

Код

126

Спеціальність/спеціалізація

Інформаційні системи та технології

Спеціалізації:

Інтернет речей

Розумні рішення та системи

Машинне навчання та штучний інтелект

Аналітика даних

Знання:

Студенти отримують глибокі знання з вищої математики, алгоритмів, програмування тощо. В рамках навчання студенти отримують практику командної роботи, управління проектами, презентаційні навички та поглиблюють знання професійної англійської. Починаючи з другого курсу, студенти зможуть обрати одну з чотирьох освітніх програм спеціалізацій - Інтернет речей, Розумні рішення та системи, Штучний інтелект і машинне навчання, Аналітика даних.

Вміння та навички:

Розумні системи та рішення: проектувати та реалізовувати програмно-апаратні системи - "розумні" пристрої, які можуть отримувати інформацію з навколишнього середовища, проводити попереднє опрацювання та працювати в мережі.

Інтернет речей: інтегрувати розумні пристрої в серверну систему, яка виконуватиме функції прийняття рішень та керування.

Штучний інтелект та машинне навчання: створювати алгоритми та програми, що здатні самонавчатися; створювати системи, що працюють за принципами людського мозку; реалізувати спілкування людини з комп'ютером

Аналітика даних: виділяти, зберігати та виконувати інтелектуальний аналіз даних та розробляти прогноуючі моделі, зокрема для потреб бізнесу.

Компетенції та працевлаштування:

Студенти проходять практику в ІТ-компаніях та брати участь у спільних професійних літніх школах, що допоможе їм у майбутньому працевлаштуватися в ІТ-індустрії. Випускники зможуть працювати бізнес-аналітиками, інженерами-програмістами, проєктувальниками систем робототехніки, R&D-спеціалістами, розробниками "розумних" пристроїв та "Інтернету речей".

Основні дисципліни, що викладаються

1. Вища математика
2. Дискретна математика
3. Програмування

4. Основи комп'ютерної електроніки та архітектура комп'ютерів
5. Алгоритми та структури даних
6. Об'єктно-орієнтоване програмування
7. Управління ІТ проектами (Інженерія програмного забезпечення)
8. Теорія ймовірності та математична статистика
9. Бази даних та знань
10. Веб-технології
11. Чисельні методи
12. Операційні системи та системне програмування
13. Основи паралельного і розподіленого програмування
14. Комп'ютерні інформаційні мережі
15. Сучасні парадигми програмування
16. Технології захисту інформації
17. Теорія прийняття рішень
18. Управління ІТ-проектами (Менеджмент)

Спеціалізація “Аналітика даних”

1. Основи штучного інтелекту
2. Опрацювання даних
3. Аналіз даних
4. Основи машинного навчання
5. Хмарні технології
6. Високопродуктивні обчислення
7. Засоби аналітики даних
8. Математичне програмування
9. Економетрія
10. Засоби машинного навчання

Спеціалізація “Машинне навчання та штучний інтелект”

1. Основи штучного інтелекту
2. Обробка та аналіз цифрових сигналів
3. Нечітка логіка
4. Вступ до машинного навчання
5. Логічне програмування
6. Нейронні мережі та глибоке навчання
7. Машинне навчання
8. Хмаркові технології
9. Комп'ютерна лінгвістика
10. Обробка природної мови

Спеціалізація “Інтернет речей”

1. Комп'ютерна електроніка та цифрова схемотехніка
2. Мікроконтролери (ч.1)
3. Хмарні технології
4. Сенсори і виконавчі механізми
5. Мікроконтролери (ч.2)
6. Інтерфейси і протоколи передачі даних IoT
7. Аналітичні сховища даних
8. Обробка й аналіз цифрових сигналів
9. Платформи інтернет речей
10. ІТ-право (інтелектуальна власність і право в ІТ)

Спеціалізація “Розумні рішення та системи”

1. Комп'ютерна електроніка та цифрова схемотехніка
2. Мікроконтролери (ч.1)
3. Хмарні технології
4. Основи машинного навчання
5. Системи інтеграції
6. Інтерфейси і протоколи передачі даних IoT
7. Аналітичні сховища даних
8. Обробка візуальної інформації (зображення, відео) методами AI
9. Платформи інтернет речей
10. IT-право (інтелектуальна власність і право в IT)