



Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра Організації і управління
будівництвом

Шифр спеціальності 192	Назва спеціальності, Будівництво та цивільна інженерія Назва освітньої програми Освітньо-наукова програма «Промислове і цивільне будівництво»	Сторінка 1 з 4
---------------------------	--	----------------

«Затверджую»

Завідувач кафедри ОУБ
 /д.т.н., проф. Олексій ТУГАЙ/

«31» серпня 2022р.

Розробник силабусу
 /к.т.н., доц. Дубинка О.В./



СИЛАБУС

"Використання BIM інструментарію при
плануванні та організації будівництва "
назва освітньої компоненти (дисципліни)

1.Шифр за освітньою програмою: ВК
2.Навчальний рік: 2022р.-2023р.
3.Освітній рівень; Магістр з будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією промислове і цивільне будівництво
4.Форма навчання: Денна/заочна
5.Галузь знань: 19 « Архітектура та будівництво»
6. Спеціальність,назва освітньої програми: 192 «Будівництво та цивільна інженерія» , Освітньо-наукова програма «Промислове і цивільне будівництво»
7.Статус освітньої компоненти: вибіркова
8. Семестр: 2
9.Контактні дані викладача: доцент, к.т.н.,Дубинка Олександр Володимирович, dubynka.ov@knuba.edu.ua
10.Мова викладання: Українська
11.Прореквізити: Організація і управління будівництвом, Технологія будівельного виробництв, Економіка будівництва .
12. Мета курсу: Метою вивчення курсу є поглиблення і розширення знань студентів, які необхідні для побудови та оптимізації рішень при розв'язанні задач, пов'язаних з використанням BIM-інструментарію та наявних ресурсів при моделюванні організаційно-технологічної підготовки будівництва.

Шифр спеціальності 192	Назва спеціальності, Будівництво та цивільна інженерія Назва освітньої програми Освітньо-наукова програма «Промислове і цивільне будівництво»	Сторінка 2 з 4
---------------------------	--	----------------

13. Результати навчання:				
№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання на компетентності
1.	ПР1. Демонструвати вміння аналізувати інформацію за напрямками професійної діяльності, вміти виявляти проблеми та на базі отриманих знань формулювати шляхи їх вирішення, робити звіти та доповіді про реалізацію роботи, критично оцінити її результати, виявляти шляхи покращення результатів.	опитування, залік	Лекції ,лабораторні заняття	ІК; ЗК1; ЗК2; ЗК3; ЗК4; ЗК5; ЗК6; ЗК10; ФК2; ФК3; ФК8; ФК10;
2	ПР4. Демонструвати здатність працювати з технічною документацією та сучасними програмними засобами і технологіями проектування та будівництва для розв'язання складних інженерно-технічних завдань при реалізації комплексних проектів.	опитування, залік	Лекції ,лабораторні заняття	ІК; ЗК1; ЗК2; ЗК3; ЗК4; ЗК5; ЗК6; ЗК10; ФК2; ФК3; ФК8; ФК10;
3.	ПР11. Застосовувати при проектуванні організаційно-технологічних рішень зведення будівель та споруд базу сучасних технологій будівельного виробництва і вміти впроваджувати їх у практичну діяльність.	опитування, залік	Лекції ,лабораторні заняття	ІК; ЗК1; ЗК2; ЗК3; ЗК4; ЗК5; ЗК6; ЗК10; ФК2; ФК3; ФК8; ФК10;
4.	ПР12. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.	опитування, залік	Лекції ,лабораторні заняття	ІК; ЗК1; ЗК2; ЗК3; ЗК4; ЗК5; ЗК6; ЗК10; ФК2; ФК3; ФК8; ФК10;

Шифр спеціальності 192	Назва спеціальності, Будівництво та цивільна інженерія Назва освітньої програми Освітньо-наукова програма «Промислове і цивільне будівництво»	Сторінка 3 з 4
---------------------------	--	----------------

14) Структура курсу:

Лекції, год	Практичні заняття, год	Лабораторні заняття, год	курсова робота	Самостійні роботи здобувача, год	Форма підсумкового контролю
Денна					
10	-	30	КР	50	Залік
Заочна					
4		30	КР	56	Залік
Сума годин:				90	
Загальна кількість кредитів ECTS				3	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження денна/заочна				40/34	

15) Зміст курсу:

Лекції:

Лекція-1

Тема 1. Поточний стан будівельної галузі, тенденції розвитку (ЄС та Україна).

