

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	Силові елементи систем мехатроніки та робототехніки
Викладацький склад	Лектор – доц. Тукалов І.О.; Практичні заняття, розр. робота – доц. Тукалов І.О.
Спеціальність	141 – Електроенергетика, електротехніка і електромеханіка
Освітня програма	Електропривод, мехатроніка та робототехніка
Кількість годин	120 год.
Кредити ECTS	4 кред.
Опис	<p>Мета вивчення дисципліни – сформувати у студентів поняття й надати знання про базові силові елементи з яких складаються промислові системи мехатроніки та робототехніки.</p> <p>В рамках курсу студент повинен оволодіти теоретичними основами та практичними навичками у галузі проектування систем мехатроніки та робототехніки. Сформувати здатність розробляти та розраховувати схеми електротехнічних установок різного призначення, визначати склад їх обладнання та розраховувати режими їх роботи, вміння використовувати довідкову літературу, каталоги устаткування, сучасні методи розрахунку, проектування та аналізу роботи складових частин електроприводів.</p> <p>Результати навчання: Вирішувати професійні задачі з проектування, монтажу та експлуатації електроенергетичних, електротехнічних, електромеханічних комплексів та систем. Знати і розуміти процеси використання і споживання електроенергії засобами електропривода з дотриманням заданих параметрів технологічних процесів і якості електроенергії. Вміти проводити розрахунки для аналізу перехідних та сталих режимів роботи електроприводів і мехатронних модулів та систем. Знати і розуміти принципи складання та розрахунку схем електротехнічних установок різного призначення, визначати склад їх обладнання та оптимізувати режими їх роботи.</p> <p>Методи навчання: Процес навчання по даній дисципліні передбачає проведення лекцій, практичних робіт, виконання розрахункового завдання, самостійну роботу та консультації.</p> <p>При проведенні лекцій використовується підготовлений та заздалегідь розданий студентам текст лекцій. При цьому з'являється можливість більш детального розгляду деяких розділів лекційного матеріалу та проведення поточного контролю.</p> <p>Практичні заняття пов'язані з вивченням конструкції елементів електропривода, розрахунками їх параметрів, характеристик та передавальних функцій.</p> <p>При самостійній роботі студент повинен вивчити розділи, теми за рекомендованою літературою, зазначеною робочою програмою з навчальної дисципліни.</p>
Тип дисципліни	Вибіркова
Підсумковий контроль	Екзамен у 5 семестрі