



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Технології захисту інформації»
(назва навчальної дисципліни)

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»
(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 обов'язкового компонента фахового переліку
Семестр (осінній/весняний)	осінній
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	105 годин/3,5 кредити
Мова викладання (українська, англійська)	українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Предмет дисципліни, визначення та історичні аспекти. Канали витоку інформації. Технології несанкціонованого отримання інформації. Методи та засоби захисту інформації. Класифікація методів захисту інформації. Технології захисту території та об'єктів. Технологія протидії несанкціонованому отриманню інформації по технічним каналам. Технології захисту мереж зв'язку. Технології програмного захисту. Технологія криптографічного захисту. Технології стеганографії. Шляхи розвитку технологій захисту інформації. Розробка технологій захисту інформації.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Вивчення навчальної дисципліни є підготовка фахівців з інформаційних технологій для виконання обов'язків посадових осіб служби захисту інформації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Організувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності, оцінювати їхню ефективність. Використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності. Аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності, які характеризуються комплексністю та

	<p>неповною визначеністю умов, відповідати за прийняті рішення. Адаптуватися в умовах частотої зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат. Критично осмислювати основні теорії, принципи, методи і поняття у навчанні та професійній діяльності. Діяти на основі законодавчої та нормативно-правової бази України та вимог відповідних стандартів, у тому числі міжнародних в галузі інформаційної та /або кібербезпеки. Вміти аналізувати, обґрунтовувати вибір та застосовувати методи фундаментальної та прикладної математики задля розв'язання задач аналізу, проектування і розробки елементів інтелектуальних систем кібербезпеки. Здатність проводити дослідження, розвиток та удосконалення сучасних моделей, методів, засобів та систем кібербезпеки в умовах неповної визначеності.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</p>	<p>Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційної та/або кібербезпеки. Здатність та вміння проводити дослідження теоретичних, науково-технічних і технологічних проблем, пов'язаних із організацією, створенням методів та засобів забезпечення захисту інформації та/або кібербезпеки при її зберіганні, обробці й передачі з використанням сучасних математичних методів, інформаційних технологій та технічних засобів. Здатність та вміння проводити дослідження проблеми забезпечення інформаційної безпеки національних інтересів України, вивчати і обґрунтовувати форми та методи захисту людини, суспільства й держави від зовнішніх і внутрішніх загроз в інформаційній сфері, а також шляхи підвищення ефективності функціонування інформаційних систем держави в сучасних умовах. Уміння застосовувати та розробляти сучасні технології, системи, технічні засоби, методи та моделі, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій, освітній та професійній діяльності; Здатність та вміння проводити дослідження проблеми забезпечення функціонування інформаційних систем і технологій, інших бізнес-операційних процесів, інформаційні ресурси різних класів на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури, системи управління, на основі технологій, методів, моделей та засобів у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки; Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни:</p>

	<p>Предмет дисципліни, визначення та історичні аспекти. Канали витоку інформації. Технології несанкціонованого отримання інформації. Методи та засоби захисту інформації. Класифікація методів захисту інформації. Технології захисту території та об'єктів. Технологія протидії несанкціонованому отриманню інформації по технічним каналам. Технології захисту мереж зв'язку. Технології програмного захисту. Технологія криптографічного захисту. Технології стеганографії. Шляхи розвитку технологій захисту інформації. Розробка технологій захисту інформації.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні роботи Методи навчання: навчальна дискусія, онлайн Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	«Теорія прийняття рішень», «Системний аналіз»
Пореквізити	«Управління ІТ-проєтами»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Начальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Головань С.М. Загальне діловодство та ведення документів, що містять конфіденційну інформацію з грифом "Для службового користування". Навчально-методичний посібник. – К.: НАУ, 2003. – 92с. 2. Шевчук В.О., Корченко О.Г., Головань М.С., Душеба В.В., Пацера Є.В. Авіаційна безпека. Зберігання та обробка документів. Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2004. – 92 с. 3. Ворожко В.П., Корченко А.Г. Захист інформації з обмеженим доступом. Збірник нормативних документів. - К.: Вид-во КМУЦА, 1999, - 283с. 4. О.В. Ботвінкін, В.П. Ворожко. Інформація з обмеженим доступом, що не є державною таємницею, в законодавстві України: Аналітичний огляд. –К.: Видавництво НА СБ України, 2006. – 96 с. 5. Шлапаченко В.М., Ворожко В.П., Шамсутдінов О.В. Становлення та розвиток кримінально-правової охорони державної таємниці в Україні. – К.: Видавництво НА СБ України, 2006. – 55с. 6. Корченко А.Г. Англо-українсько-руський словарь с толкованиями по безопасности информации в компьютерных системах. - Киев: Издательство КМУГА. – 658с. 7. Корченко О.Г. Системи захисту інформації: монографія. – К.: НАУ, 2004. – 264с. 8. www.rada.gov.ua – офіційний сайт Верховної Ради України. 9. www.dstszi.gov.ua/dstszi - офіційний сайт ДСТЗІ.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор.
Семестровий контроль,	Екзамен, тестування

екзаменаційна методика	
Кафедра	Безпеки інформаційних технологій
Факультет	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Викладач(і)	 <p> Хорошко Володимир Олексійович Посада: професор Вчене звання: професор Науковий ступінь: д.т.н. Профайл викладача: http://bit.nau.edu.ua/sklad/138 Тел.: +38044 4067642 E-mail: professor_va@ukr.net Робоче місце: 11.424 </p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/u/1/c/Njg1NzA2MDE4MDEBa