



**Силабус навчальної дисципліни  
«ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ ТА ЦІЛІСНОСТІ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ»**

**Спеціальність: 125 Кібербезпека  
Галузь знань: 12 Інформаційні технології**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
<b>Курс</b>	2 (другий)
<b>Семестр</b>	3 (третій)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	4 кредити/120 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	<p>Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі кібербезпеки.</p> <p>Місце даної дисципліни є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в області безпеки інформаційних технологій.</p> <p>Вивчення основних технологій захисту інформації від порушення конфіденційності та цілісності; основних загроз конфіденційності та цілісності ресурсам інформаційних систем; сучасних типів та видів кібератак; базових характеристик систем виявлення вторгнень.</p> <p>Застосовувати на практиці відкриті системи виявлення вторгнень та ознайомлення з сучасними технологіями криптографічного захисту для забезпечення конфіденційності та цілісності інформаційних ресурсів.</p>
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	<p>Мета та завдання є ознайомлення з основами технологіями захисту інформації від порушення конфіденційності та цілісності, а також базовими засобами забезпечення конфіденційності та цілісності ресурсів інформаційних систем.</p>
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<p>Використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності.</p> <p>Адаптуватися в умовах частого зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат.</p> <p>Вирішувати завдання захисту програм та інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних системах програмно-апаратними засобами та давати оцінку результативності якості прийнятих рішень.</p> <p>Використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>Використовувати програмні та програмно-апаратні комплекси захисту інформаційних ресурсів.</p> <p>Застосовувати теорії та методи захисту для забезпечення безпеки інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.</p> <p>Реалізовувати заходи з протидії отриманню несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів і процесів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.</p> <p>Забезпечувати функціонування програмних та програмно-апаратних комплексів виявлення вторгнень різних рівнів та класів (статистичних, сигнатурних, статистично-сигнатурних).</p>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	<p>Здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.</p> <p>Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах з метою реалізації встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки.</p> <p>Здатність аналізувати, виявляти та оцінювати можливі загрози, уразливості та дестабілізуючі чинники інформаційному простору та інформаційним ресурсам згідно з встановленою політикою інформаційної та/або кібербезпеки.</p>

	Здатність застосовувати теоретичні знання і практичні навички щодо побудови, модернізації, моніторингу та аналізу безпеки і продуктивності сучасних інформаційних та комунікаційних систем
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Основні терміни та визначення предметної області. Основні шляхи забезпечення безпеки інформації. Канали витоку інформації, як загроза конфіденційності інформаційним ресурсам. Загрози конфіденційності та цілісності ресурсам інформаційних систем. Технології захисту інформації від порушення конфіденційності та цілісності. Сучасні методи та засоби виявлення вторгнень. Класифікація сучасних атак на конфіденційність та цілісність інформаційних ресурсів. Базові характеристики систем виявлення вторгнень. Відкриті системи виявлення вторгнень. Програмні та програмно-апаратні засоби виявлення вторгнень. Сучасні системи віртуальних приманок на основі технології honeypot. Сучасні технології криптографічного захисту для забезпечення конфіденційності та цілісності інформаційних ресурсів. Квантові технології забезпечення конфіденційності та цілісності інформаційних ресурсів. Засоби мережевого захисту інформації. Цифрові підписи. Паролі і механізми контролю за доступом.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні</p> <p><b>Методи навчання:</b> навчальна дискусія, онлайн</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, заочна, дистанційна</p>
<b>Пререквізити</b>	Теоретичною базою вивчення дисципліни є попередні навчальні дисципліни: «Основи автоматизованої обробки інформації», «Основи кібербезпеки», «Інформаційні технології»
<b>Пореквізити</b>	Дисципліни, які будуть використовувати результати навчання даного курсу: «Технології виявлення уразливостей інформаційних систем», «Управління інформаційною безпекою», «Системи технічного захисту інформації», «Комплексні системи захисту інформації» та інших.
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p><b>Начальна та наукова література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Корченко А.О. Технології виявлення та попередження кібератак: навчальний посібник/ А.О. Корченко, В.М. Гребенюк. – К. : НАУ, 2021. – 109 с.</li> <li>2. Антонюк А.О. Основи захисту інформації в автоматизованих системах/ А. О. Антонюк.–К.: КМ Академія, 2006. –244 с.</li> <li>3. Вербіцький О.В. Вступ до криптології/ О. В. Вербіцький. – Львів: Вид-во НТЛ, 2008. - 248 с. 4. Герасименко В. А.Основи защиты информации/ В. А. Герасименко. - М.: Инкомбук, 1997. - 537 с.</li> <li>4. Гундарь К. Ю. Защита информации в компьютерных системах/ К. Ю. Гундарь, А. Ю. Гундарь, Д. А. Янишевский. – К.: Корнійчук, 2008. – 152 с.</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія теоретичного навчання, проєктор
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Залік, тестування
<b>Кафедра</b>	Безпеки інформаційних технологій
<b>Факультет</b>	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>Корченко Анна Олександрівна</b>  <b>Посада:</b> професор  <b>Вчене звання:</b> доцент  <b>Науковий ступінь:</b> д.т.н.  <b>Профайл викладача:</b> <a href="http://bit.nau.edu.ua/sklad/124">http://bit.nau.edu.ua/sklad/124</a>  <b>Тел.:</b> +38044 4067642  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:anna.korchenko@npp.nau.edu.ua">anna.korchenko@npp.nau.edu.ua</a>  <b>Робоче місце:</b> 11.424</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс, викладання українською мовою
<b>Лінк на дисципліну</b>	

Завідувач кафедри

О. Корченко

Розробник

А. Корченко