

Електромобільність

Кафедра, яка забезпечує викладання	Автоматизації електромеханічних систем та електроприводу
Можливі обмеження	Без обмежень
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Спеціальності, для яких адаптована дисципліна	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Курс	4
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 36 годин, практичні заняття – 18 годин самостійна робота – 64 години
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Знання керування електроприводами, теорії електроприводу, теорії автоматичного керування, електричних машин, теоретичних основ електротехніки, моделювання електромеханічних систем
Що буде вивчатися	В дисципліні вивчаються базові принципи побудови та функціонування електричного транспорту з автономним живленням та живленням від контактної мережі. Розглядаються особливості електромеханічних систем тягового призначення, алгоритми керування координатами тягових електромеханічних перетворювачів, автоматизація електричних транспортних засобів.
Чому це цікаво/треба вивчати	Електричні транспортні засоби є екологічно чистим транспортом, який приходить на зміну традиційним транспортним засобам з двигунами внутрішнього згорання. Електромеханічні системи електротранспорту мають ряд специфічних особливостей в частині схемотехніки, автоматизації та керуванні приводним двигуном які відрізняють їх від електромеханічних систем загальнопромислових механізмів і мають бути враховані під час їх розробки, проектування та експлуатації.
Чому можна навчитися	<ul style="list-style-type: none"> - фізичним основам руху електричного транспорту; - розуміти особливості електричних двигунів, які застосовуються в електротранспорті; - розуміти режим роботи електромеханічних систем тягового призначення; - розуміти структуру підсистеми автоматизації електричного транспортного засобу; - розуміти необхідність застосування та реалізацію допоміжних підсистем ABS, ESR та інших; - розуміти процеси керування координатами приводних тягових двигунів різного типу; - розраховувати параметри та вибирати приводні двигуни, акумуляторні батареї, накопичувачі на суперконденсаторах для електричних транспортних засобів;
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Розробляти, проектувати та обслуговувати електричні колісні транспортні засоби (електромобілі, електровелосипеди, електромотоцикли, електробуси, тролейбуси, трамваї, та інші.)
Інформаційне забезпечення дисципліни	Силабус, конспект лекцій, конспект лекцій, посібник до практичних занять.
Семестровий контроль	Залік