

## Основи електротехніки та електроніки

Назва кафедри	Кафедра фізики та методики навчання фізики
Назва дисципліни	<b>Основи електротехніки та електроніки</b>
Загальна кількість кредитів (годин)	3 (90) годин
Курс та півріччя, де починається дисципліна	2 курс, 1 семестр
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1 семестр
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;"><b>Мета курсу:</b> набуття знань в області теоретичної електротехніки та засвоєння електромагнітних явищ в електричних і магнітних колах.</p> <p><b>Завдання курсу:</b> 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;"><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фізичні процеси, що мають місце в елементах, пристроях і системах електричних схем;</li> <li>- методи синтезу, розрахунку та моделювання електромагнітних кіл постійного та змінного струму електронних пристроїв;</li> <li>- залежності між електричними та конструктивними параметрами електромеханічних пристроїв;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розраховувати найпростіші лінійні електричні кола;</li> <li>- складати електричні кола;</li> <li>- працювати з вимірювальними приладами.</li> </ul>