

Programmierer:innen - Einstieg in die objektorientierte Programmierung mit Datenbanken, SQL und Python

Zusammenfassung

Diese Weiterbildung bereitet zunächst auf Module der modernen und aktuellen Programmiersprachen (Python, Java, C++, C#, PHP, JavaScript, ...) vor und behandelt die theoretischen Grundlagen der Softwareentwicklung, der Software-Analyse, des Software-Designs, der funktionalen und objektorientierten Programmierung und der Erstellung von Datenbanken sowie der Datenverarbeitung.

Python gehört neben Java, C# und C++ zu den wichtigsten Programmiersprachen. Lernen Sie in diesem Kurs die Grundlagen der Python-Syntax kennen. Nachdem Sie alles über Datentypen und Kontrollstrukturen erlernt haben und wissen, wie Sie auf Laufzeitfehler reagieren können, schreiben Sie erste kleine Programme in Python. Anschließend lernen Sie alles über Klassen, Objekte, Datenkapselung und Vererbung in Python. Außerