



Силабус навчальної дисципліни

Сучасні напрями розвитку будівельної галузі

підготовки

магістр

(назва освітнього ступеня)

спеціальності
інженерія»

192 «Будівництво та цивільна

(назва спеціальності)

освітньо-наукової програми

«Промислове та цивільне будівництво»

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Нормативна			
Мова навчання	Українська			
Факультет/Інститут*	Будівельний			
Кафедра	Організації і управління будівництвом			
Контакти кафедри	49005, м. Дніпро, вул. Архітектора Олега Петрова, В808 каб., т. (056) 756-33-66, https://pgasa.dp.ua/department/piop/			
Викладачі-розробники	Євген Заяць, д.т.н., професор			
Контакти викладачів	yevhen.i.zaiats@pdaba.edu.ua			
Розклад занять	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CTP/ROZKLADP.HTML#A5			
Консультації	https://pgasa.dp.ua/department/piop/			
Анотація навчальної дисципліни				
<p>Навчальна дисципліна спрямована на вивчення концептуальних основ девелопменту будівельної галузі та інженерного забезпечення, формування проєктів забудови територій, отримання теоретичних знань та формування практичних навичок щодо перспективних методів проєктування та моделювання спорудження будівель та споруд, новітніх технологій та сучасних засобів механізації, якісного виконання сучасних будівельно-монтажних процесів при будівництві та протягом життєвого циклу споруд, зокрема з використанням технології тривимірного друку будівельних конструкцій та будівель.</p>				
	Години	Кредити	Семестр	
			I	II
Лекції	22	3		22
лабораторні роботи	-			-
практичні заняття	8			8
Самостійна робота, у т.ч:	60			60
підготовка до аудиторних занять	42			42
підготовка до контрольних заходів	10			10
виконання курсового проєкту або роботи	-			-
виконання індивідуальних завдань	-			-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	8			8
підготовка до екзамену	-	-		-
Форма підсумкового контролю			Залік	

Мета вивчення дисципліни полягає у вивченні концептуальних основ девелопменту будівельної галузі та інженерного забезпечення, формування проєктів забудови територій, отримання теоретичних знань та формування практичних навичок щодо перспективних методів проєктування та моделювання спорудження будівель та

споруд, новітніх технологій та сучасних засобів механізації, якісного виконання сучасних будівельно-монтажних процесів при будівництві та протягом життєвого циклу споруд, зокрема з використанням технології тривимірного друку будівельних конструкцій та будівель.

Завдання вивчення дисципліни полягає в засвоєнні теоретичних основ із організаційно-технологічного проектування при спорудженні і монтажу будівель та споруд, які відповідають сучасному рівню розвитку будівельної техніки, матеріальних ресурсів та нормативно-методичного забезпечення для використання в практичній вишуквальній, проєктно-конструкторській, проєктно-розрахунковій, виробничо-технологічній, виробничо-управлінській та експериментально-вишуквальній діяльності.

Пререквізити дисципліни- Навчальна дисципліна базується на знаннях, засвоєних студентами при вивченні дисциплін: «Технологія будівельного виробництва», «Організація будівництва», «Архітектура будівель і споруд», «Інженерна геодезія», «Інженерна геологія», «Охорона праці» освітнього ступеня «бакалавр».

Постреквізити дисципліни:

1. Підготовка до підсумкової атестації. Атестація здійснюється у формі публічного захисту дипломної роботи.
2. Доступ до навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

Компетентності відповідно до освітньо-наукової програми СВО ПДАБА 192 мн – 2022 «Промислове та цивільне будівництво».

Інтегральна компетентність: ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії (СВО ПДАБА 192 мн – 2022).

Загальні компетентності: ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **ЗК03.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. **ЗК04.** Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Фахові компетентності: Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач будівельної галузі, **в т. ч. завдань з ліквідації наслідків бойових дій та відновлення об'єктів будівництва.** **СК05.** Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів і процесів будівництва та цивільної інженерії. **СК06.** Здатність використовувати існуючі комп'ютерні програми при вирішенні складних інженерних задач у галузі будівництва та цивільної інженерії. **СК08.** Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.

Заплановані результати навчання відповідно до освітньо-наукової програми СВО ПДАБА 192 мн - 2022 «Промислове та цивільне будівництво»:

РН02. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у галузі будівництва та цивільної інженерії для вирішення складних задач професійної діяльності **та проблем з відновлення, відбудови та ліквідації наслідків бойових**

дій. РН08. Відслідковувати найновіші досягнення в будівельній галузі, застосовувати їх для створення інновацій. **РН10.** Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, виконувати її аналіз та оцінювання.

1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	Усього	л.	пр.	лаб.	с/р
Змістовий модуль 1. Сучасні напрями розвитку будівельної галузі.					
Тема 1. Будівельне мистецтво.	6	2			4
Тема 2. Державне регулювання в будівництві.	6	2			4
Тема 3. Біосферосумісництво.	10	2	2		6
Тема 4. Будівельні споруди як системи: функція, конструкція, інженерне забезпечення.	12	4			8
Тема 5. Енергоефективність будівель та споруд.	6	2			4
Тема 6. Сучасні методи проектування енергоефективних будівель та споруд.	10	2	2		6
Тема 7. Новітні технології в проектуванні та будівництві.	10	2	2		6
Тема 8. Подовження життєвого циклу будівель та споруд.	10	2	2		6
Тема 9. Ліквідація наслідків аварій та катастроф в будівництві, в т.ч.при розробці проектів з реконструкції, відновлення пошкоджених будівельних об'єктів внаслідок бойових дій.	10	2			8
Тема 10. Забезпечення якості житлового середовища в умовах впливу природних радіонуклідів та вимог пожежної безпеки.	10	2			8
Разом за змістовим модулем 1	90	22	8		60
Підготовка до екзамену					
Усього годин	90	22	8	-	60

2. САМОСТІЙНА РОБОТА

ОПРАЦЮВАННЯ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ, ЯКІ НЕ ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ:

Назва теми	Посилання
1. Визначення критеріїв оцінки рівня технологічності спорудження будівель і споруд.	1; 4; 7; 9
2. Аналіз застосування в будівельному виробництві адитивних технологій 3D друкування.	1; 3

3. Сучасні тенденції формування об'ємно-планувальних та конструктивних рішень об'єктів будівництва.	6; 9
4. Застосування сучасних технологій при спорудженні висотних будівель.	1; 6; 9

3. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Максимальна оцінка – 100 балів.

Оцінка змістового модуля складається із:

- присутності студента на лекціях;
- виконання практичних робіт;
- контрольної роботи .

Відвідування студентом лекцій: був присутній – 2 бали за лекцію; був відсутній – 0 балів. Максимальна кількість балів - 22.

Виконання практичних робіт: максимально оцінюється у 2 бали за заняття.

2 бали – студент отримує, якщо він у відведений час повністю виконав обсяг розрахункових робіт згідно передбаченого варіанта. Практичні розрахунки виконані правильно і послідовно, згідно методичних вказівок. Практична робота виконана охайно.

1 бал – студент отримує, якщо він у відведений час не повністю виконав обсяг розрахункових робіт згідно передбаченого варіанта, наявне порушення послідовності розрахунку і мають місце помилки у розрахунках, практична робота оформлена неохайно. Організаційно-технологічні параметри технологічного процесу визначені з помилками.

0 балів – студент отримує, якщо він був відсутнім на практичному занятті.

Максимальна кількість балів – 8.

Контрольна робота складається з 1-го індивідуального завдання. Максимальна кількість балів за правильно виконане завдання - 70 балів:

- за повну відповідь, що містить взаємозв'язок основних понять та визначень і характеризується логічним та чітким викладенням матеріалу, студент одержує 70 балів;
- якщо у відповіді допущені не принципові помилки, відсутня необхідна деталізація, студент одержує 55-69 балів;
- якщо для виконання завдання застосовано вірний алгоритм, але допущені помилки, студент одержує 40-54 балів;
- якщо студент не повністю розкрив сутність питання, у відповіді допущені грубі помилки студент одержує 25-39 балів;

– якщо у відповіді містяться принципові помилки, або повністю відсутня відповідь – 0-24 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни:

визначається як оцінка змістовного модуля.

4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Виховання академічної доброчесності є одним із завдань закладів вищої освіти. Під час проведення занять з дисципліни дотримуються норми та правила академічної доброчесності – сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Норми та правила академічної доброчесності педагогічних, науково-педагогічних працівників: боротьба з плагіатом, списуванням, необ'єктивним оцінюванням, підвищення інформаційної грамотності, дотримання етичних норм академічної спільноти, підвищення мотивації навчання, проведення антикорупційних заходів.

