

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



ДИСЦИПЛІНА вільного вибору

«Інтернет речей і «хмарні» технології»

вільного вибору

категорія дисципліни (інформаційно-технологічного та програмного спрямування)¹

Мова викладання:

Українська

Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна):

від 15 до 60 студентів
(3 групи по 20 студентів)

Семестр, в якому викладається:

7 семестр (бакалаври), 3 семестр (бакалаври зі скороченим терміном навчання)

Окрім спеціальностей/ОП
(за необхідності):

Для всіх спеціальностей

Кількість:

кредитів ЄКТС

академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)

- 3 кредити (90 годин):
- з них 18 год. – лекцій; 18 год. – практичні заняття; 54 год. – самостійна робота

Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань:

Диференційований залік

Кафедра, що забезпечує викладання:

Кафедра інформаційно-вимірювальних технологій (ІВТ) (<http://tdm.nung.edu.ua/>)

Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження):

Райтер Петро Миколайович, д.т.н, професор
(лекції, практичні заняття)

Пререквізити (за необхідності):

Базові знання з фізики, інформатики

Перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни:

- знання суті технології Інтернету речей (Internet of Things) та розуміння її практичних застосувань;
- загальне розуміння «хмарних» технологій та практичне застосування «хмарних сервісів»

Особливості навчання на курсі:

При оцінюванні успішності враховуються робота студента на практичних заняттях, проведення самостійної роботи, а також оцінка, яку він отримав при проведенні модульного тестового контролю.
Зміст пропущених лекційних та практичних занять засвоюється студентами самостійно за консультаційними рекомендаціями викладача, з наступною перевіркою та оцінкою рівня знань

¹ категорії дисципліни можуть бути такі:
- гуманітарного спрямування;
- соціально-поведінкового спрямування;
- управлінсько-адміністративного спрямування;
- природничого спрямування;
- архітектурного та мистецького спрямування;
- інженерно-технічного спрямування;
- інформаційно-технологічного та програмного спрямування

Матеріально-технічне забезпечення:	Лекційні заняття проводяться в лекційній аудиторії кафедри (ауд.9124) з комплексом мультимедійного забезпечення. Практичні заняття проводяться в навчально-виробничій лабораторії інформаційних технологій та комп'ютерного моделювання (ауд. 9123) кафедри з використанням персональних комп'ютерів з інсталюваним ліцензійним програмним забезпеченням MATLAB\Simulink та з використанням спеціалізованих електронних макетних плат (evaluation board) для виконання завдань практичних робіт курсу. Більше інформації про матеріально-технічне забезпечення: https://nung.edu.ua/news/emtd
Посилання на ЕНК на платформі Moodle:	
Посилання на інші матеріали за дисципліною (за наявності)	Основними завданнями вивчення дисципліни є формування у студентів знання суті технології Інтернету речей (Internet of Things, IoT) з використанням «хмарних» технологій, а також розуміння варіантів використання систем IoT та «хмарних сервісів». Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів: 1. Нові тенденції розвитку інформаційно-вимірювальних систем в рамках впровадження технологій Industry 4.0. Сучасні системи та технології Інтернету Речей. 2. Архітектура та складові Інтернету Речей (Internet of Things, IoT). 3. Еталонна модель, основні платформи та шлюзи Інтернету Речей 4. Прості та інтелектуальні сенсори. Апаратне забезпечення IoT. 5. Сучасні системи та технології Інтернету Речей. 6. Технології та протоколи передачі даних в IoT з використанням «хмарних» технологій 7. Приклади «хмарних» сервісів технологіями Розумний будинок, Розумне місто , Розумні мережі