

## Електричні комутаційні апарати низької напруги

Кафедра, яка забезпечує викладання	Електромеханіки ФЕА
Можливі обмеження	Без обмежень
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Спеціальності, для яких адаптована дисципліна	141, електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Курс	Курс 1, семестр 2
Обсяг дисциплін та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	5,5 кредити ЄКТС/165годин аудиторні заняття: лекції – 54 год., практичні – 0 год., лабораторні – 18 год год., самостійна робота – 93 год.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Знання з дисциплін циклу загальної підготовки, що стосуються характеристик та дії електричного і магнітного полів в різних середовищах, а також процесів, що супроводжують ці дії. В першу чергу - загальної фізики, електротехнічних матеріалів, теоретичних основ електротехніки, електричних машин, основ метрології та електричних вимірювань. Уявлення щодо основних видів і характеристик електрообладнання в електроенергетичних та технологічних установках.
Що буде вивчатися	- теорія апаратобудування та конструкції комутаційних апаратів низької напруги; - способи гасіння електричної дуги і особливості перехідної відновлювальної напруги на вимикачах; - сучасні електричні апарати, такі як обмежувачі перенапруг нелінійні (ОПН), захисні електричні апарати низької напруги (диференціальний захист), пристрої плавного пуску електричних машин.
Чому це цікаво/треба вивчати	Знання основ електричних апаратів є необхідним для розробки, випробування, експлуатації низьковольтного обладнання та реалізації технологій в різних галузях, коли йдеться про забезпечення надійної роботи електричних машин і апаратів різних видів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Студенти будуть мати уяву про: - напрямки розвитку силової комутаційної апаратури; - особливості розвитку і використання апаратів для захисту від комутаційних перенапруг; - використання схемних методів і способів обмеження резонансних перенапруг та надвисоких струмів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Студенти будуть уміти: - визначати кліматичне виконання та місце розміщення електричних апаратів за їх маркуванням; - визначати види апаратної ізоляції; - застосовувати експериментальні дані для визначення параметрів і характеристик електричних апаратів низької напруги; - застосовувати пуско-захисні електричні апарати для експлуатації електричних машин та трансформаторів.
Інформаційне забезпечення	Силабус дисципліни, навчально-методичні матеріали (навчальний посібник, презентації до лекцій, практичних занять), дистанційний курс
Семестровий контроль	Залік, МКР