



**Силабус навчальної дисципліни
"БЕЗПЕКА ЕЛЕКТРОННО-КОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖ"**

**Спеціальність: 126 Інформаційні системи та технології
Галузь знань: 12 Інформаційні технології**

Назва освітньої програми	Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна циклу професійної підготовки (за переліком освітніх компонентів за спеціальністю)
Курс	4 (четвертий)
Семестр	8 (восьмий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська / Англійська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Методи та засоби захисту інформації, що застосовуються в комплексних системах захисту інформації інформаційних систем.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Отримання твердих знань та практичних навичок виконання заходів безпеки та використання засобів захисту інформації в інформаційних системах в тому числі при проведенні ООС.
Чому можна навчитися (результати навчання)	РН 1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації. РНвс 2. Реалізовувати програмні та апаратні рішення для забезпечення безпеки інформації в ІКС автоматизованих систем управління військами та озброєнням, розуміти принципи криптографічного захисту інформації в ІКС Збройних Сил України.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	СК 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації. СК 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними. СК 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки

	<p>кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.</p> <p>ВПК 9. Здатність налагоджувати, розгортати та експлуатувати основні засоби військового зв'язку, засоби криптографічного захисту інформації із дотриманням діючих вимог (політик) щодо захисту інформації та кіберзахисту в інформаційно-комунікаційних системах, самостійно опановувати нові зразки техніки.</p> <p>ВСК 2. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи, а також програмні та апаратні рішення для забезпечення інформаційної безпеки в ІКС АСУВО.</p>						
Навчальна логістика	<p>Змістовий модуль 1. Безпека електронно-комунікаційних мереж</p> <p>Захист мережевої інфраструктури. Загрози безпеці мережевої інфраструктури. Зниження загроз безпеці мережевої інфраструктури. Організація безпечного віддаленого доступу до мережевих пристроїв. Впровадження VPN. Побудова мережі VPN з IPsec. Впровадження технології AAA.</p> <p>Види занять: лекції, групові, практичні</p> <p>Методи навчання: словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота</p> <p>Форми навчання: очна (денна), заочна</p>						
Пререквізити	<p>Проектування інформаційних систем.</p> <p>Web-технології та Web-дизайн / Розробка програмного забезпечення для мобільних пристроїв</p> <p>Оптичні мережі / Системи та комплекси військового зв'язку</p> <p>Організація баз даних та знань</p> <p>Комп'ютерні мережі</p> <p>Теоретичні основи автоматизованого управління системами військового призначення / Методи та системи штучного інтелекту</p>						
Прореквізити	Розробка та захист кваліфікаційної роботи						
Рейтингова система оцінювання (РСО) з навчальної дисципліни	<p>Рейтингова оцінка здобувачів вищої освіти з кредитного модуля (навчальної дисципліни), складається з балів:</p> <p>відповідей на групових заняттях;</p> <p>виконання практичних завдань;</p> <p>виконання модульної контрольної роботи;</p> <p>штрафні та заохочувальні бали;</p> <p>відповідь на диференційованому заліку.</p> <p>Розподіл балів кредитного модуля</p> <table border="1" data-bbox="609 1756 1476 1944"> <thead> <tr> <th>Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр</th> <th>Рейтинговий бал з кредитного модуля за диференційований залік</th> <th>Сума</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60</td> <td>40</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Умови допуску до диференційованого заліку</p> <p>Здобувач вищої освіти допускається до диференційованого заліку, якщо він до початку диференційованого заліку ліквідував</p>	Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр	Рейтинговий бал з кредитного модуля за диференційований залік	Сума	60	40	100
Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр	Рейтинговий бал з кредитного модуля за диференційований залік	Сума					
60	40	100					

	<p>заборгованість за всіма видами робіт, які передбачені робочим навчальним планом (робочою програмою навчальної дисципліни). Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр має бути не менше ніж 35% від суми вагових балів контрольних заходів протягом семестру.</p> <p>Здобувач вищої освіти, який протягом семестру набрав менше ніж 21 бал, до диференційованого заліку не допускається і повинен підвищити свій рейтинговий бал (суму балів) з кредитного модуля за семестр за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу.</p> <p>Переведення середньої зваженої рейтингової оцінки (в балах) до оцінок за розширеною (національною) шкалою</p> <table border="1" data-bbox="612 584 1476 898"> <thead> <tr> <th>Значення R_{СЗРО}</th> <th>Оцінка за розширеною шкалою</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 - 100</td> <td>відмінно</td> </tr> <tr> <td>80 - 89</td> <td>дуже добре</td> </tr> <tr> <td>65 - 79</td> <td>добре</td> </tr> <tr> <td>55 - 64</td> <td>задовільно</td> </tr> <tr> <td>50 - 54</td> <td>достатньо</td> </tr> <tr> <td>35 - 49</td> <td>незадовільно</td> </tr> <tr> <td>1 - 34</td> <td>неприйнятно</td> </tr> </tbody> </table>	Значення R _{СЗРО}	Оцінка за розширеною шкалою	90 - 100	відмінно	80 - 89	дуже добре	65 - 79	добре	55 - 64	задовільно	50 - 54	достатньо	35 - 49	незадовільно	1 - 34	неприйнятно
Значення R _{СЗРО}	Оцінка за розширеною шкалою																
90 - 100	відмінно																
80 - 89	дуже добре																
65 - 79	добре																
55 - 64	задовільно																
50 - 54	достатньо																
35 - 49	незадовільно																
1 - 34	неприйнятно																
<p>Дотримання академічної доброчесності</p>	<p>Дотримання принципів академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин усіх категорій здобувачів вищої освіти та співробітників інституту визначено Кодексом академічної доброчесності Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут.</p> <p>Факт ознайомлення з Кодексом академічної доброчесності Інституту та їх зобов'язання щодо дотримання норм цього Кодексу фіксується підписанням усіх категорій здобувачів вищої освіти та співробітників інституту Декларації про дотримання принципів академічної доброчесності.</p>																
<p>Інформаційне забезпечення з фонду та репозиторію ВІТІ</p>	<p>Науково-технічна бібліотека ВІТІ:</p> <p>1. Комплексні системи захисту інформації інформаційно-телекомунікаційних систем./ А.С. Шевченко, І.В. Самойлов, О.Є. Мазулевський, С.Г. Артюх // Навчальний посібник ВІТІ, 2017 р.</p> <p>2. Захист інформації в телекомунікаційних системах і мережах. Частина I./ О.Є. Мазулевський, І.В. Самойлов, А.С. Шевченко // Навчальний посібник ВІТІ, 2015 р.</p> <p>Репозиторій ВІТІ:</p> <p>1. https://www.netacad.com/ 2 2. http://www.viti.edu.ua/dfn</p>																
<p>Локація та матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Лекційна аудиторія для проведення лекцій з проектором Спеціалізована аудиторія з мережевим обладнанням для проведення групових та практичних занять</p>																
<p>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</p>	<p>Диференційований залік</p>																
<p>Кафедра</p>	<p>Автоматизованих систем управління</p>																
<p>Факультет</p>	<p>Інформаційних технологій</p>																

Викладач(і)	 <p>СИМОНЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ Посада: заступник начальника кафедри Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: Тел.: контактний телефон (044) 256-22-16 E-mail: oleksandr.symonenko@viti.edu.ua Orcid: 0000-0001-8511-2017 Робоче місце: 146*</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	http://www.viti.edu.ua/dfn .