

Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	«Технології автоматизованого управління автомобільними перевезеннями» 4 кредити.
Загальна . інформація про викладачів	Щека В.І. к.т.н., доцент кафедри «Автоматика та телекомунікації» телефон кафедри (056) 373 15 04, адреса електронної пошти v.i.shcheka@gmail.com
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	бакалавр, 5 семестр.
Факультети/ННЦ, студентам яких пропонується	Для студентів факультету «Управління процесами перевезень», спеціальність 275 «Транспортні технології» (ОПП Транспортні технології на автомобільному транспорті).
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Компетентності: - Здатність аналізувати параметри і показники функціонування транспортних процесів і систем. - Здатність до управління рухом транспортних засобів. Результати навчання: - Розділяти на категорії транспортні процеси. Оцінювати складні параметри транспортних систем. - Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Організовувати технології управління транспортними потоками.
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з таких дисциплін як «Організація автоперевезень», «Експлуатація транспортних засобів»
Основні теми дисципліни	Загальний обсяг дисципліни 5 кредити (120 годин), з них лекцій – 32 години, практичних занять – 16 годин, самостійна робота – 72 годин. Основні теми лекцій: 1. Принципи побудови систем автоматичного та автоматизованого управління технологічними процесами 2. Основні принципи управління автомобільними перевезеннями 3. Призначення дорожніх знаків, їх види та варіанти конструкції. 4. Призначення дорожньої розмітки, її класифікація. 5. Технічні засоби організації руху в особливих умовах 6. Технічні засоби світлофорного регулювання 7. Проектування технічних засобів організації дорожнього руху 8. Структурні схеми та варіанти технічної реалізації систем координованого керування дорожнім рухом 9. Бортові автоматичні систем управління швидкістю та спрямованістю переміщення автомобіля 10. Види АСКДР та методи керування ними 11. Технічна реалізація АСКДР 12. Використання навігаційних технологій для управління автомобільними перевезеннями.

	<p>Основні теми практичних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Показники ефективності застосування системи автоматизації керування автодорожнім рухом. 2. Вибір алгоритму управління транспортними засобами. 3. Розрахунок обмежень швидкості дорожніми знаками 4. Вибір технічних засоби автоматизації для реалізації автоматичних систем управління дорожнім рухом 5. Розрахунок режиму «жорсткого» програмного управління світлофорною сигналізацією. 6. Алгоритми автоматичного керування технічними засобами АСКДР 7. Технічні засоби автоматизації для реалізації автоматичних систем управління дорожнім рухом 8. Оцінка економічного ефекту від впровадження АСКДР <p>Теми для самостійної роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обґрунтування обмежень швидкості дорожніми знаками 2. Дорожні і пішохідні огорожі 3. Методи проектування систем автоматичного керування технологічними процесами 4. Засоби забезпечення безпеки руху на залізничних переїздах 5. Засоби організації та керування пішохідними потоками
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кременец Ю.А., Печерский М.П., Афанасьев М.Б. Технические средства организации дорожного движения: Учебник для вузов. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. — 279 с. 2. Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах/ В. В. Петров: Учебное пособие. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2007. – 104с. 3. Кочерга В.Г., Зырянов В.В., Коноплянко В.И. Интеллектуальные транспортные системы в дорожном движении: Учебное пособие. - Ростов н/Д: Рост. гос. строит, ун-т, 2001. – 108 с. <p>Додаткова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Горбачев П.Ф. Сучасні наукові підходи до організації роботи маршрутного пасажирського транспорту в містах / П.Ф. Горбачев. – Харьков: ХНАДУ, 2009. – 196 с. 5. Б. К. Леонтьев GPS: Все, что Вы хотели знать, но боялись спросить. – М., Литературное агентство «Бук-Пресс», 2006. – 344 с. 6. Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов.– 5-е изд., перераб. и доп. – М: Транспорт, 2001 – 247 с. 7. Конвенція про дорожній рух. – Відень, 1968. – 87 с. 8. ДСТУ 4100-2014. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування. – К.: Мінекономрозвитку України, 2015. – 106 с. 9. ДСТУ 2587:2010. Розмітка дорожня. Технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування. – К. : Держспоживстандарт України, 2011. – 56 с.