



## Силабус навчальної дисципліни

«Сучасні методи децентралізованого розподілу та криптографічного захисту даних»

<b>Спеціальність</b>	125 Кібербезпека та захист інформації
<b>Освітня програма</b>	Кібербезпека
<b>Освітній рівень</b>	Другий (магістрський) рівень вищої освіти
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	1 курс, 1 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	3 кредита
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 20 год. Лабораторні – 10 год. Самостійна робота – 60 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Кафедра</b>	Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій, гол. корпус, 412 ауд. тел. +380577020674 (додатковий 304). <a href="http://www.kafcb.it.hneu.edu.ua">http://www.kafcb.it.hneu.edu.ua</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Міхеев Іван Андрійович, к.т.н., доц. кафедри КІТ
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<a href="mailto:ivan.mikhieiev@hneu.net">ivan.mikhieiev@hneu.net</a>
<b>Дні занять</b>	Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
<b>Консультації</b>	На кафедрі кібербезпеки та інформаційних технологій, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, дистанційні, чат в ПНС
<b>Мета</b> навчальної дисципліни «Сучасні методи децентралізованого розподілу даних» є засвоєння теоретичних основ та отримання практичних навичок з проектування, розробки, розгортання децентралізованих застосувань та систем баз даних, що необхідно для професійної підготовки магістрів зі спеціальності 125 «Кібербезпека»	
<b>Передумови для навчання</b> математика, інформатика, програмування, адміністрування операційних систем, теорія інформації та кодування, теоретичні основи криптографії, основи баз даних, теорія систем та системний аналіз.	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b> <b>Змістовий модуль 1. Базова модель децентралізованих системах.</b> <b>Тема 1. Парадигма, принципи, концепції розвитку децентралізованих (розподілених) систем</b> <b>Тема 2. Зв'язок в комп'ютерних і децентралізованих системах</b> <b>Тема 3. Процеси в децентралізованих системах</b> <b>Тема 4. Процеси синхронізації в децентралізованих системах</b> <b>Тема 5. Процеси утворення несуперечливості і реплікація в децентралізованих системах</b> <b>Тема 6. Процеси забезпечення відмовостійкості в децентралізованих системах</b> <b>Тема 7. Процеси забезпечення захисту процесів, комп'ютерних систем і мереж в децентралізованих системах</b>	
<b>Змістовий модуль 2 Підходи утворення архітектури у децентралізованих систем</b> <b>Тема 8. Підходи щодо розподілу системи об'єктів в децентралізованих системах</b> <b>Тема 8. Підходи до розподілу файлових систем в децентралізованих системах</b> <b>Тема 10. Підходи до розподілу систем узгодження в децентралізованих системах</b>	



Тема 11. Шифрування в децентралізованих застосунках

Тема 12. Хешування інформації для файлових систем в децентралізованих застосунках

Тема 13. Застосунки на основі Блокчейну

Тема 14. Криптосистеми та криптовалюти

Тема 15. Токени

**Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни**

*Мультимедійний проектор, Internet*

Сторінка курсу на платформі Moodle <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8507>  
(персональна навчальна система)

**Система оцінювання результатів навчання**

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лабораторних робіт та самостійної роботи оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний та підсумковий контроль упродовж семестру – 100 та мінімально можлива кількість балів – 60.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами; поточні контрольні роботи.

Більш детальна інформація щодо оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної 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 р. Протокол № 13