



Силабус навчальної дисципліни «Електричні вимірювання»

Спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Галузь знань: 14 Електрична інженерія

Рівень вищої освіти	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна, що входить до розділу: Дисципліни, що формують професійні компетентності
Семестр	2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3,75 кредиту/112 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Важливою стороною процесу вимірювання є методика його проведення. Вона являє собою сукупність прийомів, що ґрунтуються на певних принципах і засобах вимірювання. В науці вимірювання є одним з основних засобів пізнання навколишнього світу, в результаті якого отримується вимірювальна інформація, яка дає формування у здобувачів освіти компетентностей використання вмінь та навичок інженерної діяльності в галузі електрична інженерія, а також вивчення основних фізичних законів.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Курс спрямований на розвиток у студентів навичок критичного мислення, здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з електричними вимірюваннями, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Володіння методами досліджень в галузі електроустаткування Використовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічній діагностиці електродоустаткування. Уміння використовувати професійно- профільовані знання й практичні навички в галузі електроустаткування для удосконалення методів технічного обслуговування та експлуатації
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Знати і розуміти теоретичні основи електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних

	вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.
Навчальна логістика	Для формування у здобувачів фахової перед вищої освіти технічного мислення на лекційних та лабораторних заняттях проводяться обговорення технічних питань по даній дисципліні, аналіз та вирішення практичних та робочих ситуацій. Лекції та лабораторні заняття проводяться очно з можливим поєднання очного та дистанційного форматів викладання дисципліни (на платформі Moodle) під безпосереднім керівництвом викладача з використанням електронних дидактичних демонстраційних матеріалів (мультимедійні презентації, робочі схеми підключення) Лабораторні роботи – інформаційні інтерактивні демонстраційні моделі об'єктів, процесів та їхніх властивостей із застосуванням методичних розробок, схем, натурних зразків. Самостійна робота з використанням можливості мережі internet з наданням відповідних посилань на джерело інформації. Самостійна робота планується та організовується індивідуально кожним здобувачем.
Пререквізити	Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни: 1. Вища математика 2. Фізика 3. Безпека життєдіяльності 4. Теоретичні основи електротехніки.
Пореквізити	1. Монтаж енергообладнання, систем захисту та керування. 2. Метрологія та електричні вимірювання. 3. Електричні машини. 4. Електротехнічні матеріали. 5. Теоретичні основи електротехніки. Знання з теорії розвитку можуть бути використані під час написання магістерської роботи
Інформаційне забезпечення	1. Кухарчук В.В., Кучерук В.Ю., Володарський Є.Т., Грабко В.В. Основи метрології та електричних вимірювань: підручник. Херсон: Олді-Плюс, 2020. 538 с. 2. Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Основи метрології та метрологічної діяльності: підручник; за заг. ред. О.М. Величка. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 576с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, мультимедійна дошка, ноутбук, цифрові мультиметри VC61, комбінований прилад Ц4352, Осцилограф С-93, цифровий осцилограф UNI-TUTD2052CL ГНЧ, ГВЧ, лабораторні блок живлення, магазин опорів,
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування

Заклад освіти (факультет)	Чернівецьке вище професійне училище радіоелектроніки
Викладач(и)	Посада: викладач Цап Олександр Вікторович Категорія: I категорія Звання: Профайл викладача: https://cvpur.cv.ua/administration/ Тел.: 0972195901 Е-mail: Olexandrtsap@ukr.net Робоче місце: Чернівецьке вище професійне училище радіоелектроніки
Оригінальність навчальної дисципліни	-
Лінк на дисципліну	Дистанційний курс «Електричні вимірювання», розміщений на платформі дистанційного навчання http://dist.cvpur.cv.ua/course/view.php?id=5