



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Дослідження стеганографічних методів захисту даних»**

Спеціальність	125 Кібербезпека та захист даних
Освітня програма	Кібербезпека
Освітній рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 рік навчання, 1- 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 20 год. Практичні – 20 год. Самостійна робота – 110 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій, гол. корпус, 412 ауд. тел. +380577020674 (додатковий 304). <a href="http://www.kafcbit.hneu.edu.ua">http://www.kafcbit.hneu.edu.ua</a>
Викладач (-і)	Семенов Сергій Геннадійович, д.т.н., професор
Контактна інформація викладача (-ів)	Семенов Сергій Геннадійович, <a href="mailto:serhii.semenov@hneu.net">serhii.semenov@hneu.net</a>
Дні занять	Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Практичні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
Консультації	На кафедрі кібербезпеки та інформаційних технологій, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні
<p><b>Мета</b> навчальної дисципліни: дослідження стеганографічних методів захисту даних” є отримання студентами компетентностей що пов’язані з можливостями розробки, дослідження та ефективного використання основних методів стеганографічного захисту даних та стеганоаналізу. Впровадження стеганографічних систем в загальну схему захисту даних та супроводження таких систем на усьому циклі інформаційної діяльності</p>	
<p><b>Передумови для навчання</b></p> <p>Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Математичні основи криптології, ІС та Інтернет-технології, Основи стеганографічного захисту даних</p>	
<p><b>Зміст навчальної дисципліни</b></p> <p>Тема 1. Місце стеганографічних систем у сфері кібербезпеки</p> <p>Тема 2. Особливості побудови стеганосистем. Пропускна здатність стеганосистем.</p> <p>Тема 3. Стеганографічні методи захисту даних формату LSB.</p> <p>Тема 4. Стеганографічний захист даних в просторовій області зображень. Метод Куттера-Джордана-Боссена.</p> <p>Тема 5. Стеганографічний захист даних в частотній області зображень.</p> <p>Тема 6. Методи розширення спектру в стеганографії.</p> <p>Тема 7. Приховування даних в аудіосигналах.</p> <p>Тема 8. Стеганоаналіз цифрових зображень. Виявлення стеганограм на основі приховування в областях перетворення цифрових зображень.</p> <p>Тема 9. Пасивний аналіз стеганограм на основі приховування в областях перетворення цифрових зображень.</p> <p>Тема 10. Структурний стегоаналіз цифрових зображень.</p>	
<p><b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b></p> <p>Мультимедійний проектор</p>	
Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	<a href="https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8938">https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8938</a>
<p><b>Система оцінювання результатів навчання</b></p>	



Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

#### **Політики навчальної дисципліни**

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи

*Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни ([посилання](#)).*

Силабус затверджено на засіданні кафедри «17» березня 2023 року. Протокол №13