|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Силабус навчальної дисципліни**  **«Моніторинг та тестування систем кібербезпеки»**    **Спеціальність: 125 «Кібербезпека та захист інформації»**  **Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»** |  |
| **Рівень вищої освіти** | Перший (бакалаврський) | |
| **Статус дисципліни** | Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку | |
| **Курс** | 2 (другий) | |
| **Семестр** | 3 (третій) | |
| **Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин** |  | |
| **Мова викладання** | українська | |
| **Що буде вивчатися**  **(предмет навчання)** | Методи виявлення, аналізу та оцінки вразливостей у системах безпеки. Студенти ознайомляться з інструментами моніторингу, що дозволяють відслідковувати події в мережах та системах, а також методами тестування на проникнення та аудит безпеки. Особлива увага приділятиметься аналізу результатів тестів і розробці рекомендацій для покращення безпеки інформаційних систем. | |
| **Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)** | Дає можливість з'ясувати, як ефективно захищати інформаційні системи від кібератак. Це вкрай важливо для забезпечення цілісності, конфіденційності та доступності даних у сучасному цифровому світі. Технології моніторингу та тестування дозволяють виявляти вразливості на ранніх етапах і активно захищати системи, що робить їх важливими для підтримки високого рівня безпеки організацій. | |
| **Чому можна навчитися**  **(результати навчання)** | Можна навчитися використовувати інструменти для відслідковування активності в системах, аналізувати безпеку мереж і додатків, а також здійснювати тестування на проникнення для виявлення вразливостей. Студенти освоять методи проведення аудитів безпеки, виявлення потенційних загроз і розробки стратегій для їх усунення, що дозволяє підвищити рівень захисту інформаційних систем. | |
| **Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)** | Набуті знання можна використовувати для постійного моніторингу та аналізу безпеки інформаційних систем, виявлення та усунення вразливостей через тестування на проникнення, а також для проведення аудитів і забезпечення належного рівня захисту від кіберзагроз. Це дозволяє організаціям зміцнити свою кібербезпеку, покращити управління ризиками та ефективно реагувати на потенційні атаки або загрози в реальному часі. | |
| **Навчальна логістика** | Зміст дисципліни: Вивчення методів виявлення загроз і вразливостей у комп'ютерних системах, а також використання інструментів для моніторингу та аудиту безпеки. Студенти освоять техніки тестування на проникнення, аналіз результатів і розробку рекомендацій для покращення захисту систем. Також вивчаються методи аналізу подій, виявлення аномалій та реагування на інциденти для забезпечення високого рівня безпеки організаційних інформаційних ресурсів.  Види занять: лекції, лабораторні заняття  Методи навчання: навчальні дискусії, практичне навчання Форми навчання: очна | |
| **Пререквізити** | Базові знання інформаційних технологій | |
| **Пореквізити** | Знання з моніторингу та тестування систем кібербезпеки | |
| **Інформаційне забезпечення**  **з фонду та репозитарію**  **НТБ НАУ** | Науково-технічна бібліотека НАУ:   1. Моніторинг та тестування систем кібербезпеки [Текст] : лабораторний практикум для здобувачів вищої освіти ОС "Бакалавр" спеціальності 125 "Кібербезпека" / МОН України, Національний авіаційний університет ; Хохлачова Ю. Є., уклад. – Київ : НАУ, 2022. – 56 с Репозитарій НАУ: 2. <https://er.nau.edu.ua/items/5d915fab-0120-4165-a312-9ee0d85c01e0> 3. https://er.nau.edu.ua/items/fb4eced6-f93b-4c37-b72f-eb56597eeabb | |
| **Локація та матеріальнотехнічне забезпечення** | Аудиторія систем захисту інформації, проектор, персональні комп’ютери | |
| **Семестровий контроль, екзаменаційна методика** | Залік, тестування | |
| **Кафедра** | Технічного захисту інформації | |
| **Факультет** | Комп’ютерних наук та технологій | |
| **Викладач(і)** |  | |
| **Оригінальність навчальної дисципліни** | Курс розроблено з урахуванням сучасних тенденцій у сфері інформаційної безпеки, базуючись на міжнародних стандартах та вимогах до професійної підготовки спеціалістів у галузі кібербезпеки. | |
| **Лінк на дисципліну** | Google Classroom | |