

1	Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Цифрові системи вимірювань та передачі данихв електроенергетиці, 3 кредити
2	Загальна інформація про викладача	Полях Олександр Миколайович, к.т.н, доцент кафедри інтелектуальні системи електропостачання, тел. (056) 373-1525, електронна пошта: ksp.fcdd@gmail.com
3	Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Для магістрів 1 семестр
4	Факультети / ННЦ, студентам яких пропонується	Управління енергетичними процесами
5	Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Загальні компетентності: 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 3. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій. Фахові компетентності спеціальності: 1. Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. 2. Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
<b>Опис дисципліни</b>		
6	Попередні умови, для вивчення дисципліни	Знання з: Базова вища освіта та наявність кваліфікації “фахівець” з рівнем підготовки “бакалавр”. Міждисциплінарні зв'язки: навчальна дисципліна «Цифрові системи вимірювань та передачі даних в електроенергетиці» є складовою циклу підготовки магістрів зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».
7	Основні теми дисципліни	1. Вимірювання фізичних величин. 2. Засоби вимірювальної техніки. 3. Цифрові системи збору і обробки даних 4. Мікропроцесорні системи. 5. Вимірювально-обчислювальні системи і комплекси. 6. Інтерфейси вимірювальних пристроїв. 7. Цифрові системи в енергетиці.
8	Мова викладання	Українська
9	Список основної та додаткової літератури	Основна: 1. Электрические измерения / Под ред. А.В.Фремке и А.Е.Душина. – Л.: Энергия, 1980. 2. Метрологія та вимірювальна техніка / За ред. проф. Є.Поліщука. – Львів, Бескід Біт, 2003. 3. Джексон Р.Г. Новейшие датчики. – М.: Техносфера, 2007. 4. Основы построения информационно-измерительных систем: Пособие по системной интеграции. / Н.А.

Виноградова, В.В. Гайдученко, А.И. Карякин и др; под ред. В.Г. Свиридова. М.: Издательство МЭИ, 2004. – 268 с.

5. Ратхор Т.С. Цифровые измерения. Методы и схемотехника. / Пер. с англ. Ю.А. Заболотной - М.: Техносфера. 2004.

6. Рубичев Н.А. Измерительные информационные системы. Серия: Высшее образование. - М.: Дрофа. 2010.

7. Амосов В.В. Схемотехника и средства проектирования цифровых устройств. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007. - 542 с.

Додаткова:

1. Микропроцессорные системы автоматического управления // Бесекерский В.А. и др. – Л.: Машиностроение, 1989.
2. Изерман Р. Цифровые системы управления. – М.: Мир, 1984.
3. Куо Б. Теория и проектирование цифровых систем управления. – М.: Машиностроение, 1986.
4. Острём К., Виттенмарк Б. Системы управления с ЭВМ. – М.: Мир, 1987.
5. Косарев Е.Л. Методы обработки экспериментальных данных. - М.: Физматлит, 2008. - 208 с.
6. NI Educational Laboratory Virtual Instrumentation Suite (NI ELVIS). Hardware User Manual. © 2003–2006. National Instruments Corporation. All rights reserved (технічна документація на лабораторну станцію ELVIS).
7. NI Educational Laboratory Virtual Instrumentation Suite II Series (NI ELVISTM II Series) User Manual© 2006–2011. National Instruments Corporation. All rights reserved.
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ni.com/labview](http://www.ni.com/labview).