

Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	«Системи автоматизації керування автодорожнім рухом» 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. Основні поняття і визначення. 2. Призначення, класифікація, конструкція, принципи встановлення дорожніх знаків 3. Обґрунтування обмежень швидкості дорожніми знаками 4. Дорожня розмітка. 5. Основи експлуатації систем керування автодорожнім рухом 6. Типи та конструкція світлофорів. 7. Апаратура визначення параметрів транспортних потоків та передачі даних 8. Структурні схеми та варіанти технічної реалізації систем координованого керування дорожнім рухом 9. Структура та рівні впровадження АСКДР 10. Технічні засоби систем АСКДР 11. Сучасні навігаційні системи. Основні теми практичних занять: 1. Показники ефективності застосування системи автоматизації

	<p>керування автодорожнім рухом.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Розробка дорожніх знаків індивідуального проектування. 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. Розрахунок режиму адаптивного управління світлофорною сигналізацією 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. Технічні засоби організації руху в особливих умовах 2. Типи світлофорів, вимоги до їх параметрів 3. Засоби забезпечення безпеки руху на залізничних переїздах 4. Характер взаємодії транспортних та пішохідних потоків. 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. Віниченко В.С. Мікропроцесорні засоби на транспорті / В.С. Віниченко. – Харків: ХДАМГ, 2002. – 215 с 3. Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах/ В. В. Петров: Учебное пособие. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2007. – 104с. <p>Додаткова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Хилажев, Е.Б. Системы и средства автоматизированного управления дорожным движением / Е.Б. Хилажев, В.С. Соколовский, В.М. Гурулев и др. – М.: Транспорт, 1984. – 183 с. 5. Горбачев П.Ф. Сучасні наукові підходи до організації роботи маршрутного пасажирського транспорту в містах / П.Ф. Горбачев. – Харків: ХНАДУ, 2009. – 196 с. 6. Б. К. Леонтьев GPS: Все, что Вы хотели знать, но боялись спросить. – М., Литературное агентство «Бук-Пресс», 2006. – 344 с. 7. Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов.– 5-е изд., перераб. и доп. – М: Транспорт, 2001 – 247 с. 8. Конвенція про дорожній рух. – Відень, 1968. – 87 с. 9. ДСТУ 4100-2014. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування. – К.: Мінекономрозвитку України, 2015. – 106 с. 10. ДСТУ 2587:2010. Розмітка дорожня. Технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування. – К. : Держспоживстандарт України, 2011. – 56 с.