Дисципліна	Моделювання транспортних систем
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Моделювання транспортних систем» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Вища математика», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Теорія механізмів і машин», «Автомобілі», «Технологічні основи машинобудування», «Деталі машин», «Охорона праці та безпека життєдіяльності», «Технічна експлуатація автомобілів».
Що буде вивчатися	Методи моделювання. Класифікація видів моделювання систем. Особливості транспортних систем як об’єкту моделювання. Моделі та моделювання транспортних систем. Моделі попиту на транспортне обслуговування. Імітаційне моделювання. Об’єктно-орієнтовне моделювання. Моделювання при вантажних та пасажирських перевезеннях. Експериментальні дослідження функціонування транспортних джерел.
Чому це цікаво/треба вивчати	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти буде вивчати планувальні структури міст; закономірності розселення мешканців міських територій; закономірності формування попиту на транспортні послуги; показники роботи транспорту і їх зв'язок з технологічним процесом перевезень; параметри та показники комфортності транспортних процесів; експлуатаційні, технологічні та економічні параметри функціонування міських пасажирських транспортних систем. Здійснювати транспортне районування міст; визначати попит на транспортні послуги та керувати ним; визначати рівень транспортного обслуговування населення і розраховувати його характеристики; здійснювати планування міських територій з урахуванням потреб мешканців міста; аналізувати параметри комфортності пересувань мешканців міст; створювати транспортні моделі в сучасних програмних продуктах та аналізувати зміну їх параметрів на функціонування об’єктів транспортної інфраструктури.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	1. Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв’язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття. 3. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології для дослідження моделей об’єктів і процесів автомобільного транспорту, експлуатаційних властивостей автомобільних транспортних засобів, здійснення інженерних і техніко-економічних розрахунків, створення проектно-конструкторської документації та розв’язування інших задач автомобільного транспорту. 4. Відшуковувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію. 8. Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного

	транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів. 10. Планувати та здійснювати вимірювальні експерименти з використанням відповідного обладнання, аналізувати їх результати. 12. Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик. 19. Здійснювати технічну діагностику автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів, а також технічних регламентів, стандартів та інших нормативних документів.
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері автомобільного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів технічних наук, економіки та управління і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями / компетентності	Згідно з вимогами освітньої програми студенти мають здобути компетентності: ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність здійснювати безпечну діяльність. ЗК 10. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації. ***спеціальні*** СК 4. Здатність розробляти технологічні процеси, технологічне устаткування та оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів. СК 7. Здатність аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства, забезпечувати якість його діяльності. СК 11. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних спеціалізованих задач автомобільного транспорту.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники, навчально-методичні посібники, електронні підручники і посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних (семінарських) занять та самостійної роботи студентів, довідниково-інформаційні дані для розв'язання задач (таблиці, схеми), інтерактивні елементи, он лайн консультування.
Форма проведення занять	лекційні / практичні / лабораторні / самостійна робота / індивідуальне завдання.
Семестровий контроль	залік