ОБОВ'ЯЗКОВИЙ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Проектування об'єктів залізничної інфраструктури

Design of railway infrastructure facilities

Рівень	Курс / семестр	Обсяг	Контроль	Мова
магістерський	1 / 1	**4,0 ЄКТС 120 год.**	**Іспит**	українська

Спеціальність: J7 - Залізничний транспорт

Освітня програма: «Організація перевезень і управління на транспорті»

Викладач

Шаповал Ганна Василівна, доцент профіль викладача
E-mail: shapoval@kart.edu.ua **Консультації:** онлайн у Zoom, понеділок і четвер, 15:00-16:00

Про що курс

Курс навчає проектувати та розвивати сучасну залізничну інфраструктуру, знаходити ефективні технічні рішення, враховувати сучасні вимоги до безпеки, мобільності, євроінтеграції та відновлення залізниць України. Ви працюватиме з реальним схемами об'єктів залізничної інфраструктури, опануєте методи порівняння варіантів проектів, планування строків їх реалізації, оцінювання ризиків інфраструктурних проектів. Курс стане практичною основою для роботи в сфері проектування, реконструкції та розвитку залізничної інфраструктури, реалізації інвестиційних та відновлювальних проектів, розвитку міжнародних транспортних коридорів відповідно до європейських стандартів.

Після завершення курсу Ви зможете

- Аналізувати та моделювати розвиток об'єктів залізничної інфраструктури з використанням сучасних підходів до транспортного планування;
- Проектувати та оцінювати інфраструктурні рішення з урахуванням ефективності, безпеки, сумісності транспортних систем та сталого розвитку;
- Застосовувати елементи проектного менеджменту, сітьового планування та управління ризиками під час реалізації інфраструктурних проектів;
- Обґрунтовувати сучасні рішення щодо розвитку та відновлення об'єктів залізничної інфраструктури України з урахуванням європейських вимог.

Передумови

Що потрібно на старті. Базові знання загального курсу транспорту, залізничної колії, рухомого складу, організації руху поїздів, залізничних станції, вантажних перевезень, основ логістики та міжнародних перевезень.

Основні тематичні блоки

- Залізничні вузли, як об'єкти залізничної інфраструктури: види, структура, сучасні підходи до планування.
- Проектування об'єктів залізничної інфраструктури: вибір оптимальних схем, розробка плану та профілю залізничних ліній, розвиток інфраструктури для сучасного та швидкісного руху.
- Організація та реалізація інфраструктурних проектів.
- Оцінювання ефективності та управління інфраструктурними проектами
- Ризики, модернізація та розвиток залізничної інфраструктури.

Навчання, практика та оцінювання

Практична складова

- Аналіз та моделювання об’єктів залізничної інфраструктури, розробка варіантів їх оптимізації та перспективного розвитку
- Вибір та обґрунтування оптимального інфраструктурного рішення при проектуванні об’єктів залізничної інфраструктури.
- Розробка та оцінювання інфраструктурного проекту на різних етапах: розробка ідеї, планування строків, ресурсів та введення об’єкту в експлуатацію
- Оцінювання ризиків та ефективності інфраструктурних рішень, розробка пропозицій щодо модернізації та відновлення залізничної інфраструктури

Інструменти в окремих темах курсу – AutoCAD, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Canva

Як проходитиме навчання

1 семестр - 30 год. лекцій · 30 год. практичних занять · 60 год. самостійної роботи (у тому числі 30 год – виконання курсового проекту)

Курс супроводжується текстовими матеріалами й презентаціями; передбачає обговорення, групові завдання, виконання та захист курсового проекту.

Оцінювання

Що оцінюється	Балів
Практичні індивідуальні завдання	**30**
Тести з окремих тем	**30**
Підсумковий модульний тест	**40**
Разом за модуль	**100**

Підсумкова оцінка: середнє арифметичне результатів двох модулів. Згідно з Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ оцінку за іспит можна підвищити на екзамені, відповівши на запитання викладача та продемонструвавши практичні навички.

Короткі правила курсу

- **Дедлайни.** Прострочення без поважної причини зменшує оцінку за роботу на 20%; перескладання позитивних оцінок не передбачено.
- **Академічна доброчесність.** Плагіат і списування оцінюються у 0 балів. Усі використані джерела та внесок учасників спільної роботи потрібно зазначати.
- **Генеративний ШІ.** Дозволений лише як допоміжний інструмент із обов’язковим зазначенням його використання у звіті; результат роботи студент перевіряє й обґрунтовує самостійно.
- **Участь у навчанні.** Відвідування занять обов’язкове; у навчальній (віртуальній) аудиторії та онлайн-чатах діють правила професійної й етичної комунікації.

Ключові ресурси

- **Матеріали, завдання та оголошення:** курс у Moodle
- **Правила доброчесності:** Кодекс академічної доброчесності УкрДУЗТ
- **Навчальні видання:** репозитарій УкрДУЗТ
- **Повна робоча програма освітнього компонента** РПОК

Важливо: детальний тематичний план, повні критерії оцінювання, перелік джерел і нормативні положення наведено в Moodle та РПОК.