Залік	Теоретичне завдання	Питання для підготовки Організаційно - технологічна підготовка будівництва спеціальних будівель і споруд. Особливості інженерної підготовки будівельного майданчика. Зведення конструкцій типу «стіна в ґрунті». Закріплення земляних споруд струменевою технологією. Технологія зведення конструкцій методом опускного колодязя. Зведення підземних споруд закритими способами. Технологія зведення баштових споруд. Технологія зведення силосів, градирень та металевих резервуарів. Технологія зведення просторових будівель і споруд. Технологія зведення висотних будівель спеціальними методами. Контроль якості й приймання робіт. Тестування передбачає обмежену у часі (40 хвилин) відповідь на теоретичні питання. У разі дистанційної форми навчання екзамен проходить у тестовій формі	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 20. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	20

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»



		через платформу Moodle.:		
	Індивідуальне завдання	Підсумкове практичне завдання (індивідуальне завдання) – «Розробка елементів проєкту виконання робіт на зведення спеціальних будівель або споруд». Вимоги до індивідуального завдання: обсяг – 10 сторінок А4. Times New Roman, 14 pt, 1,5 інтервал, та креслення формат А2 або А3. Обговорення відбуватиметься на двох останніх заняттях.	1) завдання виконано у повному обсязі, розроблені всі розділи технологічної карти, з використанням нормативно-технологічної документації, всі розрахунки мають обґрунтовані рішення – 20-15 балів; 2) завдання виконано частково, є помилки в розрахунках та обраних технологічних рішеннях, – 14-8 балів; 3) завдання виконано з великою кількістю помилок, професійна лексика відсутня, проєкт або не відповідає змісту, або взагалі відсутній – 0-7 балів.	20
Усього за підсумковий контроль				40

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні**
Силабус навчальної дисципліни
Технологія зведення спеціальних будівель і споруд



Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література:

Основна:

1. Козик В.В., Гавриляк А.С., Петрушка Т.О. Організація будівництва : підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 256 с.
2. Савйовський В.В., Молодід О.С. Зведення спеціальних будівель і споруд : навч. посіб. Київ : КНУБА, 2019. 248 с.
3. Технологія будівельного виробництва: підручник / за ред. В.К. Черненко. Київ: Вища шк., 2002. 430 с.
4. Технологія будівельного виробництва практикум. навч. посібник для внз / за ред. М. Г. Ярмоленко. Київ : Вища школа, 2007. 207 с.
5. Технологія будівельного виробництва підручник для внз / за ред. М. Г. Ярмоленко. Київ : Вища школа, 2005. 341 с.
6. Теліченко О.І., Нагорний М.В.Зведення і монтаж будівель та споруд : навч. посіб. Суми : Видавництво Сумський національний аграрний університет, 2020. 197 с.
7. Якіменко О.В. Технологія будівельного виробництва : навч. посіб. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. 410 с.

Законодавчі та нормативні документи:

1. Галузеві норми часу на будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Випуск 3 «Мости та труби»(частина 2) .Збірник ГН 5 «Монтаж металевих конструкцій». Київ: УкрНДЦ «Екобуд», 2008. 40 с.
2. Галузеві норми часу на будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Збірник ГН 3 «Кам'яні роботи». Київ: УкрНДЦ «Екобуд», 2006 68 с.
3. ДБН В 1.2-12:2008. Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки. [Чинний від 2009–01–01]. Київ, 2008. 34с. (Національний стандарт України).
4. ДБН А.3.2-2-2009. Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення. [Чинний від 2012–04–01]. Київ, 2012. 94 с. (Національний стандарт України).

