



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Проектування і реконструкція підприємств
будівельної індустрії»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Код і найменування спеціальності	192 Будівництво та цивільна інженерія
Тип і назва освітньої програми	ОПП Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
Курс, семестр	1 рік / 1 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – екзамен
Мова викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Кафедра Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Шульгін Володимир Васильович, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри будівництва та професійної освіти Контакти: ауд. 366 (навчальний корпус №3) e-mail: volodymyr.shulhin@pdau.edu.ua Посилання на сторінку викладача: URL: https://www.pdau.edu.ua/people/shulgin-volodymyr-vasylovych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Вивчення дисципліни Проектування і реконструкція підприємств будівельної індустрії є складовою циклу наукової підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр», і базується на вивчених раніше фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплінах
Компетентності	ІК Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі будівництва, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК 04. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК 05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. СК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів для

	вирішення складних інженерних задач. СК06. Здатність самостійно виконувати розрахунки при проектуванні та реконструкції підприємств будівельної індустрії або технологічних ліній із виготовлення будівельних конструкцій, виробів і матеріалів. СК11. Набуття знань про тенденції розвитку і найбільш важливі нові розробки в області технології виробництва будівельних виробів і матеріалів
Програмні результати навчання / Результати навчання	РН01. Проводити проектування або реконструкцію підприємств будівельної індустрії, з метою прийняття раціональних проектних та технічних рішень, враховуючи особливості об'єкта будівництва та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження. РН05. Раціонально вибирати технології, обладнання і матеріали для вирішення завдань будівництва. РН10. Збирати, аналізувати та оцінювати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела. РН12. Здатність розв'язувати проблеми будівництва та цивільної інженерії у нестандартних ситуаціях за обмеженої інформації.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Набуття soft skills через різноманітні методи навчання та діяльності, що відповідають цілям та результатам навчання за дисципліною впродовж навчання і націлені на формування здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатності спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня, здатності інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів для вирішення складних інженерних задач, здатності доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і не фахівців будівельної галузі.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Метою вивчення дисципліни є формування у студентів системних знань, умінь і навичок з проектування, реконструкції та модернізації підприємств будівельної індустрії, а також підготовка до прийняття ефективних рішень щодо розвитку і оптимізації виробничих процесів з урахуванням сучасних технічних, екологічних, економічних та нормативно-правових вимог	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Основи проектування та реконструкції підприємств будівельної індустрії. Нормативна та правова база проектування та реконструкції. Склад проектних організацій. Предпроектні роботи. Тема 2. Основи технологічного проектування та реконструкції об'єктів основного призначення. Технологічне проектування об'єктів основного призначення. Реконструкція та модернізація об'єктів основного призначення. Тема 3. Конструктивні схеми й частини будівель основного призначення. Розрахунок технологічних зон у будівлях. Склади заповнювачів. Склади цементу та хімічних добавок. Тема 4. Технологічні процеси й схеми виробництва. Режими роботи, характер виробництва й фонди робочого часу. Вибір нового або модернізація існуючого обладнання. Проектування та реконструкція допоміжних виробництв. Арматурні цехи: технологічні процеси та проектування. Бетонозмішувальні цехи: організація та функціонування	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
- словесні; - наочні;	

- практичні; - комп'ютерні і мультимедійні.	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу
ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
-щодо термінів виконання та перескладання	Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін
- щодо академічної доброчесності	Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist .
- щодо відвідування занять	Відвідування занять є обов'язковим.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (<i>розповсюджується лише на обов'язкові компоненти освітньої програми або їх частини</i>) перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: AutoCAD Online Training, тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaoproocinyuvannyazdobuvachiv2025.pdf).
- щодо оскарження результатів оцінювання	Порядок оскарження результатів контрольних заходів в ПДАУ здійснюється згідно «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в полтавському державному аграрному університеті» https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaoproocinyuvannyazdobuvachiv2025.pdf
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основні	
1. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: навчальний посібник Рівне, РДТУ, 2001. 153 с. 2. Бабаєв, В.М., Рищенко, Т.Д., Завальний, О.В. Реконструкція цивільних та промислових будівель і споруд: підручник Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. 2021. с. 404. 3. ДСТУ-Н Б А.3.1-34:2016 Настанова з виробництва бетонних і залізобетонних виробів 4. ДСТУ-Н Б А.3.1-35:2016 Настанова з проектування підприємств з виробництва залізобетонних виробів 5. ДБН А 2.2-3: 2014. Проектування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва 6. Дворкін Л.Й., С.Д. Лаповська. Будівельне матеріалознавство: підручник. Рівне: НУВГП, 2018. 448 с.	

