

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	<i>Навчальна дисципліна</i>	ГОД6. Комп'ютерні системи та мережі (Рівень В – Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів)
1.	Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Кібербезпека в фінансових технологіях»
2.	Спеціальність	125 Кібербезпека
3.	Освітній ступінь	бакалавр
4.	Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	6 кредитів
5.	Статус дисципліни	Обов'язкова
6.	Мета вивчення дисципліни	Надання студентам знань та навичок про основи схемотехніки комп'ютера - ознайомити студентів з принципами побудови промислових комп'ютерів, арифметичними й логічними основами комп'ютерної схемотехніки, устроєм і принципом дії комбінаційних і послідовних вузлів схемотехніки, практичне застосування отриманих знань при роботі на ЕОМ та тенденції розвитку науки і техніки в області комп'ютерної інженерії.
7.	Очікувані результати навчання	РНД 1 Знати базові поняття з арифметичних та логічних основ схемотехніки комп'ютера, з внутрішнього устрою персонального комп'ютера та периферійного обладнання РНД 2 Знати і застосовувати принцип дії комбінаційних вузлів та елементи електронної пам'яті РНД 3 Навички спільної розробки типових вузлів та пристроїв комп'ютера. РНД 4 Навички обґрунтувати вибір мікропроцесорних ВІС, інтерфейсів, запам'ятовуючих пристроїв при розробці мікропроцесорних систем. РНД 5 Відповідальність ставлення до прийняття конструктивних рішень з розробки блоків арифметичного логічного пристрою.
8.	Зміст навчальної дисципліни за темами	Тема 1. Форми зображення інформації. Тема 2. Логічні основи побудови елементів. Тема 3. Схемотехніка комбінаційних вузлів. Шифратори та дешифратори. Тема 4. Схемотехніка комбінаційних вузлів. Схеми порівняння та контролю парності. Тема 5. Схемотехніка комбінаційних вузлів. Перетворювачі кодів. Тема 6. Схемотехніка цифрових елементів. Тема 7. Цифрові комп'ютери. Тема 8. Арифметико-логічні пристрої. Тема 9. Пристрої керування. Тема 10. Електронна пам'ять комп'ютера. Тема 11. Процесори. Тема 12. Суперкомп'ютери. Характеристики та

		<p>принципи функціонування.</p> <p>Тема 13. Паралельні обчислювальні системи.</p> <p>Тема 14. Суперскалярні мікропроцесори з CISC-архітектурою.</p> <p>Тема 15. Суперскалярні мікропроцесори з RISC-архітектурою.</p>
9.	Форми поточного та підсумкового контролю	<p>Поточний контроль – 50 балів.</p> <p>Підсумковий контроль – екзамен – 50 балів</p>
10.	Мова навчання	українська
11.	Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Поточний контроль:</p> <p>Перевірка виконання практичних робіт – 15 робіт x 3 балів =45 балів</p> <p>Презентація та захист індивідуальної роботи (проекту) – 1 x 5 балів =5 балів</p> <p>Всього за результатами поточного контролю: 50 балів</p> <p>Підсумковий контроль: екзамен – 50 балів</p> <p>Всього: 100 балів</p>
12.	Викладач/викладачі	Краліч В.Р., Вайганг Г.О.
13.	Забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мультимедійний проектор, ноутбук; 2. Електронна дошка; 3. Комп'ютери.