

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра програмної інженерії та інформаційних технологій управління
(назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри

Годлевський М.Д. _____

« _____ » _____ 20____ року

СЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека інформаційних систем

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

вид дисципліни професійна підготовка
(загальна підготовка (обов'язкова/вибіркова)/ професійна підготовка (обов'язкова/вибіркова))

форма навчання денна
(денна / заочна)

Харків – 20__ рік

Обсяг дисципліни: 3 кредитів ECTS 90 годин.

Лекцій: 20 годин.

Лабораторних занять: _____ годин.

Практичних занять: 30 годин.

Форма контролю: (залік/іспит).

Термін викладання для освітньо-кваліфікаційного рівня

«бакалавр/магістр»: 10 семестр.

Мова викладання: українська/ англійська.

Мета навчальної дисципліни “Безпека інформаційних систем” є формування компетентностей щодо засвоєння основних способів захисту конфіденційної інформації, протидії несанкційному доступу, кіберзагроз на прикладі послуг безпеки в банківських системах, грамотного застосування механізмів захисту банківської інформації на основі сучасних процедур криптосистем для забезпечення доступності, цілісності, конфіденційності та автентичності банківських транзакцій та даних.

Компетентності

Загальні компетентності:

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності:

- здатність формування моделі порушника, визначення основних видів атак, моделі ризиків на основі синергетичного підходу, визначення ризиків безпеки інформації, інформаційної безпеки та кібербезпеки

Результати навчання

Здатність формування моделі порушника, визначення основних видів атак, моделі ризиків на основі синергетичного підходу, визначення ризиків безпеки інформації, інформаційної безпеки та кібербезпеки

Знання основних положення законодавства в галузі інформаційної та кібербезпеки, положень основних міжнародних та національних стандартів з формування системи управління інформаційною безпекою використовувати механізмів та протоколів ЦКД

Здатність визначати основні засади використання технічних систем захисту інформації (ТСЗІ), формувати профіль захисту відповідно до забезпечення послуг безпеки; проводити розрахунки ризику НСД до банківської інформації за допомогою сучасних методик та з використанням ПЗ

Здатність донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності; здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.

Здатність здійснювати захист даних в корпоративних розподілених інформаційних системах, застосовувати системи криптографії в професійній діяльності, вивчати нові технології, методи та прийоми щодо забезпечення захисту інформації;

Теми, що розглядаються

Тема 1. Основні положення концепції інформаційна безпека

Тема 2. Напрямки забезпечення інформаційної безпеки

Тема 3. Способи захисту інформації

Тема 4. Основи моделі забезпечення ІБ

Тема 5. Менеджмент інцидентів ІБ

Тема 6. Управління ризиками

Тема 7. Методологія оцінки ризиків

Форма та методи навчання При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких, як: проблемні лекції; робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; ділові ігри.

Методи контролю Система оцінювання знань, вмінь та навичок студентів передбачає виставлення оцінок за усіма формами проведення занять. Перевірка та оцінювання знань студентів може проводитись у таких формах:

1. Оцінювання роботи студентів у процесі практичних занять.

2. Проведення проміжного контролю.

3. Проведення модульного контролю.

Загальна модульна оцінка складається з поточної оцінки, яку студент отримує під час практичних занять та оцінки за виконання модульної контрольної роботи.

Загальна оцінка з дисципліни визначається як середнє арифметичне модульних оцінок та оцінки яка отримана під час проведення заліку.

Розподіл балів, які отримують студенти

Розподіл балів оцінювання успішності студента розраховуються індивідуально для кожної дисципліни з урахуванням особливостей та структури курсу.

Поточна сума балів, що може накопичити студент за семестр може досягати, як максимального балу так і меншого з виділенням балів на іспит чи залік.

В таблиці 1 наведений приклад тих пунктів за якими студент накопичує бали, ці пункти можуть відрізнятися та розглядаються індивідуально для конкретної дисципліни.

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності студента

Контрольні роботи	Практичні заняття	КР(КП)	РГЗ	Індивідуальні завдання	Залік	Сума
24	25			26	31	100

Таблиця 2. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання

0 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
--------	---	--

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Євсєєв С.П. Лабораторний практикум з дисципліни “Інформаційна безпека” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ntumoodle.com

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

- 1 Ярочкин В.И. Информационная безопасность: Учебник для вузов – М.: Академический проект, 2008. – 544 с.
2. Богуш В. М., Юдін О. К. Інформаційна безпека держави. – К.: “МК-Прес”, 2005. – 432с.
3. Козиол Дж., Личфилд Д., Энли К. и др. Искусство взлома и защиты систем. – С.Пб.: – 2006. – 416с.
4. Гришук Р.В. Основи кібернетичної безпеки: Монографія / Р.В. Гришук, Ю.Г. Даник; за заг. ред. Ю.Г. Данника. – Житомир: ЖНАЕУ, 2016. – 636 с.

