

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	<i>Навчальна дисципліна</i>	ФВД7. Програмування (Рівень D – Високорівневе програмування (веб-програмування))
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	Вибіркова
6.	Мета вивчення дисципліни	Формування необхідних знань з технологій високорівневого програмування, веб-технологій та отримання практичних навичок застосування широкого спектру інформаційних технологій для створення сучасних веб-систем, здатних виконувати обробку даних як на стороні користувача, так і серверу.
7.	Очікувані результати навчання	<p>РНД 1. Знати сучасні технології організації робочого середовища веб-систем та їх особливості</p> <p>РНД 2. Демонструвати загальні знання з веб-технологій та стандартів передачі та збереження інформації</p> <p>РНД 3. Демонструвати практичні навички самостійно налаштувати робоче середовище для розробки та функціонування веб-системи незалежно від операційної системи;</p> <p>РНД 4. Вміти проектувати та реалізувати архітектуру веб-системи: інтерфейс користувача, серверну частину веб-системи</p> <p>РНД 5. Демонструвати здатність застосовувати методи, алгоритми та комп'ютерні засоби розробки веб-додатків.</p> <p>РНД 6. Вміти розробляти веб-системи та додатки як самостійно так і в команді, а також адмініструвати їх.</p> <p>РНД 7. Відповідально вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в процесі проектування та розробки веб-систем та додатків.</p>
8.	Зміст навчальної дисципліни за темами	<p>Тема 1. Програмування міжмашинних інтерфейсів.</p> <p>Тема 2. Програмування потоків.</p> <p>Тема 3. Об'єктно-орієнтовані мови програмування і бази даних.</p> <p>Тема 4. Розробка клієнтського додатку клієнт серверної системи збору і обробки інформації.</p> <p>Тема 5. Тренди розробки веб-орієнтованого програмного забезпечення</p> <p>Тема 6. Патерни проектування і розробки веб-додатків</p> <p>Тема 7. Введення в XML. Структура XML</p>

		<p>документа. DOM XML. Створення динамічних Web-сторінок на стороні клієнта. AJAX. Забезпечення безпеки Web-додатків.</p> <p>Тема 8. Огляд мови JavaScript. Мова ядра JavaScript. Стандартні об'єкти і функції ядра JavaScript</p> <p>Тема 9. Аспекти використання мови Python у веб-програмуванні</p> <p>Тема 10. Особливості реалізації алгоритмів на мові програмування Python</p> <p>Тема 11. Розробка додатків з використанням мови програмування Python</p> <p>Тема 12. Особливості мови PHP. Синтаксичні конструкції та оператори PHP.</p> <p>Тема 13. Основи роботи з СУБД MySQL. Обробка запитів засобами PHP.</p> <p>Тема 14. Розробка Web-сторінок за допомогою мови PHP та СУБД MySQL</p> <p>Тема 15. Методи захисту веб-ресурсів</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 – 10 робіт x 3 балів =30 балів</p> <p>Презентація та захист індивідуальної роботи (проекту) – 1 x 20 балів =20 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	Вайганг Г.О.
13.	Забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мультимедійний проектор, ноутбук;</li> <li>2. Електронна дошка;</li> <li>3. Комп'ютери.</li> </ol>