




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

Спеціальність: 125 «Кібербезпека»
(шифр й найменування спеціальності)

Місце
для емблеми
факультету/інституту

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни*	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр (осінній/весняний)	Осінній
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити/120 годин
Мова викладання (українська, англійська)	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	способи захисту програмних застосунків від копіювання; способи захисту програмних застосунків від дизасемблювання та налагодження; принципи побудови і функціонування кібербезпекових програмних та програмно-апаратних застосунків захисту інформації в ІТС; основні переваги програмних застосунків захисту та їх недоліки при комплексному використанні в системах захисту інформації.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Курс спрямований на надання основних відомостей про принципи та методи розробки і використання кібербезпекових програмних та програмно-апаратних застосунків для захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Розуміння основних відомостей з принципів побудови та функціонування руйнівних програмних засобів, за допомогою яких здійснюється несанкціонований доступ до програмних застосунків; Оволодіння принципами побудови та способами застосування основних кібербезпекових програмних та програмно-апаратних застосунків захисту програмного забезпечення та іншої інформації в комп'ютерних системах в практичній діяльності; Оволодіння методами комплексного підходу з метою використання відповідного кібербезпекового програмного забезпечення в системах захисту інформації.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Здатність проектувати кібербезпекові програмні застосунки. Здатність експлуатувати кібербезпекові програмні застосунки для

(компетентності)	захисту інформації в ІТС, які забезпечують потрібний рівень захисту. Здатність підібрати комплекс вказаних кібербезпекових програмних застосунків для забезпечення заданого рівня. Здатність тестувати кібербезпекові програмні застосунки.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Основні уразливості кібербезпекових програмних застосунків. Сценарії атак на програмні застосунки. Власні засоби захисту програмних застосунків. Засоби захисту програмних застосунків у складі комп'ютерних систем: з запитом інформації, активного та пасивного захисту. Копіювання програмних застосунків та їх захист від неавторизованої сторони. Взаємозв'язок захисту програмних застосунків від копіювання, дезасемблювання та налагодження. Статичні та динамічні методи захисту програмних застосунків. Механізми дії руйнівних програмних впливів та їх класифікація. Комп'ютерні віруси та їх класифікація. Руйнівний вплив програмних закладок на захищені програмні застосунки. Захист від дії програмних закладок. Аналіз характеристик кібербезпекових програмних застосунків, стилю програмування та ідентифікаційних міток. Використання нормативно-технічної документації системи ТЗІ для сертифікації кібербезпекових програмних застосунків.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття</p> <p>Методи навчання: лекція, лабораторна робота, розповідь, пояснення, бесіди, ілюстрація.</p> <p>Форми навчання: очна, дистанційна.</p>
Пререквізити	Знання з вищої математики, інформатики, операційних систем та системного програмного забезпечення.
Пореквізити	Знання програмних засобів захисту інформації можуть бути використанні під час написання кваліфікаційних робіт.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Начальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Семененко В. А., Федоров Н. В. Программно-аппаратная защита информации: Учебное пособие. – М.: МГИУ, 2007. – 340 с. 2. Дудатьев А.В., Каплун В.А., Семеренко В.П. Захист програмного забезпечення. Частина 1. Навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2005. – 140 с. 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. 4. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. М. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие. – 2-е изд., стер. / Клейменов С. А., ред. – М.: Академия, 2007. – 332 с. 5. Корченко О.Г. Построение систем защиты информации на нечетких множествах. Теория и практические решения. – К.: «МК-Пресс», 2006. – 320с.

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Робоча програма (посилання на репозитарій):</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії теоретичного та лабораторного навчання, проектор.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Безпеки інформаційних технологій
Факультет	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Викладач(і)	 <p>ПІБ викладача Казмірчук Світлана Володимирівна Посада: професор Вчене звання: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Профайл викладача:</p> <p>http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11371 Тел.: (044) 408-18-09 E-mail: svitlana.kazmirchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 11.119</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс з використанням новітніх технологій
Лінк на дисципліну	