

Програмування на базі технології .NET

Викладач – старший викладач Кирик Тетяна Анатоліївна

Кількість кредитів – 3,5

Семестр – 3-й

Анотація дисципліни

Навчальна дисципліна «Програмування на базі технології .NET» призначена для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» факультету інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету.

Зміст навчальної дисципліни зорієнтований на оволодіння студентами знаннями про платформу Microsoft .NET, засоби мови C# для обробки масивів, рядків, роботи з класами, структурами, інтерфейсами, стандартними колекціями, делегатами та подіями, практичними вміннями створення об'єктно-орієнтованих програм мовою C#.

Попередні дисципліни: програмування, алгоритми та структури даних, об'єктно-орієнтоване програмування.

Мета курсу і завдання навчальної дисципліни

Метою курсу є ознайомлення з структурою .NET Framework, базовими елементами мови програмування C#, оволодіння вміннями реалізації алгоритмів засобами мови програмування C#, вміннями розробки та реалізації об'єктно-зорієнтованих моделей систем.

Завданням вивчення дисципліни «Програмування на базі технології .NET» є надання знань про архітектуру .NET, вивчення основ програмування мовою C#, поглиблення знань та практичних навичок студентів створення програмних продуктів на основі об'єктно-орієнтованого підходу.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- структуру .NET Framework, етапи компіляції та виконання .NET-застосування;
- типи даних .NET, керуючі конструкції мови C#;
- способи створення та опрацювання масивів, рядків, структур та класів;
- принципи об'єктно-зорієнтованого програмування та аспекти їх реалізації у C#.

вміти:

- здійснювати програмну реалізацію алгоритмів мовою C#;
- здійснювати реалізацію об'єктно-зорієнтованих застосувань;
- виконувати тестування та налагодження програм у середовищі MS Visual Studio

Вивчення дисципліни «Програмування на базі технології .NET» формує у здобувачів вищої освіти у студентів формуються **загальні** компетентності:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- здатність спілкуватися іноземною мовою;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- здатність генерувати нові ідеї (креативність);

- здатність бути критичним і самокритичним;
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність генерувати нові ідеї (креативність);
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- здатність працювати в команді;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

фахові компетентності:

- здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв’язності та нерозв’язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем;
- здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об’єктно-орієнтованого, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління;
- здатність використовувати методи математичного та алгоритмічного моделювання при рішенні теоретичних і прикладних завдань.

Очікувані результати навчання

Після вивчення дисципліни «Програмування на базі технології .NET» у здобувачів освіти деталізуються такі програмні результати навчання:

- проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв’язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій;
- розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв’язання задач в галузі комп’ютерних наук.

Очні консультації: за попередньою домовленістю з викладачем щоп’ятниці, з 12.45 до 14.05 (2 академічні години).

Онлайн консультації: за попередньою домовленістю з викладачем щосуботи, з 18.00 до 20.00.

Е-mail викладача: tanya.kyryk@gmail.com