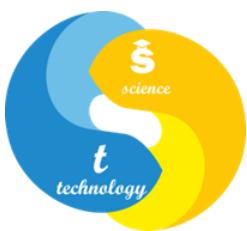


УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС «БУДІВНИЦТВО МОСТІВ»

Статус дисципліни	Обов'язкова
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	192 Будівництво та цивільна інженерія
Назва освітньої програми	Відновлення та будівництво штучних споруд на об'єктах національної транспортної системи
Освітній ступінь	Бакалавр
Обсяг дисципліни (кредитів ЕКТС)	4 кредити
Терміни вивчення дисципліни	VII семестр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, абревіатурне позначення	Транспортна інфраструктура, ТІ
Мова викладання	Українська

Лектор (викладач)



б/с, б/з
Овчинников Павло Андрійович
p.a.ovchynnykov@ust.edu.ua
https://diit.edu.ua/faculty/mt/kafedra/mtt/sostav/personal_page/15
https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1427
м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, аудиторія 257, тел. (056) 353 15 53

Передумови вивчення дисципліни	<p>Передумовами є: Будівельна техніка/ Технічне забезпечення будівництва штучних споруд/ Спеціальна будівельна техніка, Утримання та реконструкція транспортних споруд/ Технологія ремонту та відновлення транспортних споруд/ Підвищення довговічності конструкцій транспортних споруд</p> <p>Дисципліна є передумовою для наступних: Дипломування</p>
Мета навчальної дисципліни	<p>Метою дисципліни є досягнення компетентностей, які основані на зазначених в освітньо-професійній програмі (ОП).</p> <p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії, зокрема в галузі спорудження мостів та інших споруд.</p> <p>1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>2. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, зокрема мости і транспортні тунелі, об'єкти метрополітену й</p>

транспортні споруди залізничної галузі, а також інженерні мережі з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

3. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва, зокрема при спорудженні мостів і транспортних тунелів, об'єктів метрополітену й транспортних споруд залізничної галузі.

4. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії, зокрема при проєктуванні та під час розрахунку мостів, транспортних тунелів, станцій метрополітену та інших транспортних споруд.

5. Здатність до інженірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

6. Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва, зокрема при проєктуванні та під час розрахунку, а також при будівництві чи реконструкції мостів і транспортних тунелів, об'єктів метрополітену та інших транспортних споруд.

Очікувані результати навчання

Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально - гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії, зокрема при проєктуванні та під час розрахунку, а також при будівництві чи реконструкції мостів і транспортних тунелів, станцій метрополітену та інших транспортних споруд залізничної галузі.

Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва, зокрема при проєктуванні та під час розрахунку, а також при будівництві чи реконструкції мостів і транспортних тунелів, об'єктів метрополітену та інших транспортних споруд залізничної галузі.

Проєктувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, зокрема в галузі мостів та транспортних тунелів, станцій метрополітену та інших транспортних споруд залізничної галузі, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

Проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, зокрема мости і транспортні тунелі, об'єкти метрополітену та інші транспортних споруд залізничної галузі, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних

показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва, зокрема мостів і транспортних тунелів, та їх експлуатації.

Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

Мати поглиблений когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії, зокрема при проектуванні та під час розрахунку, а також при будівництві чи реконструкції мостів і транспортних тунелів, об'єктів метрополітену та інших транспортних споруд залізничної галузі.

Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва, зокрема в галузі мостів і транспортних тунелів, об'єктів метрополітену та інші транспортних споруд залізничної галузі.

Зміст дисципліни	<p>Теми лекцій:</p> <p>Вступ. Геодезичні та розбивочні роботи. Виконавча зйомка. Улаштування основ у відкритих котлованах. Пальові роботи. Призматичні палі. Пальові роботи. Буро-набивні палі. Опалубні роботи. Сучасні конструкції опалубки. Арматурні роботи. З'єднання арматури. Зварювання арматури і закладних виробів. Бетонні роботи. Бетонні роботи. Контроль якості бетону. Монтаж збірних залізобетонних конструкцій. Гідроізоляція. Водовідведення Монтаж сталевих прогонових будов. Захист металевих конструкцій методом фарбування.</p> <p>Теми практичних занять:</p> <p>Земляні роботи. Пальові роботи. Призматичні палі Пальові роботи. Буро-набивні палі. Опалубні, арматурні та бетонні роботи. Складання календарного графіку. Проектування будівельного майданчику.</p>
Контрольні заходи та критерій оцінювання	<p>Передбачені наступні контрольні заходи:</p> <p>Поточний контроль ПК1 (12-20 балів) за результатами виконання практичних робіт</p> <p>Модульний контроль МК1 (15-25 балів) за результатом тестування у системі ПК Лідер</p> <p>Поточний контроль ПК2 (15-25 балів) за результатами виконання практичних робіт і РГР</p> <p>Модульний контроль МК2 (18-30 балів) за результатом тестування у системі ПК Лідер</p>
Політика	ПК1 є результатом виконання практичних робіт (перша частина РГР)

викладання	До здачі МК1 допущені студенти, що здали ПК1. ПК2 є результатом виконання практичних робіт (друга частина РГР) та захисту розрахунково-графічної роботи До здачі МК2 допущені студенти, що здали ПК2.
Засоби навчання	Демонстраційні матеріали до лекцій та практичних робіт та відповідні засоби демонстрації (ЕОМ, проектор); доступ до мережі Інтернет для пошуку необхідних довідниковоих даних та технічних характеристик.
Навчально-методичне забезпечення	<p style="text-align: center;">Рекомендована література</p> <p style="text-align: center;">Основна:</p> <p>1. Білецький А.А. Організація і технологія будівельних робіт (навчальний посібник). Рівне. НУВГП, 2007</p> <p>2. С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер та ін. Організація будівництва. Підручник – К.:Кондор, 2007. – 521 с.</p> <p>3. Білецький А. А. Організація і технологія будівельних робіт: навч. посібн. – Рівне: НУВГП, 2007 – 202 с.</p> <p>4. Чикида І.В. Технологія і організація будівництва. Збірник лекцій. Електронний ресурс. Режим доступу: https://dptnzspl101.ucoz.net/dokumenty/tekhnologija_i_organizacija_budivnictva.pdf</p> <p>5. Организация и планирование строительства / В.Н. Майданов, Ю.П.Шейко, Г.М. Тригер и др. / Под ред. Г.Д. Малышевского и С.А.Ушацкого. – К.:Урожай, 1993. – 432 с.</p> <p>6. Савйовский В.В. Технология реконструкции. –Харьков: Основа, 1997</p> <p>7. Організація будівельного виробництва ДБН А. 3.1.-5-2016.</p> <p>8. Управление организация и технология. Государственные строительные нормы Украины, Киев, 1996, с. 47</p> <p>9. В. I. Заіченко Безпека праці в будівництві. Курс лекцій – Харків:ХНУМГ, 2014 – 98 с.</p> <p>10. Савйовський В.Ф. Болотских О.А. Ремонт и реконструкция гражданских зданий. –Харьков: Ватерпас, 1999.</p> <p>11. Якимчук Б.Н. Організація і планування будівництва. Інтерактивний комплекс навчально – методичного забезпечення дисципліни. Електронний ресурс. Режим доступу: https://uchika.in.ua/yakimchuk-bogdan-nikonorovich-organizaci-ya-iplanuvann-ya-budi.html</p> <p style="text-align: center;">Додаткова</p> <p>12. Афанасьев В.А. Поточная организация строительства. — Л.: Стройиздат, 1990. — 302 с.</p> <p>13. А. М. Дорош Організація будівельного виробництва: навчальний посібник – К.: Аграрна освіта, 2011. – 255 с.</p> <p>14. Довідник економіста-будівельника. Київ, «Будівельник», 2007</p> <p>15. Склад і зміст проектної документації на будівництві. ДБН А.2.2-3:2014.</p> <p>16. Настанова з виконання робіт при будівництві мостів та труб. ДСТУ-Н Б В.2.3-34:2016.</p> <p>17. Організація виробництва: навч. посібник для студ. вищих навч. закладів / В.О. Онищенко, О.В. Редкін, А.С. Старовірець, В.Я. Чевганова. – К.: Лібра, 2005. – 336 с</p> <p>18. Технологія і контроль якості робіт на будівництві мостів. Посібник – Дніпропетровськ, 2012 – 184 с.</p>

Інформаційні ресурси

19. Овчинников П. А.. Дистанційний курс в СДН «ЛІДЕР». Будівництво мостів <https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1427>
20. Бібліотека університету та її репозитарій (<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog>,
<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category=books-and-other>)