Допоміжні

1. Савйовський В.В. Реконструкція будівель та споруд: навчальний посібник. К. Видавництво Ліра-К, 2018. 320 с.
2. Іваник І.Г. Основи реконструкції будівель і споруд: навч. посіб. МОН України, НУ Львівська політехніка. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2018. 268 с
3. Бондар Л.В., Попович Н.М., Шульгін В.В. Процеси і обладнання в технології будівельних матеріалів і виробів: навчальний посібник, Полтава, 2024. 185 с.

Інформаційні ресурси

1. Сервіс документів будстандарт URL: <http://online.budstandart.com/ua/about.html> (дата звернення: 30.08.2025).

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри будівництва та професійної освіти протокол від 01 вересня 2025 р. № 1

Додаток до силабусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	опиту- вання	виконання завдань на практичних заняттях	екзамен	
Тема 1. Основи проектування та реконструкції підприємств будівельної індустрії. Нормативна та правова база проектування та реконструкції. Склад проектних організацій. Предпроектні роботи.	5	15	—	20
Тема 2. Основи технологічного проектування та реконструкції об'єктів основного призначення. Технологічне проектування об'єктів основного призначення. Реконструкція та модернізація об'єктів основного призначення	5	15	—	20
Тема 3. Конструктивні схеми й частини будівель основного призначення. Розрахунок технологічних зон у будівлях. Склади заповнювачів. Склади цементу та хімічних добавок.	5	15	—	20
Тема 4. Технологічні процеси й схеми виробництва. Режим роботи, характер виробництва й фонди робочого часу. Вибір нового або модернізація існуючого обладнання. Проектування та реконструкція допоміжних виробництв. Арматурні цехи: технологічні процеси та проектування. Бетонозмішувальні цехи: організація та функціонування	5	15		20
Екзамен	—	—	20	20
Разом	20	60	20	100

Шкала та критерії оцінювання

опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 (максимальна)	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими
4	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на переважну більшість запитань
3	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на більшість запитань, але є неточність у судженнях
2...0 (мінімальна)	не виконано завдання з самостійної роботи, не надано відповіді на питання, або наявні значні неточності (бали не нараховуються, необхідне повторне опрацювання теми)

Шкала та критерії оцінювання
виконання вправ на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 (максимальна)	Завдання виконано повністю, всі вимоги і критерії враховані. Робота виконана без помилок, демонструє глибоке розуміння матеріалу та високу якість виконання. Завдання виконано самостійно, без помітних запозичень або необхідності в значній допомозі викладача.
4	Завдання виконано з незначними недоліками, більшість вимог дотримано. Робота містить мінімальні неточності або помилки, які не впливають на загальний результат. Робота виконана в основному самостійно, хоча могла потребувати незначної допомоги.
3	Основні вимоги завдання виконано, але є кілька значних недоліків. Робота містить помітні помилки або неточності, що впливають на загальний результат. Завдання частково виконано з допомогою викладача або з використанням додаткових ресурсів.
2...0 (мінімальна)	Лише деякі частини завдання виконано, більшість вимог ігнорується. Робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним. (бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання)

Шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти
(форма семестрового контролю – екзамен)*

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
для кожного теоретичного питання	10	здобувач в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст питань, опрацювавши при цьому обов'язкову та додаткову літературу.
	8	здобувач достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних та письмових відповідей, в основному розкриває зміст, опрацювавши при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.
	6	здобувач в цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки.
	4	здобувач не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст питань, допускаючи при цьому суттєві неточності.
	2	здобувач частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки.
	0	здобувач не володіє навчальним матеріалом, не в змозі викласти зміст усіх питань теми під час усних та письмових відповідей.

**Екзамен складається з двох теоретичних питань*
Максимальна кількість балів за екзамен – 20