

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС

ОК2.3 «ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА НАДІЙНІСТЬ БУДІВНИЦТВА»

Статус дисципліни	Обов'язкова
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	192 Будівництво та цивільна інженерія
Назва освітньої програми	ОП «Промислове та цивільне будівництво»
Освітній ступінь	другого (магістерського) рівня вищої освіти
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	4
Терміни вивчення дисципліни	1 семестр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення	«Будівельне виробництво та геодезія»
Мова викладання	Українська

Лектор (викладач(і))



кандидат технічних наук, доцент
Нікіфорова Наталія Анатоліївна

n.a.nikiforova@ust.edu.ua

<http://diit.edu.ua/faculty/pcb/kafedra/bvtg/sostav>

438 аудиторія
+8(056)373-15-85

Міждисциплінарні зв'язки

Дисципліни, які забезпечуються дисципліною «Організаційно-технологічна надійність будівництва»

Код освітньої компоненти	Назва освітньої компоненти
ОК2.2	Технічна експертиза проектів будівель і споруд
ОК2.7	Управління будівельними проектами
ОК2.9	Переддипломна практика
ОК2.10	Кваліфікаційна робота

Мета навчальної дисципліни

Організаційно-технологічна надійність будівництва розглядається як поєднання безпеки, придатності до нормальної експлуатації і довговічності будівель та споруд.

Метою дисципліни є досягнення студентами компетентностей відповідно до освітньої програми (ОП), а саме:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- ЗК 3. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ФК 1. 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.

ФК 2. Здатність розробляти та реалізовувати проекти відбудови, захисних споруд цивільного захисту населення, ліквідації наслідків бойових дій та відновлення в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК 4. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки будівельних об'єктів, в т.ч. захисних споруд цивільного захисту населення, а також будівель і споруд пошкоджених внаслідок бойових дій.

ФК 5. Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів і процесів будівництва та цивільної інженерії.

ФК 6. Здатність використовувати спеціалізовані комп'ютерні програми та технології BIM-моделювання при вирішенні складних інженерних задач у галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК 8. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.

Очікувані результати навчання	Код	Очікуваний результат навчання
	ОРН1	Відтворити поняття будівельного процесу. Визначити характеристики показників рівномірності та продуктивності потоку, витрат часу, рівномірності витрачання ресурсів.
	ОРН2	Називати фактори, які впливають на вибір режиму комплексів робіт при заданих технологічних і організаційних обмеженнях
	ОРН3	Відтворювати поняття вартості транспортування одиниці продукту, можливості (потужності, продуктивності) пунктів виробництва або постачання та потреби або попиту пунктів споживання (обсяги капітального відновлення)
	ОРН4	Класифікувати будівельні процеси та потоки.
	ОРН5	Застосовувати методи оптимізації будівельних потоків
	ОРН6	Виділяти показники оцінки ефективності інвестиційного проекту щодо ефективності
	ОРН7	Визначати оптимізаційні процеси будівельних потоків, оцінювати вплив тривалості та споживчого ресурсу, доводити потік до повної потужності
	ОРН8	Використовувати матричний метод зображення вихідної інформації при виборі режиму роботи будівельної організації
	ОРН9	Використовувати матриці ухвалення рішень для оцінки альтернативних інвестиційних об'єктів в умовах визначеності стану зовнішнього середовища
	ОРН10	Аналізувати характеристики показник рівномірності, продуктивності, витрати часу на одиницю продукції, рівномірності витрачання ресурсів для оцінки якості будівельного потоку
	ОРН11	Визначати шляхи вирішення проблеми ресурсно-часової організації виконання будівельних робіт
	ОРН12	Оцінювати альтернативні інвестиційні об'єкти і вибрати кращий по загальному ефекту
	ОРН13	Встановлювати закономірності управління та методи оптимізації будівельних потоків
ОРН14	Будувати сітьову модель розподілу будівельної продукції на основі алгоритму виключення дефекту	