Допоміжна література

5. Остапов С. Е. Технології захисту інформації / С. Е. Остапов, С. П. Євсєєв, О. Г. Король. – Чернівці : Видавничий дім "РОДОВІД", 2014. – 428 с.
7. Корченко А. О. Банківська безпека. / А. О. Корченко, Л. М. Скачек, В. О. Хорошко. – К. : ПВП «Задруга». – 2014. – 185 с.
8. ISO/IEC 15408-1:2009 – Information technology – Security techniques – Evaluation criteria for IT security – Part1: Introduction and general model. management [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=50341
9. ISO/IEC 15408-2:2008 – Information technology – Security techniques – Evaluation criteria for IT security – Part 2: Security functional requirements. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46414
10. ISO/IEC 15408-3:2008 – Information technology – Security techniques – Evaluation criteria for IT security – Part 3: Security assurance requirements. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46413
11. ДСТУ ISO/IEC TR 13335-1:2003 Інформаційні технології. Настанови з керування безпекою інформаційних технологій. Частина 1. Концепції та моделі

- безпеки інформаційних технологій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://lindex.net.ua/ua/shop/bibl/500/doc/11423>
12. ДСТУ ISO/IEC TR 13335-2:2003 Інформаційні технології. Частина 2. Настанови з керування безпекою інформаційних технологій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу:
<http://www.premier-hs.com.ua/ru/content/dstu-isoiec-tr-13335-22003-nastanovi-z-kieruvannia-bieziekoiu-informatsiinikh-tiekhnologhii>
13. ДСТУ ISO/IEC TR 13335-3:2003 Інформаційні технології. Настанови з керування безпекою інформаційних технологій. Частина 3. Методи керування захистом інформаційних технологій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://lindex.net.ua/ua/shop/bibl/500/doc/11425>
14. ДСТУ ISO/IEC TR 13335-4:2005 Інформаційні технології. Настанови з управління безпекою інформаційних технологій. Частина 4. Вибирання засобів захисту. [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://metrology.com.ua/download/iso-iec-ohsas-i-dr/61-iso/290-dstu-iso-iec-tr-13335-4-2005>.
15. ДСТУ ISO/IEC TR 13335-5:2005 Інформаційні технології. Настанови з управління безпекою інформаційних технологій. Частина 5. Настанова з управління мережною безпекою. [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://lindex.net.ua/ua/shop/bibl/500/doc/11427>.
16. ISO/IEC 27001:2013 Information technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements. [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=54534.
17. ISO/IEC 27002:2013 – Information technology -- Security techniques – Code of practice for information security controls. [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу:
http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=54533
18. ISO/IEC 27006:2015 – Information technology – Security techniques – Requirements for bodies providing audit and certification of information security management systems [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу:
<http://www.iso.org/iso/home/search.htm?qt=ISO%2FIEC+27006%3A2015+&sort=rel&type=simple&published=on>.
19. Стандарт України СОУ Н НБУ 65.1 СУІБ 1.0:2010. Методи захисту в банківській діяльності. Система управління інформаційною безпекою. Вимоги (ISO/IEC 27001:2005, MOD). [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <https://kyianyn.files.wordpress.com/2010/12/nbu-27001.pdf>
20. Стандарт України СОУ Н НБУ 65.1 СУІБ 1.0:2010. Інформаційні технології. Методи захисту. Звід правил для управління інформаційною

безпекою (ISO/IEC 27002:2005, MOD) [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://s-byte.com/useful/27002.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

21. Сайт дистанційного навчання ХНЕУ ім. С. Кузнеця, дисципліна "Інформаційна безпека". – Режим доступу : <http://www.ikt.hneu.edu.ua>.

22. ІСО – Міжнародна організація по стандартизації. Розробник і видавець міжнародних стандартів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.iso.org/iso/ru>

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3. – Перелік дисциплін

Попередні дисципліни	Наступні дисципліни
“Технології захисту інформації”	

Провідний лектор: _____

(посада, звання, ПІБ)

(підпис)