



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»
Освітня програма «Комп'ютерні науки»
Рік навчання 4, семестр 7
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Пархоменко Іван Іванович
Кафедра комп'ютерних наук, к.15, ауд.227
e-mail parkh08@ukr.net
<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=28>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Основна мета дисципліни – ознайомити з принципами побудови та використання програмних та програмно-апаратних засобів для захисту програмного забезпечення та іншої інформації в комп'ютерних системах.

Головна задача дисципліни – надати основні відомості з принципів побудови систем захисту інформації та методів протидії спробам несанкціонованого доступу до неї з боку сторонніх осіб, привласнення привілеїв тощо.

Після вивчення дисципліни студент повинен знати:

- об'єкти програмного забезпечення, на які можливі атаки з боку комп'ютерних хакерів, та методи здійснення несанкціонованого доступу до інформації;
- принципи функціонування вбудованих засобів захисту комп'ютерних систем
- (BIOS) та шляхи протидії спробам їх взлому;
- принципи функціонування систем захисту, призначення привілеїв, зберігання паролів та автентифікація користувачів в операційних системах WINDOWS 9x, WINDOWS 2k (NT) та UNIX, методи хакерів з несанкціонованого проникнення до інформації, привласнення привілеїв адміністратора тощо;
- методи несанкціонованого зйому та навмисного пошкодження інформації та засоби протидії цим спробам;
- методи побудови захисту окремих програмних продуктів;
- основні прийоми і програмні засоби для аналізу та дизасемблювання програмних продуктів з метою їх подальшого несанкціонованого використання,
- методи захисту від дизасемблювання.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Складові «Інформаційної безпеки»	2/4	Знати складові інформаційної безпеки	Здати лабораторну роботу	15
Тема 2. Огляд методів та засобів захисту інформації.	2/4	Знати методи та засоби захисту інформації	Здати лабораторну роботу	15

Тема 3. Система захисту комп'ютера з допомогою BIOS	1/4	Знати системи захисту комп'ютера з допомогою BIOS	Здати лабораторну роботу	20
Тема 4. Методи захисту програмних продуктів	1/4	Знати структуру PE-файлів	Здати лабораторну роботу	20
Модульний контроль				30
Модуль 2				
Тема 1. Побудова системи безпеки ОС WINDOWS 2k.	2/4	Дослідити захист операційної системи WINDOWS	Здати лабораторну роботу	15
Тема 2. Побудова системи безпеки ОС UNIX	1/4	Дослідити захист операційної системи UNIX	Здати лабораторну роботу	20
Тема 3. Методи протидії штучно занесеним руйнівним комп'ютерним програмам	1/4	Дослідити атаки за допомогою штучно занесених програм класу SpyWare	Здати лабораторну роботу	20
Тема 4. Програмні засоби підвищення рівня захисту комп'ютерної системи	1/2	Розрізняти мережеві сканери та екрани	Здати лабораторну роботу	15
Модульний контроль				30
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано