

Київський національний університет
будівництва і архітектури/
Kyiv National University
of Construction and Architecture
Кафедра/ Chair
Кафедра управління проєктами

Шифр Спеціальності/ Specialty Code	Назва спеціальності, освітньої програми/ Name of specialty, educational program	Освітній рівень / Educational level
126	«Інформаційні системи та технології»	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти або освітньо- кваліфікаційного рівня спеціаліста

«Затверджую/ Approve»
Завідувач кафедри/ Head of Chair
д.т.н., проф Бушуєв Сергій
Розробник силябусу/ Syllabus developer
доктор філософії, Запривода Аліна



СИЛАБУС / SYLLABUS

Інтернет речей

(назва освітньої компоненти / the name of the educational component)

<p>1) Статус освітньої компоненти / The status of the educational component: (обов'язкова чи вибіркова / mandatory or selective) Вибіркова компонента ОП</p>
<p>2) Контактні дані викладача / Teacher's contact information: (зазначається посада, вчений ступінь, ПІБ викладача, корпоративна адреса електронної пошти, телефон, посилання на сторінку викладача на сайті КНУБА / position, academic degree, teacher's full name, corporate e-mail address, phone number, link to the teacher's page on the KNUBA website)</p> <p>доцент кафедри управління проєктами, доктор філософії, Запривода Аліна Анатоліївна zaprivoda_aa@knuba.edu.ua 096 7953513 https://www.knuba.edu.ua/faculties/fait/kafedri-fait/kafedra-up/pm-staff/</p>
<p>3) Пререквізити / Prerequisites (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс / Precursor disciplines that must be studied in order to take this course): Моделі та механізми когнітивних технологій, Середовища програмування R та Python в штучному інтелекті</p>
<p>4) Коротка анотація дисципліни / Discipline summary</p> <p>Дисципліна "Інтернет Речей" (Internet of Things, IoT) вивчає концепції, технології та протоколи, що забезпечують взаємодію фізичних об'єктів через мережу Інтернет. Студенти ознайомляться з основними компонентами IoT, включаючи сенсори, пристрої, мережеві технології та платформи для збору, обробки й аналізу даних. Дисципліна також охоплює питання безпеки, масштабування та практичного застосування IoT в різних сферах, таких як розумні міста, промислові системи, медицина та домашня автоматизація.</p>

5) Структура курсу / Course structure:	
Загальна кількість кредитів ECTS / The total number of ECTS credits	3,0
Сума годин / Total hours:	90
Вид індивідуального завдання / Type of individual task	Контрольна робота
Форма контролю / Final control form	залік

6) Зміст курсу / Course content:

Лекції:

Змістовний модуль 1. Вступ у Смарт-технології: визначення, принципи, приклади.

Тема лекційного заняття 1. Визначення і принципи Смарт-технологій. Дані, інформація, знання.

Тема лекційного заняття 2. Приклади практичної реалізації Смарт - технологій у мережі.

Змістовний модуль 2. Проектування і реалізація систем класу IoT –Internet of Things.

Тема лекційного заняття 3. Основні поняття Інтернету речей. Компетенції розробника IoT.

Тема лекційного заняття 4. Історія виникнення й розвитку напрямку IoT. Основні області застосування.

Тема лекційного заняття 5. Ключові технологічні рішення. Ринок виробників і користувачів рішень IoT.

Тема лекційного заняття 6. Відкриті проблеми в дизайні, реалізації й експлуатації систем «Інтернету речей».

Тема лекційного заняття 7. Структура системи Інтернету речей та її основні складові частини.

Змістовний модуль 3. Контрольна робота.

Тема 1. Індивідуальна робота виконується згідно з приведених варіантів.

Практичні заняття:

№ з/п	Назва теми
1	Виробничий план проєкту «Розумний будинок»
2	SMART – аналіз проєкту
3	SWOT- аналіз проєкту
4	Створення WBS- структури проєкту «Розумний
5	Календарно-сітьовий графік проєкту
6	Ефективність проєкту
7	Управління ризиками проєкту
8	Управління якістю проєкту

Індивідуальне завдання / Individual task:

(тематика, зміст/ theme, content)

Створення індивідуального проєкту «Розумний будинок»

7) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни/ Link to the page of the electronic educational and methodological complex of the discipline:

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=4893>