УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

СИЛАБУС

«ІНТЕГРАЦІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В ЄВРОПЕЙСЬКУ ТРАНСПОРТНУ СИСТЕМУ»

Статус дисципліни	Обов'язкова
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	273 Залізничний транспорт
Назва освітньої програми	Залізничні споруди та колійне господарство
Освітній ступінь	Магістр
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	3 кредити
Терміни вивчення дисципліни	І семестр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, абревіатурне позначення	Транспортна інфраструктура, ТІ
Мова викладання	Українська

Лектор

Доктор технічних наук, професор
Курган Микола Борисович
m.b.kurhan@ust.edu.ua
https://ust.edu.ua/faculty/obz/kafedra/pbd/sostav/personal_page/182
https://lider.ust.edu.ua/enrol/index.php?id=486
м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, аудиторія 3408,
тел. (056) 373 15 48

Передумови вивчення дисципліни	Обов'язкові дисципліни, що мають бути вивчені раніше: відсутні. Вивчення даної дисципліни є передумовою освітньої компоненти «Дипломування»
Мета навчальної дисципліни	Метою дисципліни є досягнення компетентностей, які основані на зазначених в освітньо-професійній програмі. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні Здатність працювати в міжнародному контексті Здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави Здатність проводити роботи з підготовки виробництва враховуючи ризики при плануванні або впровадженні технологічних процесів залізничної колії
Очікувані результати навчання	Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології. Організовувати та керувати роботою первинного виробничого,

	проектного або дослідницького підрозділу. Знати та застосовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються проектування, будівництва, експлуатації та ремонту залізничної колії.
Зміст дисципліни	**Теми лекцій:** 1. Становлення залізниць України: сучасний стан і перспектива розвитку. Порівняльні характеристики залізничної мережі України і європейських країн. 2 Проблеми та перспективи інтеграції залізничного транспорту України в Європейську транспортну систему. Мережа міжнародних транспортних коридорів (МТК). Технічне оснащення МТК у межах України. Вимоги до інфраструктури й рухомого складу. 3. Техніко-економічна модель задачі оптимальної перебудови напрямків транспортних коридорів у межах України. Дослідження етапів підвищення швидкості руху поїздів на МТК. 4. Класифікація напрямків руху, схема розмежування вантажного й пасажирського руху 5. Дослідження умов регулярної експлуатації рухомого складу в міжнародному сполученні Україна-Захід. 6. Аналіз способів перетину кордонів. Техніко-економічна оцінка варіантів. 7. Системний підхід до вирішення задачі інтеграції українських залізниць до європейської транспортної системи. Триєдина концепція сталого розвитку: екологія-суспільство-економіка. 8. Вплив транспорту на суспільство. Зовнішні витрати **Теми практичних занять:** 1. Порівняльний аналіз якісних та кількісних показників роботи залізничного транспорту європейських країн і України 2. Виконання тягових розрахунків для заданої ділянки міжнародного транспортного коридору. Виконати тягові розрахунки для вантажного руху в парному й непарному напрямках. 3. Виконання тягових розрахунків для заданої ділянки міжнародного транспортного коридору. Виконати тягові розрахунки для пасажирського руху в парному й непарному напрямках. 4. Провести аналіз результатів тягових розрахунків 5. Визначення обсягів робіт і потрібних інвестицій для підвищення рівня інтероперабельності у міжнародному сполученні 6. Визначення обсягів робіт і доходів залізниці від перевезень вантажів по міжнародним транспортним коридорам у сполученні Україна – Євросоюз. Перевантаження вантажів з рухомого складу колії 1520 мм на рухомий склад колії 1435 мм. 7. Визначення обсягів робіт і доходів залізниці від перевезень вантажів

