

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Проектування технічних систем»

АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ ТА ІНФРАСТРУКТУРА

Лектор	<i>Старший викладач Ребрій А.М.</i>
Семестр	<i>4</i>
Ступінь вищої освіти	<i>Бакалавр</i>
Кількість кредитів	<i>5,0</i>
Форми контролю	<i>Залік</i>
Аудиторні години	<i>60 годин (30 год лекцій, 30 год практичних)</i>

Загальний опис дисципліни

Мета навчальної дисципліни: формування у студентів системи спеціальних теоретичних знань щодо автомобільних шляхів сполучення і транспорту, який по них переміщується.

Завдання навчальної дисципліни:

- навчити студентів самостійно оцінювати сучасні вимоги до основних елементів автомобільних доріг;

- ознайомлення студентів з методами проектування, будівництва і експлуатації дороги; методами оцінки безпеки руху на автомобільних дорогах; питаннями впливу на дорогу природних факторів і руху автомобілів; системою заходів, що проводяться дорожньою службою для підтримки необхідних транспортних якостей автомобільних доріг в різні періоди її роботи, і підвищення їх засобами служби експлуатації доріг в період утримання дороги.

- навчити студентів володіти навичками читання проектної та технічної документації на об'єктах дорожнього будівництва.

Компетентності, на розвиток яких спрямована навчальна дисципліна:

1. Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних засобів.

2. Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності в системі існуючої інфраструктури.

3. Здатність оптимізувати інфраструктуру та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача. Здатність дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю в існуючій інфраструктурі.

Після вивчення навчальної дисципліни «Автомобільні дороги та інфраструктура» студент здатний буде продемонструвати наступні результати навчання:

1. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортної інфраструктури та автомобільних доріг.

2. Розробляти та використовувати транспортну інфраструктуру з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.

3. Досліджувати транспортну інфраструктуру, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри інфраструктури для транспортних систем і технологій .

Методи викладання, що пропонуються:

Лекції, практичні заняття, дискусії, групова робота, метод кейсів, проблемно-орієнтоване навчання, змішане навчання.

Тематика лекційних занять:

1. Автомобільна дорога – комплексна інженерна споруда.
2. Теоретичні основи практики будівництва автомобільних доріг.
3. Основні характеристики транспортно-експлуатаційного стану доріг.
Поперечний профіль земляного полотна.
4. Характеристики транспортно-експлуатаційного стану доріг.
5. Дорожній одяг.
6. Вплив природних факторів на стан дороги та умови руху автомобіля.
7. Деформації та руйнування доріг.
8. Обстеження доріг. Система обслуговування на дорогах і забезпечення зручності для руху.
9. Технологія утримання доріг.
10. Поточний ремонт доріг.
11. Середній ремонт доріг.
12. Капітальний ремонт доріг.
13. Організація робіт по забезпеченню безпеки руху на автомобільних дорогах.
14. Охорона праці і техніка безпеки при виробництві ремонту земляного полотна.
15. Ефективність роботи снігозахисних насаджень.

Тематика (практичних, лабораторних) занять:

1. Оцінка транспортно експлуатаційного стану дороги.
2. Визначення пропускної здатності дороги.
3. Конструкція дорожнього одягу на поперечному профілі.
4. Побудова індивідуальних поперечних профілів земляного полотна.
5. Проектування водовідводу.
6. Інформаційне оформлення пішохідного переходу.
7. Дорожні знаки.
8. Методи розташування дорожніх знаків на ділянці дороги.
9. Транспортна система та її структура.
10. Фактори формування транспортної системи України.
11. Особливості розвитку залізничного транспорту.
12. Особливості розвитку автомобільного транспорту.
13. Особливості розвитку водного транспорту.
14. Особливості розвитку трубопровідного і повітряного транспорту.
15. Міський пасажирський транспорт.