

# Kurs-Dokumentation



**Zentrum für Informatik ZFI AG**

## **Grundlagen der Programmiersprache C# (NPCS-0412) -IT Ausbildung nach Mass**

<http://www.zfi.ch/NPCS-0412>

Weitere Infos finden Sie unter [www.zfi.ch](http://www.zfi.ch) oder via Adresse:

**Zentrum für Informatik ZFI AG  
Zentralsekretariat  
Technoparkstrasse 1  
CH-8005 Zürich  
Telefon: 044 732 40 00  
Telefax: 044 732 40 09**

**Zürich, Basel, Bern, Zürich, Schweiz**

<b>Titel</b>	<b>Grundlagen der Programmiersprache C#</b>
<b>Untertitel</b>	<b>eine Einführung in die mächtige Microsoft-Sprache</b>
<b>Einleitung</b>	<b>C# ist eine auf C++ und Java gestützte Sprache, die von Microsoft speziell für die Bedürfnisse der Programmierung von Applikationen mit dem Microsoft-Framework ".NET" entwickelt worden ist. C# wird mit der Microsoft-Entwicklungsumgebung "Visual Studio" verwendet. Zahlreiche praktische Übungs-Beispiele vermitteln dem Teilnehmenden eine gewisse erste Routine im Erstellen von C#-Programmen. Dieses Seminar wurde von Microsoft neu konzipiert, um auch die Features von .NET-Framework-3.0 zu berücksichtigen. Die Teilnehmenden lernen also nicht nur C#, sondern machen sich gleichzeitig auch mit den wichtigsten Elementen des .NET-Frameworks vertraut. Das Schwergewicht des Kurses liegt aber stark auf dem Erlernen des C#-Syntax. Um die Möglichkeiten des .NET-Frameworks voll ausschöpfen zu können, ist der anschliessende Besuch des ZFI-Kurses ".NET Einführung mit C#.NET (ZFI-Code NPC1) unerlässlich.</b>
<b>Ihr Nutzen</b>	<b>Die Teilnehmenden werden befähigt, C#-Programme im .NET-Umfeld selber zu erstellen und zu warten. Sie kennen die Ablauf- und Datenstrukturen von C# und können selbständig Fehler lokalisieren. Sie kennen die Grundsätze der objektorientierten Programmierung.</b>
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Kenntnisse einer anderen Programmiersprache wie Java, Visual Basic, Basic, COBOL, Delphi, Pascal, C, Assembler, PL/I etc. Für Programmier-Anfänger ist der vorgängige Besuch des Kurses "Programmier-Grundkurs" (NFGL) unerlässlich! Kenntnisse der englischen Sprache sind von Vorteil, da die Original-Kursunterlagen in englischer Sprache verfasst sind.</b>
<b>Teilnehmerkreis</b>	<b>Personen, welche die Sprache C# erlernen möchten, um damit eigene Programme erstellen zu können.</b>
<b>Unterlagen</b>	<b>Original-Microsoft-Kursunterlagen</b>
<b>Folgekurse</b>	<b>- ".NET-Einführung mit C#.NET" (NPC1)</b>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overview</li> <li>- Introduction to Microsoft .NET and the .NET Framework</li> <li>- Introduction to the Software Development Life Cycle</li> <li>- Exploring Visual Studio 2005</li>   <li>- Creating a Simple Windows Forms Application</li> <li>- Creating a Windows Forms Project</li> <li>- Adding Controls to a Windows Forms Project</li> <li>- Compiling and Running a Windows Forms Project</li>   <li>- Programming Fundamentals</li> <li>- Understanding Programming Concepts</li> <li>- Defining Program Structure and Flow</li> <li>- Styling and Writing Code</li>   <li>- Data Types and Variables</li> <li>- Introduction to Data Types</li> </ul>

- Defining and Using Variables
- Defining and Using Collections
- Converting Data Types
  
- Controlling Program Execution
- Writing Expressions
- Creating Conditional Statements
- Creating Iteration Statements
  
- Fundamentals of Object-Oriented Programming
- Introduction to Object-Oriented Programming
- Defining a Class
- Creating a Class Instance
  
- Creating Object-Oriented Applications
- Designing Classes with the Class Designer Tool
- Implementing Inheritance
- Defining and Implementing Interfaces
  
- Building a User Interface
- Managing Forms and Dialog Boxes
- Creating Menus and Toolbars
- Providing User Assistance
  
- Validating User Input
- Restricting User Input
- Implementing Field-Level Validation
- Implementing Form-Level Validation
  
- Debugging and Exception Handling
- Types of Errors
- Debugging Applications
- Handling Exceptions in Applications
  
- Accessing Data
- Overview of Data Access
- Accessing Data by Using the Visual Studio 2005 Integrated Development Environment
- Programmatic Access to Data
  
- Creating Web Applications and XML Web Services
- Creating Web Applications
- Creating and Using XML Web Services

- Exploring .NET Framework 3.0 Technologies
- Introduction to the .NET Framework 3.0 Technologies
- Introduction to Windows Presentation Foundation
- Introduction to Windows Communication Foundation
  
- Testing and Deploying Microsoft .NET Framework Applications
- Overview of Testing
- Creating Object Test Bench Objects
- Deploying Microsoft .NET Framework Applications

**Beitrag**

Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).

# Bildungsweg Visual Studio .NET

