

SYLLABUS

academic course

«PROGRAM AND DATA SECURITY»

Degree	First (bachelor)
Course status	Mandatory
Programme subject area	121 Software Engineering
Educational program	Software Engineering
Course volume	5 ECTS credits (150 hours)
Types of classroom classes	Lectures, Laboratory, Practical works
Individual tasks	
Semester control	Exam
Language	Ukrainian

Course subject	Cryptanalytic analysis of information systems.
Course goal	Formation of competencies for the design of information systems; study of general issues of cryptanalysis, in particular types of cryptanalysis in terms of information available to the cryptanalyst; classify cipher systems according to security (resistance to cryptanalysis).
Study results	<ol style="list-style-type: none"> 1. PR03. Know the basic processes, phases and iterations of the software life cycle. 2. PR04. Know and apply professional standards and other regulatory documents in the field of software engineering. 3. PR14. Apply in practice software tools for domain analysis, design, testing, visualization, measurement and documentation of software. 4. PR20. Know the approaches to assessing and ensuring the quality of software.
Course thematic plan	<p>Topic 1: Introduction. Relevance of the problem of ensuring the security of programs and data</p> <p>Topic 2. Ensuring data storage security in Microsoft OS</p> <p>Topic 3: Windows Security Center in the Windows XP operating system</p> <p>Topic 4. Microsoft Baseline Security Analyzer and XSpider</p> <p>Topic 5. Data Encryption Standard - a symmetric encryption algorithm.</p>
Course policy	<p>The policy of the discipline is based on the policy of Cherkasy State Technological University.</p> <p>The applicant for higher education must adhere to the Regulations on the organization of the educational process at Cherkasy State Technological University, the schedule of the educational process and academic ethics, be balanced, attentive and conscientious.</p> <p>The study of the discipline requires: preparation for lectures and laboratory classes; completion of tasks for laboratory work; study of the</p>

	<p>recommended basic and additional literature, other information resources.</p> <p>Preparation and participation in laboratory classes involves: familiarization with the program of the discipline and plans of laboratory classes; study of theoretical material; completion of tasks proposed in laboratory work and tasks for independent study.</p> <p>The applicant's answers must demonstrate signs of independence in performing the assigned tasks, no signs of repetition and plagiarism.</p> <p>Attendance at laboratory classes is mandatory. Classes missed for valid reasons must be worked out individually with the consent of the teacher and at the time and date appointed accordingly.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INFORMATION ABOUT THE LECTURER

Surname, first name	Kunytska Svitlana
Scientific degree	D. in Engineering
Academic title	Associate Professor
Occupied position	Associate Professor of the Department of Automated Systems Software
Workplace	Cherkasy State Technological University
Address of the department	Shevchenko blvd. 460, Cherkasy, Cherkasy State Technical University, building 1, room. 605
Contact phone	+38067-2245504
Profile of the lecturer	https://pzas.chdtu.edu.ua/staff/kunytska-svitlana-yuriyivna/
e-mail:	s.kunytska@chdtu.edu.ua
Profile of the discipline	
Consultation schedule	https://pzas.chdtu.edu.ua/debts/

Черкаський державний технологічний університет
Факультет інформаційних технологій і систем
Кафедра програмного забезпечення автоматизованих систем

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«БЕЗПЕКА ПРОГРАМ ТА ДАНИХ»

Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Спеціальність	121- Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Обсяг дисципліни	5 кредити ECTS (150 годин)
Види аудиторних занять	Лекції, лабораторні, практичні заняття
Індивідуальні завдання	
Форма семестрового контролю	Іспит
Мова викладання	Українська

Предмет дисципліни	Криптоаналітичний аналіз інформаційних систем
Мета викладання дисципліни	Формування компетенцій для проектування інформаційних систем; вивчення загальні питання криптоаналізу, зокрема типи криптоаналізу з точки зору інформації, яку має криптоаналітик; класифікувати шифросистеми відповідно до захищеності (стійкості до криптоаналізу).
Результати навчання	<ol style="list-style-type: none"> 1. ПР03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу ПЗ. 2. ПР04. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії ПЗ. 3. ПР14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування ПЗ. 4. ПР20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості ПЗ.
Тематичний план дисципліни	<p>Тема 1. Вступ. Актуальність проблеми забезпечення безпеки програм та даних</p> <p>Тема 2. Забезпечення безпеки зберігання даних в ОС Microsoft</p> <p>Тема 3. Центр забезпечення безпеки (Windows Security Center) в операційній системі Windows XP</p> <p>Тема 4. Microsoft Baseline Security Analyzer і XSpider</p> <p>Тема 5. Data Encryption Standard - симетричний алгоритм шифрування.</p>

Політика дисципліни	<p>Політика навчальної дисципліни заснована на політиці Черкаського державного технологічного університету.</p> <p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Положення про організацію освітнього процесу в Черкаському державному технологічному університеті, графіку навчального процесу та навчально-академічної етики, бути зваженим, уважним і добросовісним.</p> <p>Вивчення навчальної дисципліни потребує: підготовки до лекційних і лабораторних занять; виконання завдань до лабораторних робіт; опрацювання рекомендованої основної та додаткової літератури, інших інформаційних ресурсів.</p> <p>Підготовка та участь у лабораторних заняттях передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни та планами лабораторних занять; вивчення теоретичного матеріалу; виконання завдань, запропонованих у лабораторних роботах, і завдань для самостійного опрацювання.</p> <p>Відповіді здобувача повинні демонструвати ознаки самостійності виконання поставлених завдань, відсутність ознак повторюваності та плагіату.</p> <p>Присутність ЗВО на лабораторних заняттях є обов'язковою. Пропущені з поважних причин заняття мають бути відпрацьовані в індивідуальному порядку за згодою викладача та в призначений відповідно час і дату.</p>
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Прізвище, ім'я, по батькові	Куницька Світлана Юріївна
Науковий ступінь	кандидат технічних наук
Вчене звання	доцент
Посада	доцент кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем
Місце роботи	Черкаський державний технологічний університет
Адреса кафедри	бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, ЧДТУ, 1 корпус, каб. 605
Контактний телефон	+38067-2245504
Профайл викладача	https://pzas.chdtu.edu.ua/staff/kunytyska-svitlana-yuriyivna/
e-mail:	s.kunytyska@chdtu.edu.ua
Профайл дисципліни	
Розклад консультацій	https://pzas.chdtu.edu.ua/debts/