



**Силабус навчальної дисципліни  
«Мікропроцесори в системах технічного  
захисту інформації»**

**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>Семестр</b>	Осінній семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	3 кредити / 90 годин
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі розробки електронних пристроїв та систем технічного захисту інформації.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Метою вивчення дисципліни є забезпечення вивчення студентами, методів та технологій з питань побудови, вибору та використання уніфікованих цифрових мікросхем та мікроконтролерів, поглиблення у студента алгоритмічного мислення та розуміння низькорівневої логіки використання мікроконтролерів, що є фундаментальною основою для фахівця в галузі автоматизації, приладобудування, метрології, вимірювальної техніки та інформаційно-вимірювальних технологій.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	-засвоєння основних типів архітектури сучасних мікроконтролерів; -закріплення основних принципів та підходів до розробки сучасних електронних систем на базі мікроконтролерів; -закріплення та поглиблення знань в області алгоритмізації та програмування з використанням мови Асемблер; -закріплення основних архітектурних підходів до складання алгоритмів та програм для мікроконтролерів мовою високого рівня.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	У ході вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі <b>компетентності</b> : -знати основні уніфіковані цифрові мікросхеми, їх функціональне призначення та принципи роботи; -знати способи синтезу цифрових схем комбінаційної та послідовної логіки; -знати загальні відомості про типи архітектури сучасних мікроконтролерів -синтезувати цифрові схеми комбінаційної та послідовної логіки та основні цифрові функціональні вузли; -використовувати інтегровані середовища розробки програмного забезпечення мікроконтролерів.

<b>Навчальна логістика</b>	<p>Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі розробки сучасних електронних пристроїв та систем технічного захисту інформації.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні заняття</p> <p><b>Методи навчання:</b> навчальні дискусії, лабораторні навчання</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна</p>
<b>Пререквізити</b>	Базові знання електронних пристроїв та систем технічного захисту інформації
<b>Пореквізити</b>	Знання з проектування технічних систем можуть бути використані для розробки комплексних систем технічного захисту інформації
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p><b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b></p> <p>1. Бойко В.І. Схемотехніка електронних систем: У 3 кн. Кн. 2. Цифрова схемотехніка: Підручник / В.І. Бойко, А.М. Гуржій, В.Я. Жуйков, та ін. — 2-ге вид., допов. і переробл. — К.: Вища шк., 2004.</p> <p>2. Воробйова О. М. Основи схемотехніки: підручник. / О. М. Воробйова, В. Д. Іванченко – 2-е вид. – Одеса: Фенікс, 2009.</p> <p>3. Швец В.А. Шестакова В.В. Бурцева Н.В. Мелешко Т.В. Одноплатные микроконтроллеры // Проектирование и применение . Підручник –К.: «МК-Пресс», 2005. -3004с., ил.</p> <p><b>Інформаційні ресурси в Інтернеті</b></p> <p>1. <a href="http://er.nau.edu.ua/">http://er.nau.edu.ua/</a></p> <p>2. <a href="http://www.lib.nau.edu.ua/">http://www.lib.nau.edu.ua/</a></p> <p>3. <a href="http://ivs.nau.edu.ua/">http://ivs.nau.edu.ua/</a></p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія систем захисту інформації, проектор
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Залік, тестування
<b>Кафедра</b>	Засобів захисту інформації
<b>Факультет</b>	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>МЕЛЕШКО ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА</b>  <b>Посада:</b> ст. викладач  <b>Вчене звання:</b>  <b>Науковий ступінь:</b>  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="http://www.kzzi.nau.edu.ua/tetiana.meleshko/">http://www.kzzi.nau.edu.ua/tetiana.meleshko/</a>  <b>Тел.:</b> 406-70-56  <b>E-mail:</b> tetiana.meleshko@npp.nau.edu.ua  <b>Робоче місце:</b> 11.411</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс, викладання українською мовою
<b>Лінк на дисципліну</b>	Код класу у Google Classroom om4h7mf

Завідувач кафедри

С. Лазаренко

Розробник

Т. Мелешко