

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС

«Теорія ймовірностей і математична статистика»

Статус дисципліни	Вибіркова
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	275 Транспортні технології (за видами)
Назва освітньої програми	Організація перевезень і управління на залізничному транспорті
Освітній ступінь	Бакалавр
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	4 кредита
Терміни вивчення дисципліни	3 семестр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення	Вища математика, ВМ
Мова викладання	Українська

Лектор (викладач(і))

Фото
(за бажанням)



Кандидат фізико-математичних наук, доцент

Бусарова Тетяна Миколаївна

t.m.busarova@ust.edu.ua

https://diit.edu.ua/faculty/bai/kafedra/vm/sostav/personal_page/158

<https://lider.diit.edu.ua/corse/view.php?id=442>

м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, аудиторія 426, тел.(056)373 15 39

Передумови вивчення дисципліни

Вивчення дисципліни «Теорія ймовірностей і математична статистика» є передумовою вивчення таких дисциплін: «Дослідження операцій в транспортних системах», «Основи теорії транспортних процесів і систем», «Статистичні методи аналізу транспортних систем», «Основи теорії систем і управління», «Основи економіки транспорту».

Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни є досягнення компетентностей, які основані на зазначених в освітньо-професійній програмі:

- 1.Здатність до абстрактного мислення аналізу та синтезу;
- 2.Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища;
- 3.Здатність проведення досліджень на відповідному

	<p>рівні;</p> <p>4. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій;</p> <p>5.Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації залізничних перевезень.</p>
Очікувані результати навчання	<p>Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.</p> <p>Досліджувати транспортні процеси, експериментувати аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.</p> <p>Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозувати роботу транспортних систем залізничного транспорту.</p>
Зміст дисципліни	<p>Теми: Теорія ймовірностей. Випадкові події .Означення ймовірності. Теореми додавання і множення. Повторні випробування. Формули Бернуллі, Пуасона ,Лапласа. Випадкові величини. Інтегральна і диференціальна функції. Числові характеристики. Закони розподілу дискретних і неперервних випадкових величин. Математична статистика. Статистичний та інтервальний ряди. Емпірична функція розподілу. Точкові та інтервальні оцінки. Статистична перевірка гіпотез. Критерій Пірсона. Елементи теорії кореляції.</p>
Контрольні заходи та критерії оцінювання	<p>Форма підсумкового контролю-диференційований залік. Оцінюється за 100- бальною системою.</p> <p>КЗ1- тестування у системі Лідер(20-40)балів</p> <p>КЗ2-виконання самостійної роботи та тестування у системі Лідер (30-60)балів</p>
Політика викладання	<p>До здачі КЗ1 допускаються усі студенти. До здачі КЗ2 допускаються студенти, які виконали самостійну роботу і здали КЗ1</p>
Засоби навчання	
Навчально-методичне забезпечення	<p>Рекомендована література</p> <p>1.Овчинников П. П. Вища математика: підручник [Текст]/ П. П. Овчинников, Ф. П. Яремчук ,В. В. Михайленко-К.: Техніка, 2000-Ч. 1, 2.</p> <p>2.Герасимчук В. С., Вища математика Повний курс вищої математики у прикладах і задачах.[Текст]/ В. С. Герасимчук, Г. С. Васильченко, В. І. Кравцов. –Київ. Книги України. ЛТД. 2009. Ч. 1-3.</p> <p>3.Пак В. В., Носенко Ю. Л., Вища математика :Підручник. 2003.-496 стор.</p> <p>4. Кузнецов В. М., Бусарова Т. М. та ін. Теорія ймовірностей .Методичні рекомендації 1340, 1341.2015</p>

Інформаційні ресурси

1. Дистанційний курс, «Вища математика для технічних спеціальностей»

<http://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1403>

2. Наукова бібліотека <https://library.diit.edu.ua/uk>