

Основи електротехніки та електроніки

Назва кафедри	Кафедра математики, фізики та методик їх навчання
Назва дисципліни	Основи електротехніки та електроніки
Загальна кількість кредитів (годин)	3 (90)
Курс та півріччя, де починається дисципліна	2 курс, 1 півріччя
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	денна
Попередні умови	знання курсів «Теорія ймовірностей та математична статистика», «Електродинаміка «Методи математичної фізики», «Загальна фізика (електрика і магнетизм)»
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	014 Середня освіта (Фізика)
Короткий опис дисципліни	<p style="text-align: center;">Мета курсу: набуття знань в області теоретичної електротехніки та засвоєння електромагнітних явищ в електричних і магнітних колах.</p> <p>Завдання курсу: формування у студентів сукупності знань, вмінь та уявлень про основи побудови електрообладнання при створенні сучасних систем автоматичного керування, оптимізації енергетичних та масогабаритних показників систем та пристроїв.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен</p> <p style="text-align: center;">знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фізичні процеси, що мають місце в елементах, пристроях і системах електричних схем; - методи синтезу, розрахунку та моделювання електромагнітних кіл постійного та змінного струму електронних пристроїв; - залежності між електричними та конструктивними параметрами електромеханічних пристроїв; <p style="text-align: center;">вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розраховувати найпростіші лінійні електричні кола; - складати електричні кола; - працювати з вимірювальними приладами.