



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Комп'ютерні мережі»**

<b>Спеціальність</b>	122 Комп'ютерні науки
<b>Освітня програма</b>	Комп'ютерні науки
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	2 курс, 4 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5 кредитів
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 16 год. Лабораторні – 32 год. Самостійна робота – 102 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Іспит
<b>Кафедра</b>	Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 головного корпусу, телефон: (057) 702-18-31, (дод. 4-37), сайт кафедри: <a href="http://www.is.hneu.edu.ua/">http://www.is.hneu.edu.ua/</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Мінухін Сергій Володимирович, доктор технічних наук, професор
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<a href="mailto:serhii.minukhin@hneu.net">serhii.minukhin@hneu.net</a>
<b>Дні занять</b>	Лекції: <a href="#">згідно з чинним розкладом занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно з чинним розкладом занять</a>
<b>Консультації</b>	На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні
<b>Мета навчальної дисципліни:</b> формування теоретичних знань і придбання практичних умінь і навичок з питань принципів організації роботи та налаштування програмного забезпечення для локальних, корпоративних та глобальних комп'ютерних мереж, їхньої побудови, моделювання роботи та функціонування на різних рівнях підприємств та установ.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Програмування, Операційні системи	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Загальні принципи функціонування комп'ютерних мереж.</b>	
<b>Тема 1. Вступ. Основні поняття та загальні принципи організації та функціонування комп'ютерних мереж (КМ).</b>	
<b>Тема 2. Принципи побудови та архітектура локальних комп'ютерних мереж (ЛКМ).</b>	
<b>Тема 3. Склад та призначення функціональних пристроїв КМ. Засоби з'єднання у КМ.</b>	
<b>Тема 4. Типи та стандарти середовищ передачі даних (СПД) в КМ. Дротові та бездротові СПД.</b>	
<b>Тема 5. Принципи побудови та архітектура локальних комп'ютерних мереж (ЛКМ).</b>	
<b>Змістовий модуль 2. Принципи організації роботи глобальних і корпоративних мереж та основи безпеки в КМ.</b>	
<b>Тема 6. Основи побудови та архітектура глобальних комп'ютерних мереж (ГКМ).</b>	
<b>Тема 7. Принципи адресації вузлів, хостів, серверів в ГКМ. Системи адресації.</b>	
<b>Тема 8. Основи маршрутизації в IP-мережах. Класифікація протоколів маршрутизації.</b>	
<b>Тема 9. Бездротові комп'ютерні мережі. Стандарти, архітектури, принципи функціонування.</b>	
<b>Тема 10. Програмні та технічні засоби забезпечення безпеки в КМ.</b>	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b>	
Мультимедійний проектор, ОЦ ХНЕУ ім. С. Кузнеця; Internet.	



*VMware Workstation Player або Oracle VM VirtualBox.*

*Усі компоненти програмного забезпечення є забезпеченням з відкритим кодом.*

**Сторінка курсу на платформі Moodle  
(персональна навчальна система)**

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=799>

#### **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 занять та самостійної роботи, оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та підсумковий (іспит) – 40 балів, мінімально можлива кількість балів за поточний контроль – 35 та підсумковий (іспит) – 25 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами лабораторних робіт; 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. Порухеннями 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 (<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=799>).*

Силабус затверджено на засіданні кафедри «10» червня 2022 року. Протокол № 17