

ЦИФРОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМАХ

Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

Факультет інженерії та енергетики

Лектор	ст. викладач Лементарьов В.В.
Семестр	6
Освітній ступінь	Бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Форма контролю	залік
Аудиторні години	44 (28 год. лекційних, 16 год. практичних)

Загальний опис дисципліни

Мета: формування здобувачами вищої освіти сучасного рівня знань, умінь і навиків при розробці та використанні сучасних цифрових інформаційних систем і технологій, які застосовуються в енергетиці, електротехніці, електромеханіці.

Завдання вивчення дисципліни ознайомитися з тенденціями розвитку інформаційних систем та технологій, що дасть змогу використовувати набуті знання у професійній діяльності.

Теми лекцій

1. Основні поняття про інформаційні системи та технології.
2. Застосування інформаційних баз у енергетичних інформаційних системах.
3. Моделювання в енергетичних інформаційних системах та технологіях.
4. Застосування сучасних технологій проектування в електроенергетиці.
5. Особливість функціонування та розробка комп'ютерних мереж.
6. Особливості застосування бездротових технологій передачі даних у енергетичних інформаційних системах.
7. Використання бездротових мереж стільникової телефонії в енергетичних інформаційних системах.
8. Особливості передачі даних в комп'ютерних мережах та способи їх захисту.
9. Використання інформаційно-пошукових систем та захист інформації при їх застосуванні.

Теми практичних занять

1. Технології побудови веб-сторінок: HTML, CSS, JavaScript.
2. Використання веб-сервера, елементів створення web-сайтів, системи керування базами даних MySQL, інтерпретатора мови PHP та їх захист.
3. Вивчення базових прийомів роботи в Matlab.
4. Використання додатку Simulink пакету Matlab.
5. Віртуалізація. DHCP та DNS-сервери та протоколи.
6. Налаштування та захист даних безпроводової мережі