

ДОДАТОК 5  
до наказу №\_\_\_\_\_/од від  
«\_\_»\_\_\_\_\_2024 р.

(Ф 21.01 - 03)



**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«Безпекові програмні технології»**  
(назва навчальної дисципліни)

**Спеціальність: 125 «Кібербезпека та захист інформації»**  
(шифр й найменування спеціальності)

Місце  
для емблеми  
факультету/інституту

<b>Рівень вищої освіти</b> (перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни*</b>	<b>Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку</b>
<b>Семестр (осінній/весняний)</b>	Осінній
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	4 кредити/120 годин
<b>Мова викладання</b> (українська, англійська)	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Технології захисту програмних застосунків від копіювання; Технології захисту програмних застосунків від дизасемблювання та налагодження; Принципи побудови і функціонування кібербезпекових програмних та програмно-апаратних застосунків захисту інформації в ІТС; Основні переваги безпекових програмних технологій захисту та їх недоліки при комплексному використанні в системах захисту інформації.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Курс спрямований на надання основних відомостей про безпекові програмні технології, а саме їх розробки та використання для захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Здатність демонструвати знання та розуміння системного програмування та розробляти захищені системні програми, алгоритми обробки різних типів даних та тестування програмного забезпечення. Здатність демонструвати знання та розуміння системного програмного забезпечення та описати в загальних поняттях і термінах процеси функціонування операційних систем та їх складових частин, сучасних операційних середовищ та систем програмування, засоби та технології їх експлуатації та адміністрування. Розуміння основних відомостей з принципів побудови та

	<p>функціонування руйнівних програмних технологій, за допомогою яких здійснюється несанкціонований доступ до програмних застосунків;</p> <p>Оволодіння принципами побудови та способами застосування основних кібербезпекових програмних та програмно-апаратних технологій захисту програмного забезпечення та іншої інформації в комп'ютерних системах в практичній діяльності;</p> <p>Здатність продемонструвати знання та розуміння захисту інформації у комп'ютерних системах та обґрунтовано обирати і застосовувати на практиці методи виявлення кіберзагроз; програмні та програмно-апаратні технології захисту даних та операційних систем; технології протидії спробам несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів; організаційні та адміністративні заходи підвищення рівня кібербезпеки.</p>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<p>Здатність до використання програмних та програмно-апаратних технологій засобів захисту інформації для забезпечення кібербезпеки.</p> <p>Здатність застосовувати практичні навички з організації та функціонування сучасних операційних систем, уміння зі створення та використання безпечного програмного забезпечення для керування обчислювальними ресурсами в багато- користувачьких операційних системах.</p>
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Основні уразливості кібербезпекових програмних технологій. Сценарії атак на програмні застосунки. Власні засоби захисту програмних застосунків. Технології захисту програмних застосунків з запитом інформації, активного та пасивного захисту. Технології захисту програмних застосунків від копіювання, дезасемблювання та налагодження. Програмні закладки. Комп'ютерні віруси та їх класифікація. Захист від дії програмних закладок. Аналіз характеристик кібербезпекових програмних застосунків, стилю програмування та ідентифікаційних міток.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні заняття.</p> <p><b>Методи навчання:</b> лекція, лабораторна робота, розповідь, пояснення, бесіди, ілюстрація.</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, дистанційна.</p>
<b>Пререквізити</b>	Знання з вищої математики, інформатики, операційних систем та системного програмного забезпечення.
<b>Пореквізити</b>	Знання безпекових програмних технологій захисту інформації можуть бути використанні під час написання кваліфікаційної роботи.

<b>Інформаційне забезпечення</b>	<b>Начальна та наукова література:</b>
----------------------------------	--

<b>з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бурячок В. Л. Технології забезпечення безпеки мережевої інфраструктури. [Підручник] / В. Л. Бурячок, А. О. Аносов, В. В. Семко, В. Ю. Соколов, П. М. Складанний. – К.: КУБГ, 2019. – 218 с.</li> <li>2. Дудатьєв А.В., Каплун В.А., Семеренко В.П. Захист програмного забезпечення. Частина 1. Навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2005. – 140 с.</li> <li>3. Каплун, В. А. Захист програмного забезпечення. Частина 2 : навчальний посібник / В. А. Каплун, О. В. Дмитришин, Ю. В. Баришев – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 105 с.</li> <li>4. Інформаційна та кібербезпека: соціотехнічний аспект: підручник / [В. Л. Бурячок, В. Б. Толубко, В. О. Хорошко, С. В. Толюпа]; за заг. ред. д-ра техн. наук, професора В. Б. Толубка.— К.: ДУТ, 2015.— 288 с.</li> <li>5. Корченко О.Г. Построение систем защиты информации на нечетких множествах. Теория и практические решения. – К.: «МК-Пресс», 2006. – 320с.</li> <li>6. Юдін О.І., Корченко О.Г., Конахович Г.Ф. Захист інформації в мережах передачі даних – К.: Вид-во ТОВ «НВП» Інтерсервіс», 2009. – 716 с.</li> <li>7. Корченко О.Г. Захист та зламування програм : Навч. посіб. для студ. напряму «Інформ. Безпека» / О. Г. Корченко, А. С. Морозов; Нац. авіац. ун-т. - К., 2001. - 83 с. - Бібліогр.: 12 назв. - укр.</li> </ol> <p><b>Робоча програма (посилання на репозитарій):</b></p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторії теоретичного та лабораторного навчання, проектор.
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Залік, тестування
<b>Кафедра</b>	Безпеки інформаційних технологій
<b>Факультет</b>	Кібербезпеки та програмної інженерії
<b>Викладач(і)</b>	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="flex-grow: 1;"> <p><b>ПІБ викладача</b> Казмірчук Світлана Володимирівна  <b>Посада:</b> професор  <b>Вчене звання:</b> професор  <b>Науковий ступінь:</b> доктор технічних наук  <b>Профайл викладача:</b></p> <p><a href="http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11371">http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11371</a>  <b>Тел.:</b> (044) 408-18-09  <b>E-mail:</b> svitlana.kazmirchuk@npp.nau.edu.ua  <b>Робоче місце:</b> 11.119</p> </div> </div>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс з використанням новітніх технологій

<b>Лінк на дисципліну</b>	
---------------------------	--