Дотримання норм та правил академічної доброчесності здобувачів освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; незаохочування інших осіб до вчинення дій, які суперечать нормам академічної доброчесності.

Порядок зарахування пропущених занять: у разі пропуску лекційних занять студент має можливість отримати бали виконавши додаткові види робіт: реферати, презентації тощо.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Організація будівельного виробництва: ДБН А.3.1-5-2016. – [Чинні від 2012–01–01]. – Київ : Мінрегіонбуд України, 2011. – 61 с. – (Національний стандарт України).
2. ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві». – К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 67 с.
3. Аналіз застосування в будівельному виробництві адитивних технологій 3D-друку / Д. В. Лаухін, Л. М. Дадіверіна, О. М. Твердохліб, І. М. Мацюк. *Збірник наукових праць національного гірничого університету*. 2020. № 61. С. 163–177.
4. Методи забезпечення управлінської реалізованості календарних планів зведення об'єктів будівництва: монографія / Заяць Є.І., Млодецький В.Р., Ткач Т.В., Мартиш О.О. Дніпро: Акцент-ПП, 2019. 148 с.
5. Млодецький В. Р., Защуменова А. В., Морошкіна Н. Ю. Концепція надійності в організації будівельного виробництва. *Вісник Придніпровської державної*

- академії будівництва та архітектури*. Дніпро : ДВНЗ ПДАБА, 2014. № 4. С. 19–24.
6. Організація спорудження висотних будівель: навч. посібник / Заяць Є.І., Кравчуновська Т.С., Ткач Т.В. Дніпро: Журфонд, 2021. 103 с.
 7. Савйовський В. В. Реконструкція будівель та споруд: навч. посібник. К.: Ліра, 2018. 320 с.
 8. Соколов І.А. Організаційно-технологічні основи забезпечення якості житлового середовища в умовах іонізуючих впливів природних радіонуклідів. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.23.08 – технологія й організація промислового і цивільного будівництва, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, Дніпропетровськ, 2005. 306 с.
 9. Технологія будівельного виробництва: підручник / В. К. Черненко, М. Г. Ярмоленко та ін. Київ : Вища школа, 2002. 430 с.

Допоміжна

1. Білоконь А. І. Управління проектами і програмами реструктуризації: монографія. Дніпропетровськ: ПП «Свідлер А. Л.», 2008. 138 с.
2. Заяць Є. І. Спорудження висотних будівель: організаційно-технологічні аспекти: монографія. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2015. 208 с.
3. Технологія будівельного виробництва: Підручник / Черненко В. К., Ярмоленко М. Г., Батура Г. М. та інші; За ред. В. К. Черненко, М. Г. Ярмоленка. - К.: Вища шк., 2002. – 430 с.
4. Методичні вказівки з дисципліни «Сучасні напрями розвитку будівельної галузі» для студентів ступеня магістра спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійних програм «Промислове і цивільне будівництво», «Міське та комунальне господарство», «Автомобільні дороги і аеродроми», «Енергоаудит та енергоефективність в будівництві» заочної та дистанційної форм навчання / Укладачі: Кравчуновська Т.С., Соколов І.А. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2022. – 16 с.

6. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Л. Г. Ліпич, І. В. Чорнуха, І. О. Цимбалюк. Формування стратегії розвитку будівельного підприємства в умовах інвестиційної конкуренції: Монографія. Луцьк, 2015. Вежа-Друк. 212с.

у наявності у Віртуальному читальному залі академії за посиланням:

<http://surl.li/fhszj>

2. Олюха В. Г. Оптимізація капітального будівництва: господарсько-правові проблеми: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2015. 302 с.

у наявності у Віртуальному читальному залі академії за посиланням:

<http://surl.li/firgi>

Розробник



(Євген ЗАЯЦЬ)

Гарант освітньої програми



(Світлана ШЕХОРКІНА)

Силабус затверджено на засіданні кафедри Організації і управління будівництвом
(назва кафедри)

Протокол від «28» серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри



(Тетяна КРАВЧУНОВСЬКА)