

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-01-179S

СИЛАБУС SYLLABUS	Зведення і монтаж будівель та споруд з курсовим проєктом Erection and assemble of buildings and structures with a course project	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ПС101	
Освітній рівень Level of Education	Бакалаврський (перший) Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	19	Архітектура та будівництво Architecture and Building
Спеціальність Field of Study	192	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering
Освітня програма Degree Programme	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering	

Силабус обов'язкової навчальної дисципліни «Зведення і монтаж будівель та споруд» для здобувачів вищої освіти ступеня «Бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Рівне. НУВГП. 2025. 18 стор.

ОП на сайті університету:
<https://ep3.nuwm.edu.ua/30310/>.

Розробники силабусу:
Савицький В.В., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд;
Лащівський В.В., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.

Силабус схвалений на засіданні кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд:
Протокол № 10 від 27 грудня 2024 року.


В.О. завідувача кафедри: *Філіпчук С.В., доктор технічних наук, доцент.*

Керівник (гарант) освітньо-професійної програми: *Караван В.В., к.т.н., доцент.*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА
Протокол № 4 від 21 січня 2025 року.

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА: *Макаренко Р.М., канд.техн. наук, професор, директор Навчально-наукового інституту будівництва та архітектури.*

Попередня версія силабусу – 03-01-162S (2024).

<p>Лектор</p> 	<p><i>Лащівський Василь Васильович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.</i></p>
--	--

Вікіситет	https://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Лащівський_Василь_Васильович
-----------	---

ORCID	https://orcid.org/0000-0003-0147-5035
-------	---

Канали комунікації	<p>E-mail: v.v.laschivskiy@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі Moodle Viber: (097)830 50 51</p>
--------------------	--

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Метою викладання дисципліни "Зведення і монтаж будівель і споруд з курсовим проектом" є підготовка бакалавра-будівельника, який засвоїть теоретичні основи поєднання впровадження будівельних процесів в один виробничий цикл з метою отримання кінцевої будівельної продукції у вигляді готових будівель і споруд. Основними **завданнями** навчальної дисципліни є: дати студентам необхідні знання з методики поєднання будівельних процесів в один виробничий цикл; навчити студентів технологічному проектуванню календарних графіків виконання робіт з урахуванням нормативних термінів будівництва; навчити студентів виконувати вибір механізмів та засобів механізації для виконання робіт; навчити використовувати технологічні рішення та прийняті в ДБНах форми рішень та звітності в реальних умовах будівництва.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

навчальна платформа Moodle:
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1653>

Передумови вивчення

(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)

Вивчення дисципліни передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань з таких навчальних дисциплін як «Архітектура будівель і споруд», «Будівельне матеріалознавство», «Інженерна геодезія», «Технологія будівельного виробництва», «Інженерно-геологічні вишукування та механіка ґрунтів» та є основою для вивчення навчальної дисципліни «Організація будівництва».

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК02.Знання та розуміння предметної області будівельних конструкцій та професійної діяльності.

ЗК03.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК06.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з джерел.

ЗК11.Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК03.Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, та інженерні мережі, (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, 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.

СК 04.Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

СК06.Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

Програмні результати навчання (РН)

PH01.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.

PH02.Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

PH03.Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним, вміти працювати як самостійно, так і в команді. Набуття практичних навичок із планування, організації, фінансового забезпечення та управління власною діяльністю. Знати та володіти інструментами для формування та валідації підприємницької ідеї.

PH04.Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

PH05.Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій, на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

PH08.Раціонально та ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення, а також застосування сучасних моделей методів та програмних засобів підтримки прийняття рішень.

PH09.Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі, та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та енергозберігаючих заходів, безбар'єрного простору 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.

PH10.Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції.

PH12.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).

PH16.Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію конструкцій будівель і споруд, інженерних мереж.

Структура та зміст освітнього компонента

Тема 1. Основні принципи сучасних методів зведення будівель і споруд

Кільк. годин:
2 год лекцій;
6 год. сам.роб.

Лекція 1. Основні принципи сучасних методів зведення будівель і споруд.
Сам. роб. Стан будівельного комплексу. Застосування новітніх матеріалів та технологій. Індустріалізація будівництва

Тема 2. Класифікація об'єктів за будівельно-технологічними ознаками.

Кільк. годин: 2 год лекцій; 8 год. сам.роб.	Лекція 2. Класифікація об'єктів за будівельно-технологічними ознаками. Сам. роб. Класифікація об'єктів за призначенням. Класифікація об'єктів за розташуванням у просторі. Класифікація об'єктів за об'ємно-планувальними та конструктивними рішеннями. Класифікація об'єктів за будівельно-технологічними ознаками.
Тема 3. Періоди і технологічні стадії зведення будівель і споруд.	
Кільк. годин: 2 год лекцій; 6 год. сам.роб.	Лекція 3. Періоди і технологічні стадії зведення будівель і споруд. Сам. роб. Періоди зведення будівель і споруд. Роботи підготовчого періоду. Технологічні стадії (цикли) зведення будівель і споруд.
Тема 4. Засоби механізації монтажних робіт при зведенні об'єктів.	
Кільк. годин: 2 год лекцій; 6 год. практ.зан. ; 10 год. сам.роб.	Лекція 4. Засоби механізації монтажних робіт при зведенні об'єктів. Практ. зан. 1. Вибір монтажних самохідних кранів за технічними параметрами. Вибір баштових кранів за технічними параметрами. Вибір вантажозахватних пристроїв. Сам.роб. Самохідні стрілові крани. Баштові крани. Вантажозахватні пристрої. Методика вибору монтажних кранів за технічними параметрами.
Тема 5. Способи укрупнення та транспортування конструкцій	
Кільк. годин: 2 год лекцій; 2 год. практ.зан. ; 6 год. сам.роб.	Лекція 5. Способи укрупнення та транспортування конструкцій Практ. зан. 2. Визначення кількості транспортних засобів для транспортування будівельних конструкцій на об'єкт за „човниковою” та „маятниковою” схемами. Сам. роб. Транспортування будівельних конструкцій на об'єкт. Вибір транспортних засобів для транспортування за існуючими схемами. Укрупнене збирання будівельних конструкцій на об'єкті будівництва.
Тема 6. Методи зведення будівель і споруд.	
Кільк. годин: 2 год лекцій; 2 год. практ.зан. ; 6 год.сам. роб.	Лекція 6. Методи зведення будівель і споруд. Практ. зан. 3. Встановлення технологічної послідовності виконання робіт. Сам. роб. Послідовний метод зведення. Паралельний метод зведення. Поточковий метод зведення. Фактори, що впливають на вибір методу зведення будинків і споруд.
Тема 7. Одноповерхові промислові будівлі.	
Кільк. годин: 2 год. лекцій; 2 год. практ.зан. ; 6 год. сам.роб.	Лекція 7. Одноповерхові промислові будівлі. Практ. зан. 4. Визначення об'ємів котлованів, траншей, ручних доробок. Сам. роб. Розподіл на захватки. Схеми руху механізмів та основні монтажні потоки. Монтаж колон та підкранових балок. Монтаж підкровок'яних, кров'яних ферм та плит покриття. Монтаж стінових панелей.
Тема 8. Багатоповерхові каркасні будівлі	

<p>Кільк. годин: 2 год лекцій; 2 год. практ.зан.; 6год.сам. роб.</p>	<p>Лекція 8. Багатоповерхові каркасні будівлі. Практ. зан. 5. Складання специфікації збірного залізобетону. Сам. роб. Розподіл на захватки. Схеми прив'язки монтажних механізмів. Монтаж колон першого та послідуячого ярусів. Монтаж ригелів, плит перекриття та покриття. Монтаж стінових панелей.</p>
<p>Тема 9. Великопанельні житлові будинки</p>	
<p>Кільк. годин: 2 год лекцій; 2 год. практ.зан.; 8год.сам. роб.</p>	<p>Лекція 9. Великопанельні житлові будинки. Практ. зан. 6. Визначення трудомісткості робіт за збірниками ДБН. Сам. роб. Розподіл на захватки. Схеми прив'язки монтажних механізмів. Монтаж великопанельних будинків з поздовжніми несучими стінами. Монтаж великопанельних будинків з поперечними несучими стінами.</p>
<p>Тема 10. Крупноблочні будівлі та будівлі із об'ємних елементів</p>	
<p>Кільк. годин: 2 год лекцій; 2 год. практ.зан.; 8год.сам. роб</p>	<p>Лекція 10. Крупноблочні будівлі та будівлі із об'ємних елементів. Практ. зан. 7. Визначення термінів виконання робіт у відповідності зі складом бригади. Графічна побудова. Сам. роб. Розподіл на захватки. Схеми прив'язки монтажних механізмів. Розрізка стін крупноблочних будівель. Монтаж блоків зовнішніх стін. Монтаж блоків внутрішніх стін. Монтаж перекриттів, сходинок маршів та площадок. Монтаж будівель із об'ємних елементів без комунікацій на зовнішніх гранях та з комунікаціями на поздовжній та торцевій гранях.</p>
<p>Тема 11. Особливості та методи зведення об'єктів із монолітного та збірно-монолітного залізобетону.</p>	
<p>Кільк. годин: 2 год лекцій; 2 год. практ.зан.; 6год. сам.роб.</p>	<p>Лекція 15. Особливості та методи зведення об'єктів із монолітного та збірно-монолітного залізобетону. Практ. зан. 8. Підрахунок об'ємів опалубочних та бетонних робіт. Сам. роб. Особливості зведення об'єктів із монолітного та збірно-монолітного залізобетону. Вибір механізмів для виконання робіт.</p>
<p>Тема 12. Технологія зведення у ковзаючій опалубці</p>	
<p>Кільк. годин: 2 год лекцій; 6год. сам.роб.</p>	<p>Лекція 15. Технологія зведення у ковзаючій опалубці. Сам. роб. Область застосування опалубки. Особливості влаштування. Вибір механізмів для виконання бетонних робіт.</p>
<p>Тема 13. Технологія зведення в переставній і пневматичній опалубках</p>	
<p>Кільк. годин: 2 год лекцій; 2 год. практ.зан.; 6год. сам.роб.</p>	<p>Лекція 15. Технологія зведення в переставній і пневматичній опалубках. Практ. зан. 9. Підрахунок кількості елементів, необхідних для утворення захватки. Сам. роб. Область застосування і типи опалубки. Особливості влаштування. Вибір механізмів для виконання бетонних робіт.</p>

Тема 14. Технологія зведення з використання неznімної опалубки.	
Кільк. годин: 2 год лекцій; 6 год. сам.роб.	Лекція 15. Технологія зведення з використання неznімної опалубки. Сам. роб. Область застосування і характеристики опалубки. Особливості влаштування. Вибір механізмів для виконання бетонних робіт.
Тема 15. Технологія зведення об'єктів із монолітно-збірною залізобетону.	
Кільк. годин: 2 год лекцій; 2 год. практ.зан.; 6 год. сам.роб.	Лекція 15. Технологія зведення об'єктів із монолітно-збірною залізобетону. Практ. зан. 10. Техніко-економічне порівняння монтажних кранів. Сам. роб. Номенклатура об'єктів. Особливості технології зведення об'єктів. Механізми для виконання монтажних робіт. Вибір опалубочної системи. Вибір механізмів для виконання бетонних робіт.

Форми та методи навчання	
<p><i>проблемні лекції;</i> <i>публічний виступ (презентація лекційного матеріалу та захист завдань здобувачами);</i> <i>розгляд ситуацій на будівельному майданчику;</i> <i>аналіз стану будівельної галузі на прикладі конкретних підприємств;</i> <i>робота в малих групах та індивідуальні завдання;</i> <i>діалогові технології (дискусії, коментування, опонування тощо);</i> <i>рольове та імітаційне моделювання.</i></p>	
Інструменти, обладнання, програмне забезпечення	
<p><i>навчальні посібники;</i> <i>мультимедіа;</i> <i>персональні комп'ютери;</i> <i>навчальна платформа Moodle;</i> <i>нормативні документи;</i> <i>програмні комплекси автоматизованого проектування.</i></p>	
Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання	

За поточну (практичну) складову оцінювання (1 практичне заняття), балів	1
Усього за поточну (практичну) складову оцінювання, балів	10
Курсовий проект, балів:	50
в т.ч. пояснювальна записка, балів	25
графічна частина, балів	15
захист, балів	10
За модульний (теоретичний) контроль знань (МК1, МК2), балів	20
Усього за 2 модульні контролю, або екзамен, балів	40
Усього за дисципліну, балів	100

Система оцінювання знань студентів проводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування

<http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/>

Для оцінювання знань студентів передбачається проведення поточного

контролю знань за ЄКТС. Проводяться модульні контролю.

Перший модульний контроль МК-1 і другий модульний контроль МК-2 містять питання різного рівня: достатнього (першого) рівня складності; вище достатнього (другого) рівня складності та високого (третього) рівня складності. Усього один модульний контроль максимально оцінюється в 20 балів.

Підсумковий модульний контроль проводиться на базі питань обох модульних контролів і максимально може бути оцінений в 40 балів. До складання підсумкового модульного контролю допускаються студенти, які за поточне оцінювання знань набрали не менше 40 балів, включаючи оцінювання модульних контролів, але за кожний змістовний модуль повинно бути нараховано не менше 20 балів. При поточному контролі знань оцінюється самостійна робота за виконання індивідуального завдання (курсowego проекту), робота на практичних заняттях, біжучий контроль по теоретичному матеріалу.

Модульні контролю проводяться у тестовій формі на платформі

<https://exam.nuwm.edu.ua/> відповідно до графіка навчального процесу.

Критерії оцінювання вивчення тем курсу (% від кількості балів, якими оцінюється кожна тема):

0%- завдання на лабораторних заняттях, а також завдання для самостійного виконання вдома не виконано;

40%- завдання виконано частково та містить суттєві помилки;

60%- завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки;

80%- завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (неточності розрахунків і креслень, розмірності, висновки);

100%- завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Перелік нормативних документів університету, що регулюють порядок оцінювання та проведення контрольних заходів:

- Положення про організацію освітнього процесу у Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) (Наказ № 358 від 06.07.2020р.) <https://ep3.nuwm.edu.ua/4088/>;
- Порядок організації контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів Національного університету водного господарства та природокористування (НУВГП) у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) (зі змінами та доповненнями) (Наказ №168 від 04.04.2016р.) <https://ep3.nuwm.edu.ua/21121/>;
- Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (Наказ № 310 від 26.05.2019р.) – <https://ep3.nuwm.edu.ua/15311/> - регламентує порядок проведення семестрового поточного (модульного) та підсумкового контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за освітніми ступенями бакалавра і магістра денної і заочної форми навчання в Національному університеті водного господарства та природокористування, описує зміст і процедуру державної атестації, поточного, підсумкового та семестрового контролів;
- Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний контроль) зі змінами та доповненнями

(ухвалено науково-методичною радою НУВГП протокол №1 від 19.02.2020р.) <https://ep3.nuwm.edu.ua/21123/> - описує критерії оцінювання навчальних досягнень та порядок рейтингування здобувачів вищої освіти;

- Методичні вказівки щодо формування, наповнення та оформлення сторінок навчальних дисциплін в Навчальній платформі НУВГП (для професорсько-викладацького складу) (схвалено науково-методичною радою НУВГП Протокол № 1 від 27.02.2019р.) <http://ep3.nuwm.edu.ua/13934/> - описують порядок оформлення та створення тестів для семестрового поточного та підсумкового контролів, порядок завантаження науково-методичних джерел в курси;
- Інструкція для здобувачів вищої освіти щодо організації та проведення навчальних занять у дистанційній формі <https://ep3.nuwm.edu.ua/19215/>.

Шкала загальної оцінки курсу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90-100	зараховано
82-89	зараховано
74-81	зараховано
64-73	зараховано
60-63	зараховано
0-59	не зараховано

Критерії оцінювання курсового проєкту	Максимальна кількість %
---------------------------------------	-------------------------

Виконання:	60
-------------------	----

<p>- повна відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання;</p> <p>- творча самостійність розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць без помилок;</p> <p>- наявність елементів науково-дослідного характеру;</p> <p>- використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць;</p> <p>- якісне оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів згідно з вимогами конструкторської та технологічної документації, ДСТУ</p>	
---	--

Захист:	40
----------------	----

<p>здобувач вищої освіти виявив глибокі знання навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння творчо застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач та творчі здатності аргументованого обґрунтування прийнятих рішень та розв'язків практичних задач й аналізувати достовірність одержаних результатів, захист відбувся до початку сесії (виняток – поважна причина).</p>	
---	--

Виконання:	54
-------------------	----

<p>- повна відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання;</p> <p>- самостійність розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог без помилок;</p> <p>- наявність елементів науково-дослідного характеру;</p> <p>- використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць;</p> <p>- якісне оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів згідно з вимогами конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.</p>	
Захист:	35
<p>здобувач вищої освіти виявив достатні знання й розуміння навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач та здатності аргументованого обґрунтування прийнятих рішень та розв'язків практичних задач.</p>	
Виконання:	48
<p>достатня відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання;</p> <p>- самостійність розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог та незначною кількістю помилок;</p> <p>- наявність елементів науково-дослідного характеру;</p> <p>- часткове використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць;</p> <p>- оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів з незначними відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.</p>	
Захист:	33
<p>здобувач вищої освіти виявив достатні знання й розуміння навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.</p>	
Виконання:	42
<p>- достатня відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання;</p> <p>- розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог та значною кількістю помилок;</p> <p>- часткове використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць;</p> <p>- оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.</p>	
Захист:	31

здобувач вищої освіти виявив середні знання основних положень навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач на репродуктивному рівні.	
Виконання:	38
<ul style="list-style-type: none"> - значні відхилення змісту курсового проєкту (роботи) від завдання та вимог навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць із значними відхиленнями щодо вимог та значною кількістю помилок; - відсутність використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними помилками та відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ. 	
Захист:	25
здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни на мінімальному рівні, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач на репродуктивному рівні	
Виконання**:	35
<ul style="list-style-type: none"> - значні відхилення змісту курсового проєкту (роботи) від завдання та вимог навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць із значними відхиленнями щодо вимог та значною кількістю помилок; - відсутність використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними помилками та відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ. 	
Захист**:	24
здобувач вищої освіти виявив знання за змістом навчальної дисципліни на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу, не володіє вміннями застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.	
** З можливістю повторного захисту	
Виконання***:	20
<ul style="list-style-type: none"> - невідповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - невірне розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - відсутність використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - невідповідність оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів вимогам конструкторської та технологічної документації, ДСТУ 	

Захист***:	15
- здобувач вищої освіти не виявив знань за змістом навчальної дисципліни, не володіє вміннями застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.	
<i>**З обов'язковим повторним виконанням</i>	

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна література:

1. Сучасні технології в будівництві: Підручник для вузів. / О.І. Менейлюк, В.С. Дорофєєв, Л.Е. Лукашенко, Н.В. Олійник, В.І. Москаленко, А.Ф. Петровський, В.Г. Соха / Одеська держ. Академія будівництва та архітектури. – Одеса: Евен, 2011. – 536 с.
2. Карапузов Є.К. Матеріали і технології в сучасному будівництві: Підручник. / Є.К. Карапузов, В.Г. Соха, Т.Є. Остапченко / – Київ: Вища освіта, 2004. – 416 с.
3. ДБН Д.2.2-1-99 - Земляні роботи
4. ДБН Д.2.2-5-99 - Пальові роботи. Опускні колодязі. Закріплення ґрунтів.
5. ДБН Д.2.2-6-99 - Бетонні та залізобетонні конструкції монолітні
6. ДБН Д.2.2-7-99 - Бетонні і залізобетонні конструкції збірні
7. ДБН Д.2.2-8-99 - Конструкції з цегли та блоків
8. ДБН Д.2.2-9-99 - Металеві конструкції
9. ДБН Д.2.2-10-99 Дерев'яні конструкції
10. ДБН Д.2.2-12-99 - Покрівлі
11. ДБН Д.2.2-15-99 - Оздоблювальні роботи.
12. М.Т. Сипко, Доманський Г.В., Піщаленко Ю.П., Лащівський В.В. Технологія зведення будівників і споруд. – м. Рівне УДУВГП – 2001 р.
13. Зведення і монтаж будівель і споруд: навч. посібник / В. Д. Жван, М.Д. Помазан, О. В. Жван; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 395 с.

Допоміжна література:

1. ДБН А. 3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва (Управління, організація і технологія). Київ, 2016
2. ДБН В.2.2-15-2005 “Житлові будинки. Основні положення”, К.: Мінрегіонбуд України, 2006
3. Нові технології в будівництві – надія на майбутнє [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.farsipharm.com.ua/>.
4. Сипко М.Т., Доманський Г.В., Макаренко Р.М., Гомон Л.П. Рекомендації з формування ланок для виконання будівельно-монтажних робіт: Довідник. - Рівне: НУВГП, 2009.- 104с.
5. Babych, Y.M., Savitskiy, V.V., Andriichuk, O.V., Ninichuk, M.V., Kysliuk, D.Y. Results of experimental research of deformability and crack-resistance of two span continuous reinforced concrete beams with combined reinforcement. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering this link is disabled, 2019, 708(1), 012043

Методичне забезпечення:

1. 03-01-64 Лащівський В. В., Савицький, В. В. (2019) Методичні вказівки до виконання курсового проекту з навчальної дисципліни «Зведення і монтаж будівель і споруд» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» денної, заочної та дистанційної форм навчання.
2. 03-01-65 Лащівський, В. В., Савицький, В. В. (2019) Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з навчальної дисципліни «Зведення і монтаж будівель і споруд» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» для денної, заочної та дистанційної форм навчання.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>
2. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>
3. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Національна бібліотека ім. В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.libr.rv.ua/>
6. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php).
7. Кафедра Промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд. URL: <https://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-pcbis>
8. Всі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, навчальні посібники, ДБН, ДСТУ, презентації, контрольні питання) вільно доступні на сторінці навчальної дисципліни в Навчальній платформі НУВГП: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1653>

Поєднання навчання та досліджень

Студенти мають змогу самостійно або спільно з викладачем вибрати індивідуальну тему дослідження, яка пов'язана тематикою навчальної дисципліни, та за підтримки лектора підготувати наукову роботу та/або доповідь, що оцінюється додатковими балами. Виконана студентом робота може бути частиною кваліфікаційної роботи. Під час викладання навчальної дисципліни використовуються результати наукової роботи викладачів кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд та інших науковців, оприлюднені у відкритих джерелах інформації.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Аналітичні навички, технічна грамотність, здатність до навчання, комунікаційні якості, уміння працювати з технічною літературою, уміння слухати і запитувати, здатність до абстрактного та логічного мислення, аналізу та синтезу.

Крайні терміни та перескладання

Лекційні заняття оцінюються в кінці кожного заняття, самотійна робота оцінюється після закінчення кожного змістового модуля, практичні роботи захищаються в усній формі в кінці заняття. У випадку об'єктивних причин (хвороба, мобільність тощо) студент може відпрацювати пропущені заняття у строки, узгоджені з лектором. Відпрацювання пропущених занять можливе у формі самотійного опрацювання та захисту на очних або дистанційних консультаціях, графік яких оприлюднюються на сайті кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд (<https://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-pcbis/hrafik-konsultatsii>) та кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи (<http://surl.li/gsohw>) у вкладці «Консультації». У випадку пропуску пар студенти мають змогу переглянути навчальні матеріали на сторінці навчальної дисципліни в MOODLE (<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=690>).

Процедура складання семестрових поточних контролів регулюється положенням НУВГП (<http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>). Складання модульних контролів відбувається згідно графіку, який оприлюднюється на сторінці навчальної дисципліни в MOODLE (вкладка «Календар») (<https://exam.nuwm.edu.ua>). Доскладання та перескладання модульних контролів здійснюється згідно з правилами ННЦНО (<http://surl.li/bgjky>) та розміщується на сторінці (<https://exam.nuwm.edu.ua>).

У випадку отримання студентом незадовільної оцінки за результатом сесії керуються «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» (<http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>).

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення

<https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/centr-neformalnoji-osviti>.

Студенти можуть самотійно на платформах онлайн-освіти, шляхом участі у короткострокових навчальних програмах і проєктах (з видачею сертифіката) опановувати навчальний матеріал, який за змістом дозволяє набутти очікувані навчальні результати навчальної дисципліни.

Правила академічної доброчесності

Студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності. Рекомендується ознайомитися з електронним ресурсом НУВГП «Академічна доброчесність» (<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>). Студенти повинні дотримуватися «Кодексу честі студентів» <https://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>.

Перевірку навчальних завдань неупереджено здійснює викладач.

Усі навчальні завдання повинні бути виконанні власноручно студентами, у разі виявлення однакових робіт, студент не отримує бали та повинен виконати завдання повторно.

Під час контрольних заходів студенту забороняється використовувати додаткові джерела інформації, окрім тих, що дозволив викладач (наприклад, нормативна література). У разі виявлення недозволених додаткових джерел інформації бали за контрольний захід студент не отримує.

Вимоги до відвідування

Відвідування занять студентами є обов'язковим. У випадку пропуску занять студент зобов'язаний його відпрацювати (вивчити матеріали лекцій, відпрацювати практичне заняття тощо), що роз'яснено в розділі «Крайні терміни та перескладання».

Під час проведення занять студенти можуть використовувати власні гаджети (ноутбуки, нетбуки, планшети тощо), якщо це пов'язано з вивченням даної навчальної дисципліни.

Навчання студентів з особливими потребами регулюється: «Концепцією щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребами (осіб з інвалідністю) у Національному університеті водного господарства та природокористування» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/15913/>).

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну

Після кожного навчального заняття студенти можуть надати зворотній зв'язок за допомогою форми, розміщеної після кожної теми на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE. Після завершення вивчення курсу студенти проходять самооцінювання набутих компетентностей у процесі вивчення курсу та обговорюють результати на останньому занятті. Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП. За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими навчальними дисциплінами. Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці "ЯКІСТЬ ОСВІТИ": <https://nuwm.edu.ua/sp/opituvannja#238>-<https://nuwm.edu.ua/sp/opituvannja#237-rezultaty-opytuvanniazdobuvachiv-vyshchoi-osvity>

Оновлення

Зміни до силабусу навчальної дисципліни можуть вноситись за ініціативою викладача та за результатами зворотного зв'язку у порядку, визначеному нормативними документами НУВГП.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

Спеціалісти проектної організації (приватне підприємство "Творчовиробнича фірма Тріада", ТОВ «ОРБІТА-БУДПРОЕКТ»).

Лектори:

Савицький В.В., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд;

Лащівський В.В., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.

Автор
Доцент

Валентин САВИЦЬКИЙ

Затверджено



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №248
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100