

## Електрообільність

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