	ОРН15	Проводити порівняння різноманітних проектів з урахуванням основних показників ефективності
Зміст дисципліни	<p>Поняття теорії надійності в будівництві. Теорія ймовірності як основа теорії організаційно-технологічної надійності будівництва. Функції, методи та основні інструменти сучасного управління для прийняття рішення. Стратегічне та оперативне управління будівельно-монтажною організацією. Інформаційні процеси, технології та засоби управління будівництвом. Теорія і практика управління проектами.</p>	
Контрольні заходи	<p>Форма підсумкового контролю – диференційований залік Семестрова оцінка студента формується за 100-бальною шкалою як сума оцінок контрольних заходів (КЗ1 та КЗ2). Максимальні оцінки контрольних заходів становлять: КЗ1 – 40 балів; КЗ2 – 60 балів, мінімальні оцінки складають 50% від зазначеного максимального обсягу за КЗ1, КЗ2. Для отримання загальної позитивної оцінки з дисципліни оцінка має бути не менше ніж 50 балів.</p>	
Політика викладання	<p>Дисципліна передбачає навчання через:</p> <ul style="list-style-type: none"> – інтерактивні лекції (МН1); – практичні заняття (МН2); – навчальна дискусія / дебати (МН3); – самостійна робота студента з онлайн-курсом (МН4). <p>Інтерактивні лекції проводяться з використанням мультимедійних технологій.</p> <p>Практичні заняття передбачають виконання індивідуальних завдань.</p> <p>Навчальні дискусії передбачають набуття практичних навичок при виборі режиму роботи будівельної організації.</p> <p>Самостійна робота студента з опануванням курсу включає в себе опрацювання електронних матеріалів, проходження тестів для закріплення вивченого матеріалу та виконання завдань, а також самостійну роботу з рекомендованими викладачем електронними навчальними матеріалами. Опанування дисципліни сприяє розвитку у студентів аналітичного, логічного мислення.</p>	
Форма організації навчання	<p>Аудиторні заняття 40 годин, з них лекцій 24 години, практичних занять 16 годин; самостійна робота 80 години, включає в себе опрацювання розділів, які не розглядалися на лекціях, підготовку до практичних занять, підготовку до контрольних заходів.</p>	
Навчально-методичне забезпечення	<p style="text-align: center;">Основна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кириченко, О.А. Менеджмент [Текст]: навч. посібник, 3-є видання / О.А. Кириченко. – К: Знання-Прес, 2002. - 382 с. 2. Радкевич, А.В. Управління будівництвом [Текст]: конспект лекцій / А.В. Радкевич. – Д.: Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2008. - 207 с. 3. ДБН А.3.1-5:2016. Організація будівельного виробництва. 4. ДБН.А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво <p style="text-align: center;">Додаткова</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Радкевич, А.В. Систематичні аспекти організаційно-технологічних рішень відновлення споруд [Текст]: монографія / А.В. Радкевич. – Д.: Вега, 2005. 6. Радкевич, А.В. Багатоцільові моделі організації капітального 	

відновлення об'єктів [Текст]: монографія / А.В. Радкевич, І.Д. Павлов. – Д.: 2003.

7. Тян, Р.Б. Управління проектами [Текст]: навч. посібник / Р.Б. Тян, Б.І. Холод, В.А. Ткаченко. – Д.: Дніпропетровська академія управління бізнесу та права, 2000. – 224 с.

8. Організація будівництва/ С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер та ін.; За редакцією С.А. Ушацького. Підручник. – К.: Кондор, 2007. – 521 с.

<http://kipt.com.ua/wp-content/uploads/2018/11/Організація-будівництва.pdf>

9. Економіка будівництва : навч. посіб. / Л.С. Губар. – К. : Аграрна освіта, 2014. – 560 с. <http://nmcbook.com.ua/wp-content/uploads/2017/11/НП-Економіка-будівництва.pdf>

Інформаційні ресурси

10. Нікіфорова Н. А. Дистанційний курс Управління будівництвом

<http://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=437>

11. Інтернет сервіс для роботи з нормативними документами будівельної галузі Будстандарт <http://online.budstandart.com/ua/>

12. Бібліотека університету та її депозитарій

(<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog>,

<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category=books-and-other>).