



ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



Назва курсу	Технологія будівництва
Викладач	Станіслав ДЖИРМА, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри БДМБ
Контактний тел.	+38(050) 399-58-83
E-mail:	stas55871@ukr.net
Рівень вищої освіти	бакалавр
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна. Змістових модулів – 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber за домовленістю.
Пререквізити	Ефективність засвоєння змісту дисципліни "Технологія будівництва" 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".

1. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є забезпечення професійної підготовки здобувачів вищої освіти до виробничої і проектної діяльності; ознайомлення з індустріальною технологією сучасного будівництва; методикою проектування будівельних процесів.

Завдання вивчення дисципліни:

- навчитися обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва;
- вивчити технологію зведення одноповерхових промислових будівель, великопрольотних промислових будівель і споруд, мало- та багатоповерхових каркасних будівель із 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 будівель і споруд;
- навчитися самостійно вирішувати інженерно-практичні задачі як в теорії так і в виробничих умовах.

Опанування курсу "Технологія будівництва" формує у майбутніх бакалаврів прикладні компетентності щодо зведення сучасних будівель і споруд. Здобувачі набувають практичних навичок обґрунтованого вибору монтажних кранів і комплектів машин, розробки календарних графіків виконання робіт, технологічних карт та елементів будгенплану. Дисципліна закладає системне розуміння повного монтажного циклу: від транспортування, складування й укрупнення конструкцій до їх вивірки, закріплення та контролю якості.

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати:

- сучасні та перспективні методи зведення будівель та споруд;
- засоби механізації монтажних робіт при зведенні промислових та цивільних об'єктів;
- способи укрупнення, транспортування та подавання конструкцій на будівельний майданчик;
- технологію зведення одноповерхових і великопрольотних промислових будівель і споруд, мало- та багатоповерхових каркасних будівель, великопанельних житлових будинків, із монолітного та збірно-монолітного залізобетону.

вміти:

- проєктувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи;

- скласти і розробити: технологічні карти на виконання окремих видів робіт і будівельних процесів по зведенню будівель; календарний графік виробництва робіт по об'єкту; будівельний генеральний план виконання робіт.

набути соціальних навичок (soft-skills):

Окрім фахових «hard skills», дисципліна активно розвиває ключові «soft skills», необхідні інженеру-будівельнику:

- критичне мислення: здатність аналізувати варіанти монтажу та обирати оптимальні інженерні рішення в умовах обмежених ресурсів і нормативних вимог;

- командна взаємодія та комунікація: розуміння узгодження та координації дій монтажників, операторів техніки й ІТП під час виконання складних технологічних операцій;

- тайм-менеджмент і планування: навички оптимізації строків будівництва під час розробки графіків виконання робіт.

- культура безпеки та відповідальність: усвідомлення особистої відповідальності за дотримання технологічної дисципліни, безпеку праці та надійність зведених конструкцій;

- адаптивність та готовність до безперервного навчання: ознайомлення із зарубіжним досвідом та сучасними інноваційними тенденціями зведення споруд стимулює професійну гнучкість, відкритість до впровадження і використання нових технологій.

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Під час освітнього процесу в Центральнотериторіальному національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Монтаж будівельних конструкцій в сучасному будівництві.

Тема 2. Методи монтажу будівельних конструкцій.

Тема 3. Підготовка елементів конструкцій до монтажу.

Тема 4. Засоби механізації монтажних робіт при зведенні промислових і цивільних будівель.

Змістовий модуль 2.

Тема 5. Основні положення технології монтажного циклу.

Тема 6. Технологія зведення одноповерхових промислових будівель.

Тема 7. Технологія зведення одноповерхових промислових будівель.

5. Критерії та засоби оцінювання

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

Види контролю: поточний, підсумковий.

Форма підсумкового контролю: залік.

Забезпечення об'єктивності оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом застосування накопичувальної системи нарахування балів оцінювання результатів навчання з кожної теми освітнього компоненту впродовж семестру.

Рейтинг здобувачів вищої освіти із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 70 балів перший рубіжний контроль – 35 балів, другий рубіжний контроль – 35 балів, і рейтингу з атестації (залік) – 30 балів.

