




**Силабус навчальної дисципліни  
«ВСТУП ДО ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ»**

**Спеціальність: 125 «Кібербезпека»  
Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
<b>Курс</b>	2 (другий)
<b>Семестр</b>	4 (четвертий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	4 кредити /120 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Принципи організації мережі програмованих об'єктів IoT; технології взаємодії мережевих пристроїв із зовнішнім середовищем; вплив цифрової трансформації на бізнес; основи захисту пристроїв IoT
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Курс спрямований на пояснення студентам, що таке IoT і цифрові технології, та формування розуміння логіки цифрових перетворень
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– здійснювати моделювання простих мереж;</li> <li>– визначати вплив на роботу мережі додавання нових технологічних одиниць до вже існуючого проекту;</li> <li>– визначати переваги та недоліки пристроїв IoT;</li> <li>– застосувати базове програмування для підтримки пристроїв IoT;</li> <li>– визначати правила захисту пристроїв в IoT.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність надавати пояснення впливу цифрових перетворень на процеси сучасного світу;</li> <li>- здатність надавати пояснення технології взаємодії мережевих пристроїв із зовнішнім середовищем;</li> <li>- здатність застосовувати програмування для підтримки пристроїв IoT;</li> <li>- здатність надавати пояснення щодо необхідності посилення безпеки технологій цифровізації.</li> </ul>

<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Сучасні цифрові мережі. Технології доступу та моніторингу мережі IoT. Основні підходи програмування в IoT. Прототипування в IoT. Поняття Big Data : обсяг, швидкість, різноманітність. Хмари та хмарові обчислення. Машинне навчання в IoT. Важливість безпеки та захисту пристроїв в IoT</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні роботи.</p> <p><b>Методи навчання:</b> мультимедійні презентації; інноваційні інструменти для моделювання та візуалізації комп'ютерних мереж.</p> <p><b>Форми навчання:</b> денна, заочна.</p>
<b>Пререквізити</b>	Загальні знання із галузі інформаційних технологій, отримані на першому курсі першого (бакалаврського) рівні вищої освіти.
<b>Пореквізити</b>	Знання та вміння, можуть бути використані під час написання курсових та бакалаврської робіт та є базовими для вивчення навчальних дисциплін: «Технології програмування», «Інформаційні аналітичні системи», «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p><b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b></p> <p>1.Роуз Д. Дивовижні технології. Дизайн та інтернет речей.: навч. посібник / Д.Роуз. пер. Гломозда Д. — Харків : Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2018. – 336 с.</p> <p>2. Грінгард С. Інтернет речей : навч. посібник/ С. Грінгард. - Харків:Книжковий клуб «Клуб сімейного дозвілля, 2018. – 176 с.</p> <p><b>Репозитарій НАУ:</b>  <a href="https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9161">https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9161</a></p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Навчальні та мультимедійні аудиторії, проектор
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диф. залік, тестування
<b>Кафедра</b>	Комп'ютеризованих систем захисту інформації
<b>Факультет</b>	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>Дубчак Олена Вікторівна</b>  <b>Посада:</b> старший викладач  <b>Науковий ступінь:</b> -  <b>Вчене звання:</b> -  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="http://kszi.nau.edu.ua/ru/kadrovij-sklad/39-vukladachi/88-dubchakov">http://kszi.nau.edu.ua/ru/kadrovij-sklad/39-vukladachi/88-dubchakov</a>  <b>Тел.:</b> 044 4061809  <b>E-mail:</b> dubchak.e.v@nau.edu.ua</p> <p><b>Робоче місце:</b>11.118</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк на дисципліну</b>	

Завідувач кафедри

Казмірчук С.В.

Розробник

Дубчак О.В.