



Силабус навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ПОБУДОВИ ТА ЗАХИСТУ МІКРОПРОЦЕСОРНИХ СИСТЕМ»

Спеціальність	<i>125 Кібербезпека</i>
Освітня програма	<i>Кібербезпека</i>
Освітній рівень	<i>Бакалавр</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>2 курс, 4 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>4</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – немає Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 72 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Залік</i>
Кафедра	<i>Кібербезпеки та інформаційних технологій, м. Харків, пр-т Науки 9-А, 057-702-18-31, http://www.kafcbit.hneu.edu.ua/</i>
Викладач (-і)	<i>Погасій Сергій Сергійович, к.е.н., доц.</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>spogasiy1978@gmail.com</i>
Дні занять	<i>Згідно діючого розкладу занять</i>
Консультації	<i>Відповідно до графіку</i>
Мета навчальної дисципліни “Основи побудови та захисту мікропроцесорних систем” є навчання студентів основам знань, які необхідні майбутнім спеціалістам-практикам в галузі мікропроцесорної техніки, побудови комплексних систем захисту інформації на основі синтезу організаційних і технічних заходів в умовах сучасних кіберзагроз.	
Передумови для навчання	
<i>Фізичні основи технічних засобів розвідки, Основи побудови та захисту сучасних операційних систем</i>	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1 Загальні принципи пристроїв і функціонування мікроконтролерів	
<i>Тема 1. Програмовані логічні інтегральні схеми, загальні відомості, принцип роботи, інструменти розробки, область застосування.</i>	
<i>Тема 2. Програмно-апаратна архітектура IA-32 процесорів Intel.</i>	
<i>Тема 3. Принципи використання систем числення.</i>	
<i>Тема 4. Мова програмування Асемблер.</i>	
<i>Тема 5. Синтаксис асемблера.</i>	
Змістовий модуль 2. Програмування мікроконтролери ATME1 AVR.	
<i>Тема 6. Мікроконтролери ATME1 сімейства Mega.</i>	
<i>Тема 7. Порти мікроконтролерів AVR ATME1 сімейства Mega</i>	
<i>Тема 8. Таймери мікроконтролерів ATME1 сімейства Mega</i>	
<i>Тема 9. Аналого-цифровий перетворювач (АЦП) ATME1 сімейства Mega</i>	
<i>Тема 10. Універсальний послідовний приймач ATME1 сімейства Mega</i>	
<i>Тема 11 Реалізація типових П, ПП, ППД-регуляторів на МК</i>	
<i>Тема 12. Мікропроцесорна реалізація передавальних функцій</i>	
<i>Тема 13. Основні операції цифрової обробки сигналів (ЦОС)</i>	
Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни	
<i>Internet, MS Office</i>	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5238



(персональна навчальна система) Сайт персональних навчальних систем ХНЕУ ім. С. Кузнеця за дисципліною «Основи побудови та захисту мікропроцесорних систем»	
Система оцінювання результатів навчання	
<p>Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 60 балів.</p> <p>Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: “60 і більше балів – зараховано”, “59 і менше балів – не зараховано” та заноситься у залікову “Відомість обліку успішності” навчальної дисципліни.</p> <p>Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.</p>	
Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни	
Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Лекційні заняття	30
Захист лабораторних робіт	40
Поточні КР	30
Максимальна кількість балів	100
Політики навчальної дисципліни	
<i>Політика дотримання академічної доброчесності, Політика щодо пропусків занять, Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну, тощо</i>	
<p>Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни «Основи побудови та захисту мікропроцесорних систем», http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24661.</p>	

Силабус затверджено на засіданні кафедри «11» червня 2021 р. Протокол № 17