

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Технологія зведення будівель і споруд сільськогосподарського призначення

для підготовки здобувачів першого бакалаврського рівня вищої освіти

м. Кропивницький – 2022

ЗМІСТ

1. Загальна інформація.
2. Анотація до дисципліни.
3. Мета і завдання дисципліни.
4. Формат дисципліни.
5. Результати навчання.
6. Обсяг дисципліни.
7. Ознаки дисципліни.
8. Пререквізити.
9. Технічне й програмне забезпечення / обладнання.
10. Політика курсу.
11. Навчально-методична карта дисципліни.
12. Система оцінювання та вимоги.
13. Рекомендована література.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Технологія зведення будівель і споруд сільськогосподарського призначення
Викладач	Джирма Станіслав Олександрович, кандидат технічних наук, доцент
Контактний телефон:	+380953995883
E-mail	stas55871@ukr.net
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=1659
Консультації	<i>Очні консультації:</i> згідно з графіком http://bdmb.kntu.kr.ua <i>Он-лайн консультації:</i> за попередньою домовленістю Viber (+380953995883) в робочі дні з 9.00 до 15.00

2. Анотація до дисципліни

Дисципліна "Технологія зведення спеціальних будівель і споруд" представляє собою синтез теоретичних знань і практичного виробничого досвіду. Вона забезпечує професійну підготовку у здобувачів освітнього ступеню бакалавр до виробничої і проектної діяльності; ознайомлення з індустріальною технологією сучасного сільськогосподарського будівництва; методикою проектування будівельних процесів.

Зміст дисципліни включає: вивчення технології монтажу будівельних конструкцій у сучасному сільськогосподарському будівництві, методів монтажу, засобів механізації монтажних робіт при зведенні сільськогосподарських будівель, основні положення технології монтажного циклу.

3. Мета і завдання дисципліни

Мета – є формування у здобувачів освітнього ступеню бакалавр наступних компетентностей:

- здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.

Завдання:

- вивчити технологію зведення сільськогосподарських промислових будівель, силосних корпусів елеваторів із збірного, монолітного та збірно-монолітного залізобетону;
- навчитися складати технологічні карти на виконання окремих видів робіт і будівельних процесів, календарний графік виробництва робіт по об'єкту, будівельний генеральний план на визначений період виконання робіт;
- ознайомитись з досвідом зарубіжних технологій зведення сільськогосподарських промислових будівель і споруд;
- виробити у студентів вміння самостійно вирішувати інженерно-практичні задачі як в теорії так і в виробничих умовах.

4. Формат дисципліни

Blended Learning – викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології, такі як комп'ютерна графіка, аудіо та відео, інтерактивні елементи, он-лайн консультування тощо. Під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

5. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освітнього ступеню магістр повинен вміти:

знати:

- сучасні та перспективні технології зведення промислових і цивільних будівель та споруд, засоби механізації монтажних робіт, способи транспортування, укрупнення, та складування конструкцій;
- шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати;

вміти:

- знаходити оптимальні інженерні рішення при виборі технологічних процесів, конструкцій об'єктів, енергоощадних заходів у сфері професійної діяльності;
- виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень, інженерних заходів, технологічних процесів;

- організувати та управляти технологічними процесами будівництва, експлуатації, ремонту й реконструкції об'єктів професійної діяльності, згідно з вимогами охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля.

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал, взаємодіяти в науковій і проектній діяльності.

6. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Кількість годин
лекції	28
практичні	28
самостійна робота	124
Всього	180

7. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Кількість змістовних модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна / вибіркова
2023	3	6	192 Будівництво та цивільна інженерія Specialty 192 "Construction and civil engineering"	6/180	2	Екзамен	Вибіркова

8. Пререквізити

Ефективність засвоєння змісту дисципліни "Технологія зведення будівель і споруд сільськогосподарського призначення" значно підвищиться, якщо здобувач освітнього ступеню бакалавр попередньо опанував матеріалом таких дисциплін як: "Технологія будівельного виробництва", "Будівельні машини", "Будівельні конструкції", "Архітектура будівель та споруд", "Охорона праці".

9. Технічне й програмне забезпечення / обладнання

Технічне забезпечення: ноутбук HP250 – 1 од., мультимедійний проектор TLD-XD2000 – 1 од., екран – 1 од.

Програмне забезпечення: Microsoft Office Word; AutoCAD; ЛІРА-САПР FULL 2021, 10 робочих місць; МОНОМАХ-САПР PRO, 10 робочих місць; ЕСПІ, 2021 10 робочих місць.

