|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 сферіінформаційної безпеки, базуючись на міжнародних стандартах тавимогах до професійної підготовки спеціалістів у галузікібербезпеки. |
| **Лінк на дисципліну**  | Google Classroom  |