

ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ (IoT)

Циклова комісія, яка забезпечує викладання
фундаментальних дисциплін та інформаційних технологій
Відділення підприємництва та інформаційних технологій

Лектор	<u>Голуб Євгенія Сергіївна</u>
Семестр	<u>8-й</u>
Освітньо-професійний ступінь	<u>Фаховий молодший бакалавр</u>
Кількість кредитів ЄКТС	<u>3</u>
Форма контролю	<u>Диференційований залік</u>
Аудиторні години	<u>55 (з них 22 год. лекцій, 33 год. лабораторних)</u>

Загальний опис дисципліни

Метою викладання дисципліни «Технології Інтернет речей (IoT)» є забезпечення здобуття студентами знань, умінь і розуміння теоретичних основ та практичних принципів побудови мереж матеріальних інтелектуальних об'єктів (речей), що оснащені електронними засобами первинного перетворення, обробки, зберігання і захисту інформації та комунікаційними інтерфейсами безпечного поширення даних з інтегруванням споживачів і матеріальних об'єктів (речей) засобами Інтернет простору

Завдання дисципліни: формування у студентів стійких знань щодо архітектури побудови систем IoT; формування вмінь та навичок моделювання технічних систем IoT; формування у студентів вмінь та навичок, що достатні для швидкої та якісної реалізації технічних проєктів «Інтернету Речей»

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей: вільно користуватися системою знань з питань створення інтелектуальних систем Інтернету речей; налаштовувати мережеву взаємодію між пристроями IoT через Ethernet, Bluetooth, Internet; налаштовувати хмарні сервіси для підтримки роботи пристроїв IoT; аналізувати технічні характеристики функціональних вузлів пристроїв IoT; здійснювати пошук оптимальних рішень при побудові пристроїв IoT та інформаційних систем на основі смарт-технологій.

Теми лекцій

1. Технічні засоби в IoT
2. Мережні технології і «Інтернет Речей»
3. Обробка даних в «Інтернеті Речей» Великі Дані (Big Data)
4. Огляд протоколів IoT
5. Сервіси, додатки і бізнес-моделі «Інтернету Речей»
6. Проблеми розвитку «Інтернету Речей»
7. Картографування «Інтернету Речей»

Теми лабораторних занять

1. Технічні засоби в IoT
2. Мережні технології і «Інтернет Речей»
3. Обробка даних в «Інтернеті Речей» Великі Дані (Big Data)
4. Огляд протоколів IoT
5. Сервіси, додатки і бізнес-моделі «Інтернету Речей»
6. Проблеми розвитку «Інтернету Речей»
7. Картографування «Інтернету Речей»