

Силабус  
навчальної дисципліни «Основи програмної інженерії»

| №  | Назва поля                                                     | Детальний контент, коментарі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Назва факультету                                               | Факультете Комп'ютерних наук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. | Рівень вищої освіти                                            | Бакалаврський                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. | Код і назва спеціальності                                      | 121 Програмна інженерії                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. | Тип і назва освітньої програми                                 | 6.050103 «Програмна інженерія»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. | Код і назва дисципліни                                         | ОПІ – Основи програмної інженерії                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6. | Кількість ЄКТС кредитів                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7. | Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання) | Лекції, практичні, лабораторні, консультації/ залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8. | Графік вивчення дисципліни                                     | 1 курс, 2 семестр навчання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9. | Передумови для навчання за дисципліною                         | теоретичні засади програмної інженерії, які стосуються програмного продукту, як такого, а також у поєднанні з операційним середовищем, у якому вони використовуються, , аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу ПЗ. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення. |
| 10 | Анотація дисципліни                                            | <p><b>Блок змістових модулів</b></p> <p><b>Змістовий модуль 1.</b> 1.ПФ.Е.03.01.01. Інженерні основи програмного забезпечення</p> <p><b>Змістовий модуль 2.</b> .ПФ.Е.02.02.01. Основи моделювання.</p> <p><b>Змістовий модуль 3.</b> Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                    | всього життя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11 | Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>2. Здатність аналізувати предметні області, ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги.</li> <li>3. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.</li> <li>4. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.</li> <li>5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.</li> <li>6. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних та системи, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.</li> <li>7. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.</li> <li>8. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.</li> </ol> |
| 12 | Результати навчання здобувача вищої освіти                                                         | <p>В результаті вивчення дисципліни “Основи програмної інженерії” студент зобов’язаний оволодіти наступними вміннями та навичками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводити порівняльний аналіз процесів проектування і розробки програмних продуктів і робити обґрунтований вибір;</li> <li>– виконувати формування і аналіз вимог для розробки програмних продуктів;</li> <li>– моделювати і проектувати структури даних і знань, а також прикладні та інформаційні процеси;</li> <li>– розробляти програми із застосуванням об’єктно-орієнтованих методів програмування;</li> <li>– розробляти документацію, необхідну для тестування та експлуатації програмного продукту;</li> <li>– виконувати тестування і налагодження програмного продукту;</li> <li>– володіти інформацією про процеси проектування, розробки і тестування протягом всього життєвого циклу програмного продукту.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|
| 13 | Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену | Вид заняття/ контрольний захід                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Оцінка        |  |
|    |                                                                                 | ЛБ № 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10            |  |
|    |                                                                                 | ЛБ № 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10            |  |
|    |                                                                                 | ЛБ № 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10            |  |
|    |                                                                                 | Пз № 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10            |  |
|    |                                                                                 | Пз № 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10            |  |
|    |                                                                                 | Контрольна робота №1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10            |  |
|    |                                                                                 | <b>Контрольна точка 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>60</b>     |  |
|    |                                                                                 | Контрольна робота № 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40            |  |
|    |                                                                                 | <b>Контрольні точки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>100</b>    |  |
|    |                                                                                 | <b>Всього за семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>60-100</b> |  |
| 14 | Якість освітнього процесу                                                       | <p>Відповідно до дотримання політики академічної доброчесності не припускається в рамках виконання завдань списування та наявність плагіату як акту шахрайства в роботах.</p> <p>При фіксуванні факту не доброчесності з боку здобувачів вищої освіти, їх робота не враховується і оцінюється за нульовим показником викладачем.</p> <p>Зміст дисципліни оновлюється відповідно до сучасних тенденцій та пріоритетів розвитку галузі.</p> |               |  |
| 15 | Методичне забезпечення                                                          | Навчальний посібник «Основи програмної інженерії», КНМЗ, методичні матеріали до практичних, лабораторних та самостійної роботи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |  |
| 16 | Розробник силабусу                                                              | Доцент каф. ПІ Голян В.В., vira.golan@nure.ua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |  |

#### Примітка.

Силабус – це документ, в якому роз’яснюється взаємна відповідальність викладача і студента. В ньому представляються процедури (у т.ч. стосовно deadlines і принципів оцінювання), політики (включно з політикою академічної доброчесності) і зміст дисципліни, а також календар її виконання. У силабусі мають бути озвучені вимірювані цілі, які викладач ставить перед своєю дисципліною. Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс. Силабус окреслює концептуальний перехід від “здобування знань” і “одержання практичних навичок” до компетентностей, що їх може засвоїти студент, вивчаючи цей курс. Силабус включає анотацію курсу, мету (компетентності), перелік тем, матеріали для читання, правила стосовно зарахування пропущених занять. На відміну від робочої програми і навчально-методичного комплексу дисципліни, силабус створюється для студента.