	по міжнародним транспортним коридорам у сполученні Україна – Євросоюз. Заміна візків на пунктах перестановки вагонів (ППВ) при переході стиків колії різного стандарту 8. Визначення обсягів робіт і доходів залізниці від перевезень вантажів по міжнародним транспортним коридорам у сполученні Україна – Євросоюз. Застосування спеціального рухомого складу, обладнаного візками з розсувними колісними парами (РКП).
Контрольні заходи та критерії оцінювання	Форма підсумкового контролю – залік. Види проміжного контролю: КЗ1 (20-40 балів) – за результатами лекцій та практичних робіт 1-4; КЗ2 (30-60 балів) – за результатами лекцій та практичних робіт 5-8.
Політика викладання	Семестрова оцінка студента формується за 100-бальною шкалою як сума оцінок двох проміжних контрольних заходів. Для отримання загальної позитивної оцінки з дисципліни оцінка за КЗ1 повинна складати не менше 20 балів, за КЗ2 – не менше 30 балів. За порушення академічної доброчесності (списування, обман) студент може бути притягнений до академічної відповідальності у вигляді повторного проходження оцінювання.
Засоби навчання	MovRW – програма тягових розрахунків для визначення тягово-експлуатаційних показників при порівнянні варіантів. Model - розроблена модель дозволяє досліджувати й прогнозувати доходи, що отримає Укрзалізниця від перевезень вантажів при застосуванні різних варіантів зміни ширини колії 1435/1520 мм і навпаки при перетині кордону. RWPlan – програма виправлення і проектування плану залізничної колії; використовує різні методи зйомки плану; єдиний підхід до розрахунків кривих для проектних організацій і дистанцій колії; визначення швидкостей, що допускаються, для існуючої і проектованої колій; вирішення задач проектування плану.
Навчально-методичне забезпечення	**Рекомендована література:** **Основна** 1. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року. Схвалено Кабінетом Міністрів України від 30.05.2018 / [Електронний ресурс] - Режим доступу: https//mtu.gov.ua/news/28581.html. 2. Курган, М. Б. Науково-технічне забезпечення залізничного сполучення Україна–Євросоюз: монографія / М. Б. Курган, Д. М. Курган; М-во освіти і науки України, Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпро: [ДНУЗТ], 2018. – 268 с. – ISBN 978-617-7382-13-2. 3. Курган, М. Б. Теоретичні основи впровадження високошвидкісного руху поїздів в Україні: монографія / М. Б. Курган, Д. М. Курган; МОН України, Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпро: [ДНУЗТ], 2016. – 284 с. – ISBN 978-966-8471-78-0. 4. Кірпа Г. М. Інтеграція залізничного транспорту України у європейську транспортну систему: Монографія. – 2-ге вид., переробл. і

допов. – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2004. – 248 с.

5. Державні будівельні норми України. Споруди транспорту. Залізниці колії 1520 мм. Норми проектування. ДБН В.2.3-19:2018. – К.: Мінрегіон, 2018. - 126 с.

6. Дьомін Ю. В. Залізнична техніка міжнародних транспортних систем (вантажні перевезення) / Ю. В. Дьомін. – Київ : Юникон-Пресс, 2001. – 342 с.

Додаткова

1. Довідник основних показників роботи регіональних філій АТ «Українська залізниця» (2005-2020 роки). – Київ: Управління статистики, 2021. – 41 с.

2. Курган М.Б. Дослідження відмінностей української та європейської залізничної інфраструктури / М. Б. Курган, В. Г. Вербицький, Д. М. Курган // Наука та прогрес транспорту. Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. – 2019. – № 5 (83). – С. 52-70. doi: 10.15802/stp2019/184497.

3. Регламент комісії (ЄС) № 1299/2014 від 18 листопада 2014 року щодо технічних умов експлуатаційної сумісності підсистеми «інфрастуктура» у залізничній системі Європейського Союзу // Офіційний Журнал Європейського Союзу. – 2014. – 110 с.

4. Піх Б. П. Використання рухомого складу з розсувними колісними парами на напрямку Київ–Львів–Мостиська II / Б.П. Піх, І.П. Корженевич, М.Б. Курган М. Б. // Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ : Вид-во ДНУЗТ, 2004. – Вип.3. – С. 82-89.

Інформаційні ресурси

1. Науково-технічна бібліотека університету. Режим доступу: https://library.ust.edu.ua/uk

2. Курган М. Б. Дистанційний курс. Інтеграція залізничного транспорту в європейську транспортну систему. Режим доступу: https://lider.ust.edu.ua/enrol/index.php?id=486

3. Науковометрична база Scopus. Режим доступу: https://www.scopus.com/