Тема 2. Фрагментація існуючих механізмів взаємодії у будівельній галузі.

Лекція-2

Тема 3. Поняття. Основні терміни.

Тема 4. Інформаційні вимоги.

Лекція-3

Тема 5. Основні проблемні питання, які можуть бути вирішені завдяки впровадженню BIM.

Тема 6. BIM в контексті життєвого циклу об'єктів.

Лекція-4

Тема 7. Обґрунтування доцільності впровадження BIM в Україні.

Тема 8. Європейський та світовий досвід впровадження BIM.

Лекція-5

Тема 9. Передумови впровадження BIM в Україні.

Тема 10. Мета і строки реалізації концепції.

Лабораторні:

Заняття 1-3. Огляд по презентації – Принцип BIM.

Заняття 4-6. Визначення мети впровадження BIM.

Заняття 7-9. Практичний вступ до MS Project.

Заняття 10-12. Огляд керівництва по роботі з MS Project.

Заняття 13-15. Побудова графіку виконання будівельного проекту згідно завдання.

Курсова робота КР: Побудова графіку виконання будівельного проекту по стадіям будівництва "Розробка й оптимізація календарного плану будівництва об'єкту промислового або цивільного призначення" Ціль курсової роботи – закріплення отриманих під час вивчення дисципліни знань. Підсумком цієї роботи повинна стати розробка календарного плану у вигляді діаграми Ганта на будівництво комплексу будівель і споруд.

16) Основна література

- Організація будівництва. /С.А.Ушацький, Ю.П.Шейко, Г.М.Тригер та ін.; За редакцією С.А.Ушацького. Підручник. К.: Кондор, 2007.-521с.;
- Навчальний посібник: Розробка й оптимізація календарних планів зведення комплексу будівель і споруд. Тригер. Г.М. Навч посібн. 1993р. – 72с

3. *Dubynka O.V., Tugay O.A., Shebek M.O.* Identifying New and Structuring Existing Organizational and Technological Approaches to Managing the Cycle of Engineering Preparation for a Construction and Investment Project *Nauka innov.*, Scopus. 2019. Vol. 15 (2). P. 105–114. ISSN 1815-2066. URL: [http://scinn.org.ua/en/archive/15\(2\)/1](http://scinn.org.ua/en/archive/15(2)/1). DOI: 10.15407/scin15.02.105..

4. *Дубинка О.В., Шебек М.О.* Організаційна і управлінська структури в складі організаційно-технологічної моделі управління інвестиційно-будівельними проектами // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. Київ: КНУБА, 2018. Вип. № 35. Технічний. С. 139–144..

5. *Дубинка О.В., Тугай О.А., Поколенко В.О., Єсипенко А.Д.* Передумови і шляхи впровадження BIM-концепції в будівельній галузі // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. Київ: КНУБА, 2020. Вип. № 45. С. 166–184..

6. *Дубинка О.В., Тугай О.А., Поколенко В.О., Єсипенко А.Д.* Загальний план і фази впровадження BIM-концепції у будівельній галузі // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. Київ: КНУБА, 2021. Вип. № 47.

17) Додаткові джерела:

1. ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва.-К:Держкоммістобудування країни.

2. *Дубинка О.В.* Цифрові аналітичні інструменти коригування характеристик організацій будівництва // Науково-практична конференція «Эффективное строительство: объекты, технологии, конструкции и материалы». Одеса: ОГАСА, 2016. С. 74–76.

3. *Дубинка О.В.* Обґрунтування діджитал-адаптованих моделей організації будівництва у форматі BIM-технологій // Міжнародна науково-технічна конференція «Ефективні технології в будівництві». Київ: КНУБА, 2016. С. 80–83.

Методичні роботи

<http://org2.knuba.edu.ua/>

Інформаційні ресурси

<http://library.knuba.edu.ua/>

18) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання		Підсумковий тест	Сума балів
Змістовний модуль 1	КР		
30	30	40	100

19) Умови допуску до підсумкового контролю:

Необхідно відвідувати заняття без запізнь. У разі відсутності з причини хвороби – надати довідку чи письмовий дозвіл з деканату на відвідування наступних занять.

Необхідно активно працювати під час занять, своєчасно виконати і здати КР.

20) Політика щодо академічної доброчесності: knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2015/09 Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності.pdf

21) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<http://org2.knuba.edu.ua/>