

ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ РОЗУМНОГО БУДИНКУ

Кафедра електротехнологій та експлуатації енергообладнання
Факультет енергетики та електротехніки

Лектор
Освітній ступінь
Форма контролю

к.пед.н., доцент Колодійчук Любомир Семенович
Бакалавр
Залік

Загальний опис дисципліни

Основною метою курсу «Технології створення розумного будинку» є формування системи базових знань з моделювання розумного будинку, практичних умінь і навичок з питань їх впровадження для розв'язання задач професійної діяльності в умовах сучасного аграрного виробництва.

Теми лекцій:

1. Вступ. Проблематика проектування інтелектуальної системи.
2. Еталонна модель Інтернету речей.
3. Технології та протоколи передачі даних розумного будинку.
4. Прості та інтелектуальні сенсори.
5. Апаратна частина в проектах розумного будинку.
6. Платформа розумного будинку «Home Assistant».
7. Додатки автоматизації «Home Assistant».

Теми занять:

(семінарських, практичних, лабораторних)

1. Моделювання розумного будинку в середовищі CiscoPacketTracer.
2. Дослідження Wi-Fi модуля ESP.
3. Дослідження відкритої платформи Home Assistant.
4. Розробка Телеграм-бота для керування електроустановками.
5. Дослідження безпроводного керування в ІФЧ діапазоні.
6. Застосування LabView для безпроводного управління.
7. Визначення власного цифрового покоління.