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією, методистом та викладачами з приводу проведення занять та консультацій. У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу), мультимедійну техніку та оргтехніку для комунікації з адміністрацією, методистом, викладачами та підготовки (друку) рефератів і самостійних робіт.

10. Політика дисципліни

Академічна доброчесність.

Очікується, що студенти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Відвідування занять.

Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають лекції і практичні заняття курсу.

Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше, ніж за тиждень до залікової сесії.

Поведінка на заняттях.

Недопустимість: запізень на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральнотехнічному національному університеті студенти, викладачі, методисти та адміністрація діють відповідно до: Положення про самостійну роботу студентів; Положення про організацію освітнього процесу; Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів; Положення про практику студентів; Положення про рейтингову систему оцінювання знань; Положення про академічну доброчесність; Положення про екзамени та заліки; Положення про підготовку і захист випускної кваліфікаційної роботи; Положення про укладання та контроль за виконанням договору про надання освітніх послуг; Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти.

11. Навчально-методична карта дисципліни

Тиждень, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) / формат	Матеріали	Література, інформа- ційні ресурси	Завдання години	Вага оцінки	Термін виконан- ня
1	2	3	4	5	6	7	8
Змістовний модуль 1. Загальні положення технології та організації зведення будівель і споруд сільськогосподарського призначення.							
Тиж. 1. За розк- ладом 2 год.	Тема 1. Загальні відомості про зернові елеватори. Компонування, типи, об'ємно-планувальні рішення елеваторів.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Компонівка, типи, об'ємно- планувальні рішення збірних елеваторів. 8 год.	2 бали	Самостійна робота до 2 тижня
Тиж. 1. За розк- ладом 2 год.	Практична робота №1. Перевірка технологій виробництва і контроль якості земляних робіт при розробці котловану й підготовці основи для будівництва будівель і споруд	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3, 5.	Виконати згідно завдання практичну роботу №1. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 2 тижня
Тиж. 2. За розк- ладом 2 год.	Тема 2. Збірні силосні корпуси. Силосні корпуси. Загальні відомості.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати доповідь на тему: - Силосні корпуса і робочі будівлі зернових елеваторів. 8 год.	2 бали	Самостійна робота до 3 тижня
Тиж. 2. За розк- ладом 2 год.	Практична робота №1. Перевірка технологій виробництва і контроль якості земляних робіт при розробці котловану й підготовці основи для будівництва будівель і споруд	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3, 5.	Виконати згідно завдання практичну роботу №1. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 3 тижня

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж. 3. За розкладом 2 год.	Тема 3. Конструктивні рішення збірних силосних корпусів. Підсилосний поверх. Силосна частина. Надсилосний поверх.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Загальні відомості монтажу збірних елеваторів. 8 год.	2 бали	Самостійна робота до 4 тижня
Тиж. 3. За розкладом 2 год.	Практична робота №2. Розрахунок параметрів і вибір обладнання для заглиблення паль	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3, 5.	Виконати згідно завдання практичну роботу №2. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 4 тижня
Тиж. 4. За розкладом 2 год.	Тема 4. Робочі будівлі елеваторів. Об'ємно-планувальні рішення робочих будівель елеваторів. Конструктивні рішення робочих будівель елеваторів.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Організація будівельного майданчику. - Доставка, приймання і складування залізобетонних конструкцій. - Монтажі пристосування і інвентар монтажників 8 год.	2 бали	Самостійна робота до 5 тижня
Тиж. 4. За розкладом 2 год.	Практична робота №2. Розрахунок параметрів і вибір обладнання для заглиблення паль	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3, 5.	Виконати згідно завдання практичну роботу №2. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 5 тижня

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж. 5. За розкладом 2 год.	Тема 5. Монтаж основних споруд елеватора. Загальні відомості. Доставка і складування залізобетонних конструкцій. Приймання і складування конструкцій.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Зведення підсилюючих поверхів. 8 год.	2 бали	Самостійна робота до 6 тижня
Тиж. 5. За розкладом 2 год.	Практична робота №3. Розрахунок параметрів термосного витримування бетону в конструкціях	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3, 5.	Виконати згідно завдання практичну роботу №3. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 6 тижня
Тиж. 6. За розкладом 2 год.	Тема 6. Монтаж основних споруд елеватора. Зведення підсилюючих поверхів. Монтаж фундаментів. Монтаж колон.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Розробка технологічної карти на монтаж підсилюючого поверху збірної силосної корпусу/ 9 год.	2 бали	Самостійна робота до 7 тижня
Тиж. 6. За розкладом 2 год.	Практична робота №3. Розрахунок параметрів термосного витримування бетону в конструкціях	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3, 4.	Виконати згідно завдання практичну роботу №3. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 7 тижня
Тиж. 7. За розкладом 2 год.	Тема 7. Монтаж основних споруд елеватора. Зведення підсилюючих поверхів. Монтаж стінових панелей. Монтаж воронки. Послідовність монтажу конструкцій.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Зведення силосної частини елеватора зі збірної залізобетону. 9 год.	2 бали	Самостійна робота до 8 тижня

