

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Силабус навчальної дисципліни</p> <p><u>Інструментальні засоби візуального програмування</u></p> <p>Освітньо-професійна програма <u>«Інженерія програмного забезпечення»</u></p> <p>Спеціальність <u>121 «Інженерія програмного забезпечення»</u></p> <p>Галузь знань <u>12 Інформаційні технології</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Рівень освіти                                                                     | Фахова передвища освіта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Освітньо-професійний/освітній ступінь                                             | Фаховий молодший бакалавр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Статус навчальної дисципліни                                                      | Інструментальні засоби візуального програмування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Семестр                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)                          | 3 кредити ЄКТС/90 загальна кількість годин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Мова викладання                                                                   | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Оригінальність навчальної дисципліни                                              | <p>Вивчення сукупності загальнонаукових інструментальних та професійних компетенцій, що забезпечують професійне вирішення задач, що пов'язані з проектуванням, розробкою, відлагодженням та тестуванням програм, що розроблені за допомогою Windows Presentation Foundation (WPF) для .NET.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Мета навчальної дисципліни                                                        | <p>Метою викладання навчальної дисципліни «Інструментальні засоби візуального програмування» є вивчення сукупності прийомів об'єктно-орієнтованого програмування при розробці клієнтських додатків, розробка Windows-додатків з графічним інтерфейсом та веб-додатків засобами платформи .NET. Розуміти різноманітність процесів формування й розвитку проекту по створенню програмного продукту у сучасному світі.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Заплановані результати навчання                                                   | <p>ПРН8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</p> <p>ПРН11. Вибирати вихідні дані для проектування керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.</p> <p>ПРН14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Заплановані знання та вміння                                                      | <p><u>Заплановані знання:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачі візуального програмування;</li> <li>- теоретичні основи та практичні прийоми конструювання програмних об'єктів, конструкцій;</li> <li>- прийоми забезпечення якості програмного забезпечення на етапі конструювання;</li> <li>- інструментальні засоби та нормативні документи для вирішення задач конструювання.</li> </ul> <p><u>Вміння:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати отримані прагматичні знання для конструювання даних та програмних об'єктів;</li> <li>- використовувати сучасні засоби для забезпечення якості програмного забезпечення при конструюванні, включаючи засоби вимірювання в програмному забезпеченні, обробки помилок, відлагодження, оптимізації, тестування;</li> <li>- застосовувати інструментальні засоби конструювання для створення,</li> </ul> |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                | редагування, відлагодження, документування та інтегрування програмного забезпечення.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Навчальна логістика                                                            | <p>Розділ 1. Вступ у технології програмування.<br/> <u>Теми розділу 1.</u> Введення в технологію WPF. Введення в XAML і WPF. Диспетчери компоновання в WPF. Основні елементи управління WPF.</p> <p>Розділ 2. Планування та управління процесом розроблення та супроводу програмного забезпечення.<br/> <u>Теми розділу 2.</u> Елементи управління у WPF. Основні форми планів робіт. Прив'язка даних в WPF. Використання стилів в WPF-додатках. Створення власних шкінів. Основні елементи керування у WPF. Управління стилями і ресурсами у WPF. Інтерфейс віконного додатку.</p> <p>Розділ 3. Сучасні методології розроблення програмних систем.<br/> <u>Теми розділу 3.</u> Робота з графікою в WPF. Сучасні методології розроблення програмних систем. Тригери в WPF-додатках. Візуальне моделювання мовою UML. Створіння користувальницьких елементів керування. Анімація в WPF-додатках. Трансформація в WPF-додатках. Використання пезлів в WPF-додатках. Документи нефіксованого формату. Тригери в WPF-додатках. Використання фігур в WPF-додатках. Призначені для користувача елементи в WPF-додатках. Класи Path і Geometry. Анімація на основі геометричного шляху.</p>         |
| Пререквізити                                                                   | «Програмування»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Постреквізити                                                                  | «Конструювання програмного забезпечення», «Навчальна практика»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Щербак О.В. Основи об'єктно-орієнтованого програмування. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 237 с.</li> <li>2. Лавріщева К.М. ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ. – Київ: «Академперіодика» НАН України, 2008.–319 с.</li> <li>3. Табунщик Г. В., Каплієнко Т.І., Петрова О.А. Проектування та моделювання програмного забезпечення сучасних інформаційних систем. – Запоріжжя : Дике Поле, 2016. – 250 с.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Матеріально-технічне забезпечення                                              | Сучасна комп'ютерна техніка та програмне забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Семестровий контроль, критерії оцінювання                                      | <p>Поточний контроль результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведення поточного контролю.</li> <li>– Проведення підсумкового заліку.</li> <li>– Контроль досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за допомогою прозорих процедур. Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувача за дисципліною.</li> <li>– Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів у формі диференційованого заліку.</li> <li>– Оцінка «відмінно» виставляється за глибокі знання навчального матеріалу з дисципліни, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах, вміння чітко, лаконічно, логічно послідовно відповідати на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні практичних задач, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення;</li> <li>– Оцінка «добре» виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи алгоритми, моделі, діаграми, аргументовані</li> </ul> |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>відповіді на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач, вміння аналізувати й систематизувати інформацію, використовувати загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оцінка «задовільно» виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач;</li> <li>– Оцінка «незадовільно» виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.</li> </ul> |
| Циклова комісія | Професійно-орієнтованих дисциплін та програмного забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |