

СКОРОЧЕНИЙ ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Smart House

(назва дисципліни)

Обсяг дисципліни 3 кредити ЄКТС,
лекцій 14 год., лабораторних занять 16 год.,
форма контролю залік.

1. Перелік тем дисципліни:

- Тема 1. Введення в технологію Smart House. Основні поняття.
- Тема 2. Особливості проектування системи розумного будинку.
- Тема 3. Типові рішення розумного будинку.
- Тема 4. Безпека будинку: відеоспостереження, контроль доступу та пожежна сигналізація.
- Тема 5. Кліматичні системи.
- Тема 6. Системи водопостачання та підігріву води.
- Тема 7. Системи освітлення та контроль за електроприладами.
- Тема 8. Мультирум – системи мультимедіа.
- Тема 9. Центральні системи управління.

2. Вимоги до попередньо набутих компетентностей

Знати: принцип роботи складних інженерних систем, мати навички програмування.

3. Перелік компетентностей, яких набуде здобувач вищої освіти після опанування:

Знати: нормативні документи та інші відомості, які є вихідними даними для проектування автоматизації інженерних систем для житлових розумних будинків;

ФК-6. Здатність використовувати інформаційні технології, методи інтелектуалізації та візуалізації, штучного інтелекту, хмарних розрахунків для дослідження та аналізу процесів в інформаційних мережах зв'язку.

ФК-8. Здатність демонструвати і використовувати знання сучасних комп'ютерних та інформаційних технологій та інструментів інженерних і наукових досліджень, розрахунків, обробки та аналізу даних, оцінки ефективності систем та методів оцінки якості функціонування, моделювання та оптимізації інформаційних мереж зв'язку.

ФК-11. Здатність використовувати типові та розробляти власні програмні продукти, орієнтовані на розв'язок задач проектування, розрахунку та забезпечення ефективної роботи інформаційних мереж та складових частин їх інфраструктури.

ФК-12. Здатність до аналізу, розробки та удосконалення наукової, проект-но-конструкторської, технологічної, метрологічної та організаційно-управлінської документації.

ФК-14. Здатність оцінювати проблемні ситуації та недоліки в сфері проектування, інсталяції, налаштування, функціонування та експлуатації інформаційних мереж, формулювати пропозиції щодо вирішення проблем та усунення недоліків.

4. Перелік результатів навчання, яких набуде здобувач вищої освіти після опанування даної дисципліни:

Вміти: виконувати проектування та конфігурування автоматизованої системи управління розумним будинком;

ПРН1. Вміти проводити аналіз поточного стану інформаційних мереж з метою розробки сценаріїв розвитку, модернізації існуючих чи проектування нових інформаційних мереж будь-якого масштабу та різного призначення.

ПРН2. Вміти використовувати сучасні програмні засоби для управління інформаційними мережами на всіх рівнях ієрархічної моделі.

ПРН4. Вміти розгортати мережну інфраструктуру на основі сучасних технологій, протоколів та операційних систем.

ПРН5. Вміти використовувати засоби віртуалізації та хмарні сервіси.

ПРН8. Вміти забезпечувати надійну безперервну роботу мережної інфраструктури та програмних додатків.

5. Кафедра, що пропонує дисципліну «Інформаційно-мережної інженерії» (ІМІ)

6. Провідний викладач (П.І.Б., посада, науковий ступінь, наукове звання):
Власова Вікторія Олександрівна, доцент кафедри ІМІ, к.т.н.