

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ECTS	Економіко-математичні моделі транспортних систем, 4 кредити ECTS
Загальна інформація про викладача	Демченко Євген Борисович, к.т.н., доц, доцент кафедри «Транспортні вузли», телефон кафедри (056) 793-19-13, ел. пошта e.b.demchenko@ust.edu.ua
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	5 семестр (бакалавр)
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Факультет «Управління процесами перевезень»
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК5); - здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища (СК1); - здатність проектувати транспортні системи і їх окремі елементи на залізничному транспорті (СК8); - здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу на залізничному транспорті (СК14). <p>Результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій (PH5); - оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками на залізничному транспорті (PH15); - досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем (PH18).
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	<p>Передумовою вивчення дисципліни «Економіко-математичні моделі транспортних систем» є вивчення дисциплін:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вища математика (OK4); - основи управління експлуатаційною роботою на транспорті (OK24); - основи проектування залізничних станцій та вузлів (OK23)
Основні теми дисципліни	<p>32 години лекцій, 16 годин практичних занять, 72 години самостійної роботи</p> <p>Основні теми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основні положення та методи економіко-математичного моделювання транспортних систем - Формалізація процесу функціонування транспортного об'єкта - Візуальне програмування - Випробовування та дослідження властивостей імітаційних моделей - Тактичне та стратегічне планування направлено обчислювального експерименту
Мова викладання	українська
Список основної та додаткової літератури	<ol style="list-style-type: none"> 1. Економіко-математичне моделювання : Навчальний посібник / За ред. О. Т. Іващука. – Тернопіль : ТНЕУ «Економічна думка», 2008. – 704 с. 2. Економіко-математичне моделювання в середовищі табличного процесора MS Excel / Навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2015. – 241 с 3. Козаченко, Д. М. Основи дослідження операцій: приклади та задачі. Навчальний посібник для ВНЗ / Д.М. Козаченко, Р.В. Вернигора, В. В. Малашкін – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУЗТ, 2015. – 277 с 4. Функциональное моделирование работы железнодорожных станций : монография / В. И. Бобровский, Д. Н. Козаченко, Р. В. Вернигора, В. В. Малашкін. – Днепропетровск : Днепропетр. нац. ун-т ж.-д. трансп. им. акад. В. Лазаряна, 2015. – 272 с.