АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	**Основи мехатроніки**
Викладацький склад	Лектор – доц. Ткаченко А.О. Лабораторні та практичні заняття – доц. Ткаченко А.О.
Спеціальність	141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітня програма	Електропривод, мехатроніка та робототехніка
Кількість годин	150 год.
Кредити ECTS	5 кред.
Опис	Дисципліна спрямована на ознайомлення з концептуальними основами, структурами і принципами створення технічних об'єктів, що поєднують в собі елементи точної механіки, електроніки, електромеханіки, інформаційних технологій. **Мета вивчення дисципліни** – виробити у студента цілісність розуміння базових категорій і принципів мехатроніки та надати практичні навички аналізу і синтезу мехатронних об'єктів. **Результати навчання полягають у наступному:** - визначати принципи побудови та нормального функціонування елементів електроенергетичних, електротехнічних електромеханічних комплексів та систем. - оцінювати параметри роботи електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем та розробляти заходи щодо підвищення їх енергоефективності та надійності. **Методи навчання:** Процес навчання по даній дисципліні передбачає проведення лекцій, лабораторних та практичних робіт, виконання розрахункового завдання, самостійну роботу та консультації. 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. При проведенні лабораторних занять використовується активний метод, при якому студенти інтегрують теоретико-методичні знання, практичні вміння та навички в єдиному процесі діяльності учбово-дослідницького характеру. Практичні заняття пов'язані з розробкою електричних принципових схем мехатронних пристроїв, моделюванням схем, розробкою програмного забезпечення на мові С++. Студент виконує індивідуальне завдання по розрахунку, розробці та моделюванню мехатронного пристрою.

	Самостійна робота є основним засобом засвоєння навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових видів навчальної діяльності. Студент повинен вивчити теми за рекомендованою літературою, зазначеною робочою програмою навчальної дисципліни.
Тип дисципліни	Вибіркова
Підсумковий контроль	Екзамен