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж. 7. За розкладом 2 год.	Практична робота №4. Розрахунок параметрів електропрогрівання бетону, вибір обладнання для теплового оброблення бетону	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3.	Виконати згідно завдання практичну роботу №4. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 8 тижня
Тиж. 7.	Змістовний контроль №1.	Тест	Тест в системі Moodle	https://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=1659	Виконати тестове завдання.	7 балів	До 8 тижня
Змістовний модуль 2. Технологія зведення збірних і монолітних силосних корпусів елеваторів.							
Тиж. 8. За розкладом 2 год.	Тема 8. Монтаж основних споруд елеватора. Монтаж силосної частини і надсилосного поверху. Монтаж елементів стін силосів.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Розробка технологічної карти на монтаж силосної частини збірного силосного корпусу. 9 год.	2 бали	Самостійна робота до 9 тижня
Тиж. 8. За розкладом 2 год.	Практична робота №4. Розрахунок параметрів електропрогрівання бетону, вибір обладнання для теплового оброблення бетону	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3.	Виконати згідно завдання практичну роботу №4. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 9 тижня
Тиж. 9. За розкладом 2 год.	Тема 9. Монтаж основних споруд елеватора. Монтаж силосної частини і надсилосного поверху. Монтаж надсилосного перекриття. Монтаж конструкцій надсилосного поверху.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Зведення надсилосного поверху. 9 год.	2 бали	Самостійна робота до 10 тижня
Тиж. 9. За розкладом 2 год.	Практична робота №5. Розрахунок вантажозахватних пристосувань	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3.	Виконати згідно завдання практичну роботу №5. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 10 тижня

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж. 10 За розкладом 2 год.	Тема 10. Особливості монтажу робочих будівель елеватора. Послідовність монтажу робочих будівель елеватора.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Розробка технологічної карти на монтаж надсилосного поверху збірною силосного корпусу. 8 год.	2 бали	Самостійна робота до 11 тижня
Тиж. 10. За розкладом 2 год.	Практична робота №5. Розрахунок вантажозахватних пристосувань	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3.	Виконати згідно завдання практичну роботу №5. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 11 тижня
Тиж. 11. За розкладом 2 год.	Тема 11. Силосні корпуси з монолітного залізобетону. Компонування монолітних силосів. Конструктивні особливості круглих монолітних силосних корпусів.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2. Нормативна 1, 2	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Монолітні залізобетонні силосні корпуси елеваторів. 10 год.	2 бали	Самостійна робота до 12 тижня
Тиж. 11. За розкладом 2 год.	Практична робота №6. Визначення монтажних характеристик будівельних конструкцій.	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3.	Виконати згідно завдання практичну роботу №6. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 12 тижня
Тиж. 12. За розкладом 2 год.	Тема 12. Зведення монолітних силосів за допомогою ковзної опалубки. Розбивка будівлі на яруси. Вибір вантажопідйомних механізмів. Ковзна опалубка.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2. Нормативна 1, 2, 4.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Зведення монолітних залізобетонних силосних корпусів елеваторів за допомогою ковзної опалубки. 10 год.	2 бали	Самостійна робота до 13 тижня

