



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

<b>Спеціальність</b>	<i>126 Інформаційні системи та технології</i>
<b>Освітня програма</b>	<i>Інформаційні системи та технології</i>
<b>Освітній рівень</b>	<i>Перший (бакалаврський)рівень вищої освіти</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>Обов'язкова</i>
<b>Мова викладання</b>	<i>Українська</i>
<b>Курс / семестр</b>	<i>2 курс, 4 семестр</i>
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	<i>5 кредитів</i>
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	<i>Лекції – 16 год. Лабораторні заняття – 32 год. Самостійна робота – 102 год.</i>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<i>Екзамен</i>
<b>Кафедра</b>	<i>Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 (головний корпус), (057) 702-18-31(дод. 4-37), сайт кафедри: <a href="https://kafis.hneu.net/">https://kafis.hneu.net/</a></i>
<b>Викладач (-і)</b>	<i>Голубничий Дмитро Юрійович, к.т.н., доцент;</i>
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<i>Голубничий Д.Ю.: <a href="mailto:dmytro.holubnychyi@hneu.net">dmytro.holubnychyi@hneu.net</a></i>
<b>Дні занять</b>	<i>Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Практичні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a></i>
<b>Консультації</b>	<i>На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні</i>
<p><b>Метою</b> викладання навчальної дисципліни є надання здобувачам вищої освіти системи теоретичних знань і придбання практичних умінь та навичок з питань використання технологій та організації комп'ютерних мереж різних рівнів, побудови та функціонування інформаційних систем та використання відповідних комп'ютерних технологій й можливостей щодо їх застосування у різних сферах управління підприємствами</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Передумови для навчання</b></p> <p style="text-align: center;">Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Операційні системи</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Зміст навчальної дисципліни</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Змістовий модуль 1. Загальні принципи функціонування комп'ютерних мереж. Локальні комп'ютерні мережі.</b></p> <p>Тема 1. Основні поняття та характеристики комп'ютерних мереж. Тема 2. Склад та призначення рівнів еталонної моделі взаємодії відкритих систем (ISO/OSI). Поняття протоколу та інтерфейсів. Тема 3. Архітектури локальних комп'ютерних мереж. Стандарти IEEE 802.3, 802.4, 802.5. Особливості та принципи функціонування. Тема 4. Склад та призначення функціональних пристроїв КМ. Принципи функціонування. Засоби їх з'єднання у КМ. Тема 5. Топології та типи середовищ передачі даних у дротових КМ.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Змістовий модуль 2. Принципи організації роботи глобальних комп'ютерних мереж</b></p> <p>Тема 6. Основні поняття IP-мереж (TCP/IP-мереж): адресація, класи мереж, маски мереж. Тема 7. Принципи маршрутизації у глобальних і локальних комп'ютерних мережах. Тема 8. Поняття та функції маршрутизаторів. Принципи роботи протоколів маршрутизації на мережевому рівні моделі OSI.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b></p> <p style="text-align: center;"><i>VMware Workstation Player або Oracle VM VirtualBox, Cisco Packet Tracer, VisualRoute, LanCalculator, Solarwinds. Усі компоненти програмного забезпечення є забезпеченням з відкритим кодом, Мультимедійний проектор</i></p>	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)</b>	<a href="https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7309">https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7309</a>



### **Система оцінювання результатів навчання**

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, семінарські, практичні 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 практичних (семінарських) занять 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***

*Силабус затверджено на засіданні кафедри «14» березня 2023 року. Протокол №10*