

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	Промислові роботи
Викладацький склад	Лектор – проф. Аніщенко М.В.; практичні заняття – проф. Аніщенко М.В.
Спеціальність	141 – Електроенергетика, електротехніка і електромеханіка
Освітня програма	Електропривод, мехатроніка та робототехніка
Кількість годин	120 год.
Кредити ECTS	4 кред.
Опис	<p>В рамках курсу студент повинен оволодіти теоретичними основами та практичними навичками у галузі проектування та експлуатації сучасних промислових роботів та окремих складових частин. Розглянуто кінематичні схеми та конструкції маніпуляторів, типи приводів, сенсорів та систем керування промисловими роботами.</p> <p>Мета вивчення дисципліни – сформувати у студентів поняття й надати знання про структуру та склад роботів, кінематичні схеми та конструкції маніпуляторів, типи приводів, сенсорів та систем керування промислових роботів, проектування засобів робототехніки, використання промислових роботів в промисловості та непромислових галузях економіки, соціально-економічні аспекти розвитку робототехніки.</p> <p>Результати навчання полягають у наступному: Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах. Вирішувати професійні задачі з проектування, монтажу та експлуатації електроенергетичних, електротехнічних, електромеханічних комплексів та систем. Знати і розуміти принципи організації процесів розробки та експлуатації мехатронних пристроїв та систем з дотриманням заданих параметрів технологічних процесів. 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 занять та 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</p>

	<p>розгляду деяких розділів лекційного матеріалу та проведення поточного контролю.</p> <p>Практичні заняття пов'язані з вивченням використання матриць перетворення для опису кінематичних схем маніпуляторів, розрахунками рівнянь кінематики транспортних ступенів рухомості маніпуляторів, а також Стенфордського маніпулятора (Stanford Arm) та Elbow маніпулятора.</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 8 семестр