



## Силабус навчальної дисципліни «Мережні інформаційні технології»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Спеціальність</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 123 «Комп'ютерна інженерія»                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Освітня програма</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | «Комп'ютерна інженерія»                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Освітній рівень</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Другий (магістерський) рівень                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Обов'язкова                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Мова викладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Курс / семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 курс, 1 семестр                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Кількість кредитів ЄКТС</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Лекції - 20 год.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Лабораторні - 22 год.                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостійна робота - 78 год.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Форма підсумкового контролю</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Екзамен                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Кафедра</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, ауд.104-Л, <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-kompyuternikh-ta-informatsiynikh-tekhnologiy-i-sistem.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-kompyuternikh-ta-informatsiynikh-tekhnologiy-i-sistem.html</a> |
| <b>Викладач</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Васюта Василь Васильович, к.т.н., доцент                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Контактна інформація викладача</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Vasuta_V_V@ukr.net.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Дні занять</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Консультації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | аудиторія 103Л відповідно до графіку                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Мета навчальної дисципліни</b> – є надання необхідних знань та вмінь для розробки та реалізації планів інформатизації підприємств або їх підрозділів на основі сучасних технологій; освоєння основних засобів адміністрування комп'ютерних мереж; вивчення принципів організації захисту інформації в комп'ютерних мережах; освоєння необхідних вмінь з впровадження, налагодження та адміністрування мережевого та іншого системного ПЗ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;"><b>Результати вивчення навчальної дисципліни</b></p> <p><b>РН1.</b> Застосовувати загальні підходи пізнання, методи математики, природничих та інженерних наук до розв'язання складних задач комп'ютерної інженерії.</p> <p><b>РН3.</b> Будувати та досліджувати моделі комп'ютерних систем і мереж, оцінювати їх адекватність, визначати межі застосовності.</p> <p><b>РН7.</b> Вирішувати задачі аналізу та синтезу комп'ютерних систем та мереж..</p> <p><b>РН8.</b> Застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення складних задач комп'ютерної інженерії та дотичних проблем.</p> <p><b>РН11.</b> Приймати ефективні рішення з питань розроблення, впровадження та експлуатації комп'ютерних систем і мереж, аналізувати альтернативи, оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;"><b>Передумови для навчання</b></p> <p>Попередньо опановані дисципліни: першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;"><b>Зміст навчальної дисципліни</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Вступ у мережеві інформаційні технології. <b>Тема 2.</b> Основні компоненти мережі. <b>Тема 3.</b> Мережеві протоколи <b>Тема 4.</b> Конфігурація та управління мережею. <b>Тема 5.</b> Мережева безпека. <b>Тема 6.</b> Віртуалізація та хмарні технології. <b>Тема 7.</b> Проектування та розгортання мережі. <b>Тема 8.</b> Програмування для мереж. <b>Тема 9.</b> Тестування та моніторинг</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| мережі. <b>Тема 10.</b> Тенденції та майбутнє розвитку мережевих технологій.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                 |
| <b>Сторінка курсу на платформі Moodle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | <a href="https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1953">https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1953</a> |
| <b>Рекомендовані джерела</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                 |
| <div>1. Грайворонський М.В. Безпека інформаційно-комунікаційних систем: Навч. посібник. – К.: Видавнича група ВІН, 2009. – 359 с.</div> <div>2. Воробієнко П.П., Нікітюк Л.А., Резніченко П.І. – Телекомунікаційні та інформаційні мережі: підручник для вищих навчальних закладів. – К.: САММІТ-КНИГА, 2010. – 640 с.: іл.</div> <div>3. Ситник В.Ф., Писаревська Т.А., Єрьоміна Н.В., Краєва О.С. Основи інформаційних систем: Навч. Посібник. – Вид 2-е перероб і доп. – К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.</div> <div>4. Козловський А.В., Паночишин Ю.М., Погрішук Б.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навч. Посібн. – К.: Знання, 2011. – 463 с.</div> <div>5. Буров Є.В. Комп'ютерні мережі: Підручник. – Львів: «Магнолія 2006», 2010. – 262 с.</div> <div>6. Ендрю С. Таненбаум, Нік Фімстер, Девід Везеролл Комп'ютерні мережі (6-е видання) 2021. – 992с.</div> <div>7. Буров Є.В. Комп'ютерні мережі. Том перший.: Підручник. – Львів: «Магнолія 2006», 2024. – 333 с.</div> <div>8. Майк Мейерс CompTIA Network+ Certification All-in-One Exam Guide. (7-е видання), 2022, - 960с.</div> |             |                                                                                                                 |
| <b>Система оцінювання результатів навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                 |
| <div>За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів (для допуску до екзамену необхідно мати не менше 25 балів поточної успішності).</div> <div>Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                 |
| <b>Накопичування балів з навчальної дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                 |
| <b>Види навчальної роботи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | <b>Максимальна кількість балів</b>                                                                              |
| Виконання завдань на лабораторному занятті                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | <b>50</b>                                                                                                       |
| Екзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | <b>50</b>                                                                                                       |
| <b>Максимальна кількість балів</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | <b>100</b>                                                                                                      |
| <b>Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                 |
| Сума балів за всі види навчальної діяльності                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Оцінка ЄКТС | Оцінка за національною шкалою                                                                                   |
| 90 - 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A           | відмінно                                                                                                        |
| 82 - 89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B           | добре                                                                                                           |
| 74 - 81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C           |                                                                                                                 |
| 64 - 73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | D           | задовільно                                                                                                      |
| 60 - 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | E           |                                                                                                                 |
| 35 - 59                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FX          | незадовільно                                                                                                    |
| 1 - 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | F           |                                                                                                                 |
| <b>Політики навчальної дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                 |
| <div>Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.</div> <div>Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Виконання лабораторних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                 |



такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1953>

Силабус затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем  
19 серпня 2024 р. Протокол № 1