АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	Теорія електромагнітних полів та процесів в електротехніці
Викладацький склад	Мілих Володимир Іванович
Спеціальність	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітня програма	Електромеханіка
Кількість годин	180
Кредити ECTS	6,0
Опис	Дисципліна вивчає аналітичні і чисельні методи розрахунків магнітних полів, визначення електромагнітних, силових і енергетичних параметрів електротехнічних пристроїв на цій основі; принципи розрахунку перехідних процесів у нелінійних електромагнітних системах, змінних електромагнітних полів і вихрових струмів. Це застосовано до розгляду реальних електротехнічних об'єктів, починаючи від поодинокого провідника і закінчуючи електричними машинами **Метою** вивчення дисципліни є підготовка бакалаврів за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», зокрема, за освітньою програмою Електромеханіка, що передбачає набуття теоретичних знань та практичних умінь щодо розрахунків електромагнітних полів, параметрів та процесів в електротехнічних пристроях, здобуття навичок та інших компетентностей, достатніх для розуміння процесів та розв'язання комплексних проблем у галузі електричної інженерії. **Результати навчання:** здатність до теоретичного обґрунтування прийнятих рішень в процесі виконання проектно-конструкторських та дослідницьких робіт в межах свого роду занять на рівні фахівця з кваліфікацією першого циклу вищої освіти в галузі електричної інженерії; здатність використовувати сучасні методи електромагнітних розрахунків, моделювання та аналізу електромагнітних процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, вміти застосовувати їх при розрахунках та проектуванні цього обладнання; здатність аналізувати і електромагнітні процеси в зазначеному обладнанні, у тому числі в електричних машинах, трансформаторах і апаратах; знати теоретичні основи отримання низки електромагнітних параметрів електротехнічних пристроїв на основі розрахунку електромагнітних полів; знати особливості фізичних процесів та електромагнітних характеристик, що супроводжують роботу електротехнічних пристроях; уміти використовувати програмні комплекси для дослідження електромагнітного поля та електромагнітних розрахунків в них. Методи навчання: лекційні, практичні, лабораторні заняття, виконання розрахунково-графічного завдання
Тип дисципліни	Вибіркова
Підсумковий контроль	Екзамен у 5 семестрі