

Дисципліна	Моделювання і проектування дорожнього руху
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс	2
Обсяг	4 кредити
Мова викладання	Українська
Кафедра	Транспортних технологій та засобів АПК
Вимоги до початку вивчення	Вимогами до вивчення дисципліни «Моделювання і проектування дорожнього руху» є забезпечення достатнього рівня теоретичних знань і практичних навичок у здобувачів вищої освіти з використання методів математичного та імітаційного моделювання дорожнього руху, послідовності розробки схем організації дорожнього руху.
Що буде вивчатися	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:</p> <p><b>знати:</b> основні нормативно-правові документи з питань організації дорожнього руху; проблеми руху транспортних потоків; характеристики транспортних потоків; методи дослідження транспортних потоків; методологічні основи моделювання дорожнього руху; статистику дорожньо-транспортних пригод; технічні засоби організації дорожнього руху; статичні, кінематичні та динамічні характеристики транспортного засобу.</p> <p><b>вміти:</b> досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій; формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї; класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи; оцінювати параметри транспортних систем; виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем; розраховувати параметри транспортного і пішохідного потоків; визначати пропускну здатність дороги, перехрестя і інших транспортних вузлів та елементів; правильно вибирати напрями і способи організації дорожнього руху; розраховувати програми координації руху і робити їх технічну реалізацію; проектувати автоматизовані системи організації дорожнього руху.</p>
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна «Моделювання і проектування дорожнього руху» є досить важливою у формуванні у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок, які дозволяють вільно володіти методами моделювання і проектування організації дорожнього руху та з максимальною ефективністю використовувати їх в подальшій практичній діяльності.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	<p>Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.</p> <p>Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.</p> <p>Планувати і виконувати дослідження в сфері транспортних систем і технологій, обирати ефективні методи дослідження, аналізувати результати та обґрунтовувати висновки.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.</p>
Інформаційне забезпечення	робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	Лекційні та практичні заняття, самостійна робота, індивідуальна робота, контрольні завдання, тести.
Семестровий контроль	Залік