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж. 12. За розкладом 2 год.	Практична робота №6. Визначення монтажних характеристик будівельних конструкцій.	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 2, 3.	Виконати згідно завдання практичну роботу №6. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 13 тижня
Тиж. 13. За розкладом 2 год.	Тема 13. Технологія влаштування ковзної опалубки. Монтаж ковзної опалубки. Монтаж підйомного обладнання. Контроль та оцінка якості робіт.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2. Нормативна 1, 2, 4.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Розробка технологічної карти на влаштування ковзної опалубки. 10 год.	2 бали	Самостійна робота до 14 тижня
Тиж. 13. За розкладом 2 год.	Практична робота №7. Вибір монтажних кранів.	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 1, 2, 3.	Виконати згідно завдання практичну роботу №7. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 14 тижня
Тиж. 14. За розкладом 2 год.	Тема 14. Технологія зведення монолітних стін круглих силосів в ковзній опалубці. Технологія та організація арматурних робіт. Технологія бетонування стін силосів. Контроль і оцінка якості робіт.	Лекція / Face to face	Презентація. Лекція і методичні матеріали в системі Moodle	Основна 1, 2, 3. Додаткова 1, 2. Нормативна 1, 2, 4.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати доповідь на тему: - Розробка технологічної карти на зведення монолітного силосного корпусу в ковзній опалубці. 10 год.	2 бали	Самостійна робота до 15 тижня
Тиж. 14. За розкладом 2 год.	Практична робота №7. Вибір монтажних кранів.	Практичне заняття / Face to face	Методичні рекомендації в системі Moodle	Додаткова 3. Основна 3, 4, 5.	Виконати згідно завдання практичну роботу №7. 2 год.	1 бал	Звіт з виконання практичної роботи до 15 тижня
Тиж. 14	Змістовний контроль №2	Тест	Тест в системі Moodle	https://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=1659	Виконати тестове завдання.	7 балів	до 15 тижня

Курсове проектування

Структура курсового проекту:

А. Пояснювальна записка (формат А4).

Вступ.

1. Аналіз об'ємно-планувальних та конструктивних рішень будівлі.
2. Аналіз будівельно-технологічних рішень.
3. Розробка структури спеціалізованих потоків.
4. Визначення основних параметрів будівництва.
5. Розробка технологічної карти на монтаж конструкції.
6. Контроль якості будівельно-монтажних робіт.
7. Розробка календарного графіка зведення будівлі.
8. Розробка будівельного генерального плану.
9. Визначення техніко-економічних показників.
10. Охорона праці та навколишнього середовища.

Б. Графічна частина.

- технологічна карта на будівельний процес за завданням керівника курсової роботи (*1 аркуш формату А1*);
- календарний графік виробництва робіт (*1 аркуш формату А2*);
- будівельний генеральний план на період виконання будівельного процесу за технологічною картою (*1 аркуш формату А2*).

12. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

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

Форма контролю: екзамен.

Контроль знань і умінь здобувачів вищої освіти (поточний і підсумковий) з дисципліни "Технологія зведення будівель і споруд сільськогосподарського призначення" здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, і рейтингу з атестації (екзамен) – 40 балів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання.

Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в навчально-методичній карті. Розподіл балів між видами занять (лекції, практичні заняття, самостійна робота) можливий шляхом спільного прийняття рішення викладача і студентів на першому занятті:

оцінку "відмінно" (90-100 балів, А) заслуговує студент, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

оцінку "добре" (82-89 балів, В) – заслуговує студент, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;
- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

оцінку "добре" (74-81 бал, С) – заслуговує студент, який:

- в загальному роботу виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;
- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

оцінку "задовільно" (64-73 бали, D) – заслуговує студент, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;

- виконує завдання, але при рішенні допускає значну кількість помилок;
- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;
- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення;

оцінку "задовільно" (60-63 бали, E) – заслуговує студент, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка "незадовільно" (35-59 балів, FX) – виставляється студенту, який:

- виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінку "незадовільно" (35 балів, F) – виставляється студенту, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;

- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;

- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни. Є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання практичних завдань. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістові модулі. Остаточна оцінка рівня знань складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, і рейтингу з атестації (екзамен) – 40 балів.

Критерії оцінювання курсової роботи:

Максимальна оцінка за виконання курсової роботи – 100 балів.

Загальна оцінка роботи складається із:

- оцінки за виконання роботи (максимальна кількість – 60 балів);

- оцінки захисту роботи (максимальна кількість – 40 балів).

До захисту подається курсова робота, виконана у повному обсязі.

