

СИЛАБУС

з курсу «Управління рухом транспортних засобів»
на отримання ступеню вищої освіти «магістр» за спеціальністю
275 Транспортні технології (за видами)
Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

Обсяг курсу – 4 кредити (ECTS): 14 годин лекції, 16 годин – практичні заняття, 90 годин – самостійна робота.

Викладач курсу – **Бережна Наталія Георгіївна**, к.т.н, доцент, доцент кафедри транспортних технологій і логістики <http://new.khntusg.com.ua/staff/berezhna-natalija-geogriivna>

Опис курсу

Пререквізити – базові знання з дисциплін: Взаємодія видів транспорту, Загальний курс транспорту, Дослідження операцій у транспортних системах, Основи теорії систем і управління, Основи теорій транспортних процесів і систем, Операційний менеджмент на транспорті, Управління ланцюгами постачань.

Мета курсу – формування у студентів наукових і професійних знань в транспортній галузі, пов'язаних з процесом управління і контролю за переміщенням транспортних засобів; ознайомлення з існуючими системами позиціонування та можливостями їх застосування на транспорті; отримання знань про сучасні засоби зв'язку на транспорті; дослідження автоматизованих систем управління дорожнім рухом та сучасних технологій, що відповідають за безпечне управління рухом транспортних засобів.

Завдання курсу – надання теоретичних знань та практичних вмінь з питань застосування засобів навігації та сучасних інтелектуальних інформаційних систем для надійного і безпечного управління транспортними засобами.

У результаті вивчення курсу здобувачі повинні:

знати:

- принципи функціонування систем позиціонування;
- теоретичні основи визначення координат за допомогою супутникових систем;
- різноманітні методики визначення та розрахунку координат;
- телематичні послуги та їх різновиди, що стосуються управління транспортними засобами;
- функціональні можливості систем моніторингу автотранспорту та сільськогосподарської техніки;
- види систем та засобів зв'язку, а також застосування їх на транспорті;
- основні принципи передачі даних за допомогою каналів стільникового зв'язку.

уміти:

- обирати оптимальну технологію та методику позиціонування для с/г техніки та автотранспорту;
- освоїти загальні принципи роботи з системами обробки даних;
- аналізувати дані, отримані за допомогою систем позиціонування і управляти ними;
- користуватися обладнанням абонентського сегменту супутникових систем навігації.
- розпізнавати призначення систем автоматизованого управління.

Компетентності – ФКОП2. Здатність досліджувати і управляти рухом транспортних засобів.

Результати навчання – ФПРНО2. Аналізувати і обґрунтовувати доцільність застосування наукових рекомендацій і сучасних методів управління рухом транспортних засобів. ФПРНО9. Рационально використовувати природні ресурси, енергію і матеріали при експлуатації, ремонті і сервісному обслуговуванні.

Структура курсу

Тема 1. Управління і навігація.

Тема 2. Глобальні системи супутникової навігації на різних видах транспорту

Тема 3. Телематика і навігація.

Тема 4. GPS моніторинг транспорту та рухомих об'єктів. Диспетчерські навігаційні супутникові системи

Тема 5. Застосування навігаційних систем

Тема 6. Засоби та приладдя для регулювання руху транспортних засобів та пішоходів

Тема 7. Моніторинг дорожньо-транспортної обстановки та об'єктів інфраструктури транспорту

Тема 8. Управління дорожнім рухом

Тема 9. Сучасні технології в управлінні рухом транспортним засобом

Тема 10. Розвиток інтелектуальних транспортних систем

Тема 11. Транспортні засоби майбутнього

Політика курсу – жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу.

Система оцінювання - оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: модуль 1 – 30 % семестрової оцінки; модуль 2 - 30% семестрової оцінки; залік - 40% семестрової оцінки.

Інформаційні ресурси

Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbu.gov.ua/>

Бібліотека ім. В.Г. Короленко. URL: <http://korolenko.kharkov.com/>

Бібліотека ХНТУСГ. URL: <https://library.khntusg.com.ua/>

Електронна бібліотека. URL: <http://lib.meta.ua/>

Студентська електронна бібліотека URL: <http://www.lib.ua-ru.net/>

Нормативно-правова база України URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/>