Pipeline

Pipeline is a Leading Learning Partners Association Member

MOC 55339 - PROGRAMMING IN C#

CORSO CON DOCENTE

Durata	Prezzo	Orari	Calendario
5 giorni	1.606,50€ – 1.890,00€ + IVA	9:00 – 13:00 | 14:00 – 17:00 (lun-gio; ven si termina alle 13:00)	15/02/2027 Aula Virtuale 17/05/2027 Aula Virtuale 23/08/2027 Aula Virtuale 30/11/2026 Aula Virtuale

Il corso di formazione **55339 - Programming in C#** insegna agli sviluppatori le competenze di programmazione necessarie per creare applicazioni con il linguaggio C#. Durante i giorni di lezione, gli studenti ripassano le basi della struttura del programma C#, la sintassi del linguaggio e i dettagli dell'implementazione, per poi consolidare le loro conoscenze durante la settimana mentre costruiscono un'applicazione che incorpora diverse funzionalità di .NET. Il corso si propone di seguire lo spirito del vecchio corso 20483 del Microsoft Official Curriculum, pur aggiornandolo completamente con le ultime caratteristiche di C#, .NET 6.0 e Visual Studio 2022.

Il corso **55339 - Programming in C#** aggiorna e sostituisce il corso Microsoft **MOC 20483** precedentemente pubblicato con lo stesso titolo.

Contenuti del corso

Module 1: C# Syntax

- Lesson 1: Writing Applications in C# and .NET
- Lesson 2: Types of Data and Expressions
- Lesson 3: C# Language Constructs

Lab: C# Syntax

Module 2: C# Language Concepts

- Lesson 1: Methods
- Lesson 2: Method Overloading
- Lesson 3: Exception Handling
- Lesson 4: Monitoring

Lab: C# Language Concepts

Module 3: C# Structures, Collections and Events

- Lesson 1: Structs
- Lesson 2: Enums
- Lesson 3: Built-in Collections
- Lesson 4: Events

Lab: C# Structures, Collections and Events

Module 4: C# Classes

- Lesson 1: Creating Classes
- Lesson 2: Interfaces
- Lesson 3: Understanding Generics in C#

Lab: C# Classes

Module 5: C# Inheritance

- Lesson 1: Hierarchies of Classes
- Lesson 2: Polymorphism
- Lesson 3: Extending Classes

Lab: C# Inheritance

Module 6: Input and Output

- Lesson 1: File I/O
- Lesson 2: Serialization and Deserialization
- Lesson 3: Streams

Lab: Input and Output

Module 7: Database Access

- Lesson 1: Entity Framework
- Lesson 2: LINQ

Lab: Database Access

Module 8: Using the Network

- Lesson 1: Web Services
- Lesson 2: REST and OData
- Lesson 3: ASP.NET Core MVC

Lab: Using the Network

Module 9: Graphical User Interfaces

- Lesson 1: Using UI Frameworks
- Lesson 2: Data binding
- Lesson 3: Styling the UI

Lab: Graphical User Interfaces

Module 10: Application Performance

- Lesson 1: Multitasking
- Lesson 2: Asynchronous Calls
- Lesson 3: Dealing with Conflicts

Lab: Installing and Configuring Windows 7

Module 11: C# Interop

- Lesson 1: Dynamic Objects
- Lesson 2: Managing Resources

Lab: C# Interop

Module 12: Designing for Reuse

- Lesson 1: Metadata
- Lesson 2: Attributes
- Lesson 3: Generating Code
- Lesson 4: Assemblies

Lab: Designing for Reuse

Partecipanti

Il corso **MOC 55339 – Programming in C#** non è pensato per studenti alle prime armi con la programmazione; è rivolto a sviluppatori professionisti con almeno un mese di esperienza di programmazione. Chi è alle prime armi con la programmazione dovrebbe prendere

in considerazione il corso MOC 55337 – Introduction to Programming.

Questo corso è rivolto a sviluppatori esperti che hanno già esperienza di programmazione in C, C++, JavaScript, Objective-C, Microsoft Visual Basic o Java e che conoscono i concetti di programmazione orientata agli oggetti. Non è un corso di introduzione alla programmazione.

Prerequisiti

Il corso **MOC 55339 – Programming in C#** è rivolto agli sviluppatori esperti che hanno già esperienza di programmazione in C, C++, JavaScript, Objective-C, Microsoft Visual Basic o Java e che conoscono i concetti di programmazione.

Obiettivi

Al termine del corso gli allievi saranno in grado di:

- Spiegare come utilizzare Visual Studio per creare ed eseguire un'applicazione.
- Descrivere le caratteristiche e la sintassi del linguaggio di programmazione C#.
- Definire le esigenze di monitoraggio delle applicazioni su larga scala.
- Creare e chiamare metodi, catturare e gestire le eccezioni.
- Comprendere la piattaforma di sviluppo e le librerie .NET.
- Comprendere le classi del framework .NET.
- Creare codice C# ben strutturato e facilmente manutenibile.
- Definire e implementare le interfacce.
- Creare una gerarchia di classi utilizzando l'ereditarietà.
- Comprendere i concetti di programmazione orientata agli oggetti.
- Implementare l'architettura fondamentale e i componenti principali di un'applicazione desktop.
- Acquisire una conoscenza pratica di come costruire un'interfaccia grafica utilizzando XAML.
- Utilizzare I/O e flussi di file e serializzare/deserializzare dati in vari formati.
- Comprendere le comunicazioni e i protocolli web.
- Creare un modello di dati di entità per l'accesso al database.
- Utilizzare le query integrate nel linguaggio (LINQ).
- Utilizzare operazioni asincrone per creare applicazioni performanti.
- Aggiungere componenti dinamici e librerie non gestite a un programma C#.
- Comprendere l'uso dei generici e delle collezioni generiche.
- Recuperare i metadati dai tipi utilizzando la .NET reflection.

Lingua

Il materiale didattico e l'ambiente di laboratorio sono in lingua inglese.

Materiali e Bonus

Pipeline

Pipeline is a Leading Learning Partners Association Member

Il corso include:

- **un manuale** (in lingua inglese) accessibile online, per 24 mesi;
- **file** per configurare **l'ambiente di Laboratorio**;
- un **attestato di frequenza** inviato via e-mail una settimana dopo il termine del corso.

Hai bisogno di chiarimenti o ulteriori informazioni?
Vuoi organizzare un corso personalizzato?
Chiamaci: 02/6074791 Scrivici: formazione@pipeline.it