

Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Основи проектування залізничних станцій та вузлів, 5 кредитів ЄКТС
Загальна інформація про викладача	Боричева Світлана Вікторівна, б/ст, б/зв, старша викладачка кафедри «Транспортні вузли»; email: s.v.borycheva@ust.edu.ua
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Семестр 4 для бакалаврів
Факультети /ННЦ, студентам яких пропонується	Факультет «Управління процесами перевезень»
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності:</p> <p>ЗК-8 Здатність розробляти та управляти проектами</p> <p>ЗК-12 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності</p> <p>ФК-8 Здатність проектувати транспортні (транспортно-логістичні, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи</p> <p>ФК-9 Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні та екологічні складові організації перевезень</p> <p>ФК-11 Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності</p> <p>ФК-13 Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології залізничних перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни, виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв інфраструктури, транспортних засобів</p> <p>Програмні результати навчання:</p> <p>ПРН-5 Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортно-логістичних систем та технологій</p> <p>ПРН-15 Оцінювати параметри транспортних потоків у логістичних ланцюгах постачання. Проектувати схеми і мережі залізничних транспортно-логістичних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками в логістичних системах</p> <p>ПРН-18 Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортно-логістичних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування залізничних транспортно-логістичних систем</p> <p>ПРН-19 Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: Нарисна геометрія та інженерна графіка, Основи автоматизації електронного

	документоутворення в інженерній діяльності, Загальний курс транспорту, Основи геодезії
Основні теми дисципліни	<p>Теми лекцій (32 год):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Історичні відомості про залізничний транспорт. 2. Загальні відомості про під'їзні колії. класифікація під'їзних колій. Основи взаємодії промислового та магістрального транспорту. 3, 4. Загальні відомості про роздільні пункти, станції та вузли. Класифікація, схеми станцій та технологія роботи роз'їздів, обгінних пунктів та проміжних станцій. 5-9. Основні поняття щодо проєктування станцій у плані та профілі. 10-14. Класифікація, схеми станцій та технологія роботи дільничних, сортувальних, вантажних та пасажирських станцій. 15, 16. Залізничні та транспортні вузли. <p>Теми практичних занять (32 год., студенти виконують розрахунково-графічну за індивідуальним завданням):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні поняття про стрілочні переводи. 2. Проміжні станції. Класифікація станційних колій. 3. Відстані між суміжними коліями та прилеглими пристроями. 4, 5. Відстані між суміжними стрілочними переводами. 6. Відстані між стрілочними переводами та кривими ділянками колії. 7, 8. Розташування граничних стовпчиків, ізолюючих стиків та світлофорів на станції. 9. Визначення координат елементів однієї з горловин станції. 10. Визначення корисної довжини станційних колій та координат основних елементів проміжної станції. 11. Масштабна накладка плану колійного розвитку станції 12. Проєктування поздовжнього профілю станції 13. Розміщення плану станції на профілі траси лінії 14. Проєктування поперечного профілю земляного полотна станції та визначення його площі 15, 16. Проєктування розв'язок залізничних ліній у вузлах різних типів <p>Самостійна робота – 86 год. Форми організації навчання – аудиторні заняття.</p>
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	<p>Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Елементи колійного розвитку: приклади та задачі [Текст] : навч. посіб. для студентів ВНЗ / М. І. Березовий, М.

П. Божко, О. О. Мазуренко, А. С. Дорош; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2016. – 110 с.

2. Проектування станційних колій. Роз'їзди, обгінні пункти та проміжні станції: приклади та задачі [Текст]: навч. посіб. для студентів ВНЗ / М. І. Березовий, М. П. Божко, В. В. Журавель, Є. Б. Демченко; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпро : Герда, 2017. – 196 с.

3. Інструкція з улаштування та утримання колії залізниць України [Текст] : ЦП-0138. – затв. наказом Укрзалізничі № 427-Ц від 22.12.2005р. – К. : Транспорт України, 2006. – 336 с.

4. ДБН В.2.3-19-2008. Споруди транспорту. Залізничі колії 1520 мм. [Текст]/ Мінрегіонбуд, Київ, 2008. Галузеві будівельні норми України. Споруди транспорту.

5. Сортувальні пристрої залізниць. Норми проектування [Текст]: ГБН В.2.3-37472062-1:2012. – Затв. Міністерством інфраструктури України 17.01.2013: замість ВСН 207-89/МПС ССРСР. – Чин. від 01.03.2013. – К. [б. в.], 2012. – 112 с.

Додаткова:

6. Божко М. П. Розрахунок та проектування стрілочної горловини. Методичні вказівки до курсової роботи, розрахунково-графічних робіт і практичних занять з дисципліни «Залізничні станції та вузли». [Текст]/ М. П. Божко, К.Ю. Липкін. – Дніпропетровськ, ДПТ, 2011.

7. Залізничні станції та вузли: метод. рекомендації до курсової роботи: / уклад.: О.О. Мазуренко, М.П. Божко, А.В. Кудряшов, Т.В. Болвановська, Л.О. Єльнікова; Дніпров. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпро, 2019. – Ч. 1. Проектування проміжної станції. – 52 с.

8. Нестеренко С.І. Проектування реконструкції проміжної станції: Методичні вказівки до курсового та дипломного проектування [Текст]/ С.І. Нестеренко, М.І. Березовий, В. В. Журавель. – Дніпропетровськ, ДПТ, 1997.

9. Берестов І.В. Залізничні станції та вузли [Текст]: навч. посібник / І. В. Берестов, Г. В. Шаповал, М. Ю. Куценко [та ін.]; за ред. І. В. Берестова. – Харків: Райдер, 2012. – 464 с.

10. Залізничні станції та вузли: проектування дільничних станцій [Текст]: методичні вказівки для курсового та дипломного проектування /Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна; уклад.: В. І. Бобровський, В. В. Журавель, Г. Я. Мозолевич, Р. В. Вернигора. – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2008. – 34 с.

11. Залізничні станції та вузли [Текст]: метод. вказівки до практичних занять і розрахунково-графічної роботи «Проектування сортувальної станції, залізничного вузла та розв'язок підходів»: у 2 ч. Ч. 1 / уклад.: М. П. Божко, В. В. Журавель, О. А. Назаров, В. Я. Кізяков; Дніпропетр. нац. ун-

	<p>т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2015. – 43 с.</p> <p>12. Залізничні станції та вузли [Текст]: метод. вказівки до практичних занять і розрахунково-графічної роботи «Проектування сортувальної станції, залізничного вузла та розв'язок підходів»: у 2 ч. Ч. 2 / уклад.: М. П. Божко, В. В. Журавель, О. А. Назаров; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2015. – 55 с.</p> <p>13. ДБН В.2.3-19-2018 Споруди транспорту. Залізничні колії 1520 мм. Норми проектування.</p>
--	---