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні**
Силабус навчальної дисципліни
Технологія зведення спеціальних будівель і споруд



5. ДБН А.3.1-5-2016. Управління, організація і технологія. Організація будівельного виробництва. [Чинний від 2016–05–05]. Київ, 2016. 52с. (Національний стандарт України).
6. ДСТУ Б В.2.8-39: 2011. Засоби підмашування. Загальні технічні умови. [Чинний від 2012–12–01]. Київ, 2012. 14с. (Національний стандарт України).
7. ДСТУ Б В.2.8-41:2011. Опалубка для зведення монолітних бетонних і залізобетонних конструкцій. Класифікація і загальні технічні вимоги. [Чинний від 201–12–01]. Київ, 2012. 13с. (Національний стандарт України).
8. ДСТУ Б В.2.8-45:2011. Підмості пересувні збірно-розбірні. Технічні умови. [Чинний від 2012–12–01]. Київ, 2012. 10 с. (Національний стандарт України).
9. ДСТУ Б В.2.8-46:2011. Підмості пересувні з пересувним робочим місцем. Технічні умови. [Чинний від 2012–12–01]. Київ, 2012. 12 с. (Національний стандарт України).
10. ДСТУ-Н Б А.3.1-16:2013. Настанова щодо виконання зварювальних робіт при монтажі будівельних конструкцій. [Чинний від 2014–01–01]. Київ, 2014. 70 с. (Національний стандарт України).
11. ДСТУ-Н Б А.3.1-23:2013. Настанова щодо проведення робіт з улаштуванням ізоляційних, оздоблювальних, захисних покриттів стін, підлог і покрівель будівель і споруд. [Чинний від 2014–01–01]. Київ, 2013. 88 с. (Національний стандарт України).
12. ДСТУ-Н Б В 2.6-145:2010. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні умови. [Чинний від 2010–10–26]. Київ, 2010. 52 с. (Національний стандарт України).
13. ДСТУ-Н Б В 2.1-32:2014. Настанова з проектування котлованів для улаштування фундаментів і заглиблених споруд. [Чинний від 2015–10–01]. Київ, 2015. 100 с. (Національний стандарт України).
14. ДСТУ-Н Б В 2.6-206:2015. Настанова з проектування монолітних бетонних і залізобетонних будівель і споруд. [Чинний від 2016–10–01]. Київ, 2015. 28 с. (Національний стандарт України).
15. ДСТУ-Н Б В 2.1-28:2013. Настанова щодо проведення земляних робіт, улаштування основ та спорудження фундаментів. [Чинний від 2014–01–01]. Київ, 2013 98 с. (Національний стандарт України).
16. ДСТУ 3760:2019. Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови. [Чинний від 2019–06–01]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНІ», 2019. 21с.
17. ДСТУ–Н Б В.2.6-203:2015. Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажу будівельних конструкцій. [Чинний від 2016–04–01]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіон України , 2015. 62 с.
18. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту. Зі зміною 1. [Чинний від 2023–11–01]. Вид. офіц. Київ : Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023. 124 с.
19. ДСТУ 9243.4:2023. Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації. [Чинний від 2024–04–01]. Вид. офіц. Київ : ДП УкрНДНЦ, 2024. 59 с.
20. ДСТУ 9258:2023. Настанова з організації виконання будівельних робіт. . [Чинний від 2024–07–01]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ, 2024. 88 с.
21. ДСТУ 8855:2019. Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності). [Чинний від 2019–12–01]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ, 2019. 17 с.

Додаткова:

1. Кузнецов Ю.П. Проектирование производства земляных и монтажных работ. Киев: Вища шк., 1981. 295с.



2. Кузнєцов Ю.П. Проектирование железобетонных работ. Киев: Вища школа., 1991. 280 с.
3. Мальований І.В., Шаровар М.К., Аксьонов О.В Зведення і монтаж будівель та споруд : методичні вказівки до виконання курсового проекту «Монтаж надземної частини будівлі» Запоріжжя: ЗДІА, 2016. 74 с.

Інформаційні ресурси:

