

Дисципліна	Методи і засоби вимірювання фізичних величин
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Курс	2
Обсяг	3 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Кафедра	Електромеханічне обладнання енергоємних виробництв, ІЕЕ
Вимоги до початку вивчення	Навчальна дисципліна «Методи і засоби вимірювання фізичних величин» викладається на основі знань та умінь, одержаних студентами під час вивчення таких дисциплін як «Методи дослідження, формування та керування інтелектуальними енергетичними системами та комплексами», «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії в електроенергетичних системах та електротехнічних комплексах», «Моніторинг, керування та захист електроенергетичних систем та електротехнічних комплексів»,
Що буде вивчатися	Предметом вивчення навчальної дисципліни «Методи і засоби вимірювання фізичних величин» є формування теоретичних знань та практичних навичок з метрології як наукової основи вимірювальної техніки, рівня знань про методи вимірювання технологічних параметрів і сигналів, принципи побудови сучасних систем і приладів автоматичного контролю під час проведення експериментальних досліджень.
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення дисципліни надасть змогу фахівцям у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки використовувати набуті знання для вирішення наукових задач різної складності
Чому можна навчитися (результати навчання)	Предметом початкової дисципліни є: – Електромеханічні вимірювальні перетворювачі і прилади. – Електронні аналогові прилади. – Цифрові вимірювальні прилади. – Вимірювання магнітних величин. – Особливості вимірювання неелектричних величин. – Вимірювання неелектричних величин. – Мікропроцесорні системи у вимірювальній техніці. – Інформаційно-вимірювальні системи.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Результатом вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів здатностей: - опрацьовувати результати вимірювань, виявляти та вилучати систематичні похибки, планувати та організовувати вимірювальний експеримент; - приймати принципові рішення щодо вимірювання фізичних величин, користуватись вимірювальною технікою, - розраховувати параметри приладів, розробляти нестандартні первинні й комбіновані перетворювачі для вимірювання технологічних параметрів; - вибирати метод вимірювання параметру чи сигналу, прилад, що реалізує цей метод та межі вимірювання приладу, - здійснювати повірку і градування, розраховувати параметри приладів для переградування на новий діапазон вимірювання, проводити діагностику справності приладів та систем автоматичного контролю.
Інформаційне забезпечення	1. Силабус, http://emoev.kpi.ua/author/Zstefan/ib 2. Головка Д.Б. Основи метрології та вимірювань / Д.Б. Головка, К.Г. Рего, Ю.О. Скрипник. – К.: Либідь, 2001. – 248 с.

	З. Поліщук Є.С. Метрологія та вимірювальна техніка (за ред. Є. Поліщука). / Є.С. Поліщук, М.М. Дорожовець, В.О. Яцук та ін. – Львів: Бескид БІТ, 2003. – 544с.
Форма проведення занять	Лекції, практичні
Семестровий контроль	залік