

Назва. БЕЗПЕКА ПРОГРАМ ТА ДАНИХ.

Тип. Обов'язкова.

Рік навчання. 2020/2021.

Семестр. 6.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Кирилюк В.С., с.н.с., доктор фіз.-мат. наук, проф. кафедри інформаційних систем і технологій.

Результати навчання. Теоретичні знання і практичні навички для аналізу безпеки програм та даних і їх захисту з використанням сучасних засобів реалізації безпечних режимів для роботи програм та зберігання даних, самостійне використання відповідних методологічних підходів та спеціалізованого апаратно-програмного інструментарію для захисту програм та даних. Створення підґрунтя для використання здобутих теоретичних знань і навичок у практичній діяльності.

Зміст. Аналіз програмних реалізацій, захист програм від аналізу.

Основні методи та особливості аналізу ряду типів програм і даних.

Допоміжний програмно-апаратний інструментарій аналізу програм.

Штучні ускладнення структури програм та алгоритмів обробки даних.

Програмні закладки, шляхи їх впровадження і методи протидії. Моделі взаємодії програмних закладок з системою, що перебуває під атакою.

Методи впровадження програмних закладок та їх маскування. Підміна системного програмного забезпечення для впровадження закладок.

Комп'ютерні віруси як особливий клас програмних закладок.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Анин Б. Ю. Защита компьютерной информации. СПб.: БХВ-Петербург, 2000. —384 с.

2. Шаньгин В.Ф. Защита компьютерной информации. – М.: Изд. ДКМ Пресс, 2010. - 544 с.

3. Петров А.А. Компьютерная безопасность. Криптографические методы защиты– М.: ДМК, 2008. 448 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Лекції, виконання лабораторних робіт, самостійна робота.

Методи оцінювання:

– поточний контроль (опитування, тестування, виконання лабораторних та самостійних робіт);

– підсумковий контроль (залік).

Мова навчання та викладання. Українська.