1. Державні будівельні норми. веб-сайт. URL: <https://dbn.co.ua>.
2. Захисні споруди. URL: <https://ndsk.com.ua/ourwork/shelter/>
3. Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту. URL: <https://e-construction.gov.ua/files/upload/2023-12-06/64c2a4d0-cd53-462c-b045-fbaf955d2215.pdf>.
4. Офіційний веб-портал. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України : веб-сайт URL: <https://mtu.gov.ua/>
5. Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва. Законодавчі та нормативні акти. URL : <https://e-construction.gov.ua/reestri>.
6. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. веб-сайт. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
7. Підземний резервуар: призначення, монтаж. URL: <https://publish.com.ua/nashi-dni/pidzemnij-rezervuar-pristrij-priznachennya-montazh.amp.html>
8. Система електронного забезпечення навчання ЗНУ. Курс «Технологія зведення спеціальних будівель і споруд». URL: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14027>
9. Сучасна технологія будівництва великих модульних резервуарів. URL: <https://org.km.ua/posts/suchasna-tehnolog-ja-bud-vnictva-velikih-modulnih-rezervuar-v-dlja-zber-gannja-vodi-pozhezhnogo-zapa.html>
10. Application of automated building construction system for high-rise office building. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/APPLICATION-OF-AUTOMATED-BUILDING-CONSTRUCTION-FOR-Miyakawa-Ochiai/f585d4019de62fcc1ec0269eda912b53c32eb83c>
11. Genetic algorithm-based steel erection planning model for a construction automation system. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926580512000222>



7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування занять обов'язкове, оскільки курс зорієнтовано на набути вміння і засвоїти знанням створювати та використовувати технічну документацію та знати технологію виконання робіт, технічні характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проєктуванні та зведенні будівельних об'єктів та розробляти технологічні карти на виконання технологічних процесів. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється письмово відпрацювання шляхом виконання індивідуального варіанту завдання, та представити виконане завдання в роздрукованому виді. Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтесь з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви не доброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. Кодекс академічної доброчесності ЗНУ https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akadem_chnoyi_dobrochesnost_.pdf).

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти

Згідно положення Запорізького національного університету про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_znu_pro_poryadok_viznannya_rezul_tat_v_navchannya.pdf.) яке визначає підстави та вимоги до процедур визнання, дотримання прозорості, об'єктивності та забезпечення якості проведення процедури оцінювання результатів неформального та/або інформального навчання у Запорізькому національному університеті.

Додаткові види роботи (бальна система стимулювання активності студентів) - це система додаткових балів, яку введено з метою заохочування студентів до планомірної, систематичної роботи з опанування теоретичним матеріалом і поглибленого оволодіння ними практичними навичками, які передбачено цим курсом, а також з метою стимулювання їх до творчого підходу та креативного мислення під час розв'язанні практичних завдань практикуму. Отримані додаткові бали додаються понад тих 36-60 балів, які студент може отримати, виконавши всі обов'язкові види робіт, - ці додаткові бали можуть стати вирішальними для отримання більш високої оцінки за весь курс! Тому, **НАПОЛЕГЛИВО РЕКОМЕНДУЄМО** студентів скористатися цією нагодою **СУТТЄВО** підвищити свій загальний бал (**максимально до 15 балів**), отриманий після виконання всіх обов'язкових видів контрольних заходів!

Види робіт, за які передбачено додаткові бали (бали виставляються викладачем по закінченню аудиторного циклу викладання):

– Позааудиторна навчальна активність як один з видів врахування програмних результатів вивчення цієї дисципліни студентом у формі самоосвіти (неформальна або інформальна) та підтвердження їх відповідним документом (диплом, сертифікат, свідоцтво тощо). Якщо програмні результати, отримані під час вивчення конкретного змістового модуля, зі знаннями й

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
Технологія зведення спеціальних будівель і споруд



уміннями, одержаними під час позанавчальної самоосвіти (онлайн-курси, розміщені на відкритих навчальних платформах, воркшопи, вебінари, майстер-класи, тренінги тощо) відповідають вимогам силабусів навчальної дисципліни, то студент звільняється від виконання поточних контролів з цього змістового модуля, а результати зараховуються йому «автоматом» з максимальною бальною оцінкою відповідно до критеріїв оцінювання. У випадку, коли програмні результати частково відповідають вимогам (неповні, схожі, але зі спорідненої галузі знань тощо), викладач має право або звільнити студента від складання окремих поточних контролів у межах цього змістового модуля, або при їх складанні оцінити за максимальним балом

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2025-2026 н. р. доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ
Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**
Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні**
Силабус навчальної дисципліни
Технологія зведення спеціальних будівель і споруд



інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):

<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:

<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>