По поточному контролю здобувач може набрати бали за активність на лекційних та практичних (семінарських) заняттях, виконання лабораторної роботи, виявлення рівня підготовки здобувачів із зазначеної теми під час опитування, тестування, презентації індивідуальних завдань, вирішення практичних задач та кейсів тощо.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти						Разом
	Опрацювання лекційного матеріалу	Виконання практичних завдань	Виконання завдань самостійної роботи	Опитування	Розв'язування тестів	Залік	
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Монтаж будівельних конструкцій в сучасному будівництві.	1		1				
Практична робота №1. Визначення обсягів будівельно-монтажних робіт при зведенні будівель.		2					
Тема 2. Методи монтажу будівельних конструкцій.	1		1				
Практична робота №2. Вибір параметрів монтажних кранів.		2					
Тема 3. Підготовка елементів конструкцій до монтажу.	1		1				

1	2	3	4	5	6	7	8
Практична робота №3. Вибір комплекту машин і технічного оснащення для зведення будівель.		2					
Тема 4. Засоби механізації монтажних робіт при зведенні промислових і цивільних будівель.	1		1				
Практична робота №4. Вибір оптимальних методів монтажу будинків.		2					
Підсумковий змістовний контроль №1					16		
Тема 5. Основні положення технології монтажного циклу.	1		1				
Практична робота №5. Розробка графіка виробництва монтажних робіт при зведенні одноповерхової промислової будівлі.		2					
Тема 6. Технологія зведення одноповерхових промислових будівель.	1		2				
Практична робота №6 Ознайомлення з основними вимогами до якості будівельно-монтажних робіт		2					
Тема 7. Технологія зведення одноповерхових промислових будівель.	1		2				
Практична робота №7. Розробка фрагмента будівельного генерального плану монтажного майданчика.		2					
Підсумковий змістовний контроль №2					14		
Рейтинг з атестації						40	
Разом	7	14	9		30	40	100

Оцінювання видів робіт

Вид робіт	Максимальний бал за одну роботу
Опрацювання лекційного матеріалу	1
Виконання практичного завдання	2
Виконання завдань самостійної роботи	2-1
Розв'язування тестів	1 на 1 правильну відповідь
Залік	1 на 1 правильну відповідь

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	задовільно	
60-63	E		
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

6. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Черненко, В.К. Технологія будівельного виробництва: Підручник / В.К. Черненко, М.Г. Ярмоленко, Г.М. Батура та ін. – К.: Вища школа, 2002. – 430 с.
2. Гуденко, В.М. Технологія будівельного виробництва: навчальний посібник / В.М. Гуденко. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 481 с.
3. 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.
4. Ярмоленко, М.Г. Технологія будівельного виробництва: Підручник / М.Г. Ярмоленко, Є.Г. Романушко, В.І. Терновий та ін. – К., Вища шк., 2005. – 342 с.
5. Якименко, О.В. Технологія будівельного виробництва: навч. посібник / О.В. Якименко. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 410 с.
6. Бабіч Є.Є. Технологічні карти у будівництві: Навчальний посібник / Є.Є. Бабіч, О.М. Кухнюк, О.Є. Поляновська. - Рівне, НУВГП, 2018. – 91 с.
7. Технологія будівництва: метод. вказ. до виконання практ. роб. / [уклад.: С.О. Джирма, О.А. Плотніков]; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. будівельних, дорожніх машин і будівництва. - Кропивницький: ЦНТУ, 2021. - 43 с.
URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/10512>

Додаткові

1. 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/znп>
2. 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>
3. Скриннік, І.О. Досвід та тенденції розвитку монолітного будівництва при зведенні будівель та споруд / І.О. Скриннік, М.О. Федотова, В.В. Дарієнко, С.О. Джирма // Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки: зб. наук. пр. - Кропивницький, 2023. - Вип. 7(38), ч II. - С. 190-195.
URL: http://mapiea.kntu.kr.ua/archive/38_II/38_II_Skrynnik.html
4. Пашинський В.А. Вплив температури повітря на безпеку праці та виконання технологічних процесів у будівництві/ В.А. Пашинський, М.В. Пашинський, О.В. Лізунков, С.О. Джирма // Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди : Збірник наукових праць.– Рівне, 2023. – Випуск 43. – С. 275-284
<https://doi.org/10.31713/budres.v0i43.34>
5. Dzhyrma Stanislav, Pashynskyi Mykola, Perun Serhii. Technological Solutions for Increasing the Energy Efficiency of Windows in new Construction and Housing Stock Reconstruction. Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки: наук. зб. 2026. Вип. 14(45). С. 234-244
[https://doi.org/10.32515/2664-262X.2026.14\(45\).234-244](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2026.14(45).234-244)

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/>.