

Дисципліна	Моделювання та оптимізація технічних систем
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс	3 (третій)
Обсяг	3 кредити ECTS
Мова викладання	Українська
Кафедра	Транспортних технологій та засобів АПК
Вимоги до початку вивчення	Дисципліна « Моделювання та оптимізація технічних систем » присвячена прикладним питанням вивчення особливостей формування методів досліджень за допомогою математичних моделей, принципів оптимізації технічних систем в машинах і механізмах, оптимізації технологічних процесів на виробництві.
Що буде вивчатися	Закономірності створення та використання математичних моделей для оптимального проектування організаційно-технічних систем і технологічних процесів, що реалізують їх використання в області дослідження, виробництва і експлуатації машин.
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна « Моделювання та оптимізація технічних систем » є досить важливою у формуванні у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навиків щодо застосування сучасного математичного апарату в поєднанні з комп'ютерною технікою для математичного моделювання і оптимізації технічних систем і машин в процесі їх проектування і дослідження.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	Проводити професійну інтерпретацію отриманих результатів досліджень, в тому числі з використанням сучасного програмного забезпечення. Використовувати принципи формування трудових ресурсів, виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників об'єктів автомобільного транспорту. Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність застосовувати фахові та фундаментальні знання у професійній діяльності. Здатність аналізувати техніко-економічні й експлуатаційні показники дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів з метою виявлення й усунення негативних чинників та підвищення ефективності виробничого процесу. Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень, синтезу цілісних знань, комплексного вирішення проблем
Інформаційне забезпечення	робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	Лекційні та практичні заняття, самостійна робота, індивідуальна робота, контрольні завдання, тести.
Семестровий контроль	Залік