При оцінюванні захисту курсової роботи керуємося наступним:

- за повне, чітке та логічне викладення результатів курсової роботи та якісне її оформлення, демонстрацію у відповідях розуміння застосовуваних методів розрахунку, взаємозв'язку основних понять, визначень, принципів та їх значення для професії, що здобувається, здобувач вищої освіти одержує 31-40 балів;

- якщо здобувач вищої освіти показав досить стійкий і систематичний характер знань, але виконав завдання з дрібними похибками у вирішенні й викладенні, він одержує 21-30 балів;

- якщо здобувач вищої освіти допустив деякі пробіли в знаннях і не зовсім точно та правильно виконав завдання чи нечітко представляє застосування методів розрахунку курсової роботи, він одержує 11-20 балів;

- якщо здобувач вищої освіти має серйозні пробіли в знаннях, його пояснення не є переконливими та вичерпними і він допустився принципових помилок при виконанні завдання як у теоретичному, так і в практичному плані, а також у логічному викладенні матеріалу, він одержує 0-10 балів.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти при вивченні дисципліни "Технологія зведення будівель і споруд сільськогосподарського призначення"

Поточне тестування та самостійна робота																Екзамен	Сума
Змістовий модуль 1								Змістовий модуль 2									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ЗК1	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	ЗК2		
3	3	3	3	3	3	3	7	3	3	3	3	3	3	3	7	40	100

Примітка: T1, T2, ..., T14 – теми дисципліни; ЗК1, ЗК2 – підсумковий змістовий контроль.

13. Рекомендована література

Основні

1. Технологія зведення збірних і монолітних залізобетонних елеваторів: навч. посіб. / С.О. Джирма, В.В. Яцун, В.В. Дарієнко, О.В. Горпинченко. – Кропивницький: Лисенко В.Ф., 2022. – 108 с.
URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/11980>.
2. Черненко, В.К. Технологія будівельного виробництва: Підручник / В.К. Черненко, М.Г. Ярмоленко, Г.М. Батура та ін. – К.: Вища школа, 2002. – 430 с.
3. Гуденко, В.М. Технологія будівельного виробництва: навчальний посібник / В.М. Гуденко. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 481 с.
4. Ковальчук, Я.О. Технологія та організація будівництва: Навчальний посібник для студентів, які навчаються за спеціальністю "Будівництво та цивільна інженерія" / Я.О. Ковальчук. – Тернопіль, ТНТУ, 2017. – 188 с.
5. Бабіч Є.Є. Технологічні карти у будівництві: Навчальний посібник / Є.Є. Бабіч, О.М. Кухнюк, О.Є. Поляновська. - Рівне, НУВГП, 2018. – 91 с.

Додаткові

1. Джирма, С.О. Конспект лекцій з дисципліни "Технологія зведення спеціальних будівель і споруд": для студ. спец. 192 "Будівництво та цивільна інженерія" всіх форм. навч. / С.О. Джирма. - Кропивницький: ЦНТУ, 2018. - 79 с.
URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/8084>
2. Технологія зведення будівель і споруд сільськогосподарського призначення: метод. вказ. до виконання курс. роб. : для здобувачів вищої освіти спец. 192 - Будівництво та цивільна інженерія / [уклад. С.О. Джирма]. ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. – Кропивницький : ЦНТУ, 2022. – 37 с.
URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/11834>
3. Технологія зведення спеціальних будівель і споруд: метод. вказ. до виконання практич. робіт для студ. спец. 192 "Будівництво та цивільна інженерія" всіх форм навчання / уклад. С.О. Джирма. - Кропивницький: ЦНТУ, 2018. – 72 с.
URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/8086>
4. Pashynskyi V., Dzhyrma S., Pashynskyi M., Nastoyashchiiy V. Improving the technology of replacing window frames in precast concrete walls: Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering. 2021. - Issue 1 (56). p. 53-58.
URL: <http://journals.nupp.edu.ua/znp>

5. Providing the thermal reliability of window junctions during the thermal modernization of civil buildings / M. Pashynskyi, S. Dzhyrma, V. Pashynskyi, V. Nastoyashchiy // Electronic Journal of the Faculty of Civil Engineering Osijek-e-GFOS. - 2020. - № 21, p. 45-54
URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/10484>

Нормативні і довідкові

1. ДБН В.2.2-8-98. Підприємства, будівлі і споруди по зберіганню та переробці зерна. – К.: Держбуд України, 1998. (Державні будівельні норми України).
2. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення: ДБН А.3.2-2-2009. – К.: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2012. – 116 с. (Державні будівельні норми України).
3. Сфера застосування ковзної опалубки та правила її монтажу.
URL: <https://remontu.com.ua/sfera-zastosuvannya-kovzno-opalubki-ta-pravila-montazhu> (дата звернення: 05.08.2022).
4. Архітектурно-будівельні конструкції сільськогосподарських будівель.
URL: https://stud.com.ua/54903/tovaroznavstvo/arhitekturno_budivelni_konstruktsiyi_silskogospodarskih_budivel (дата звернення: 05.08.2022).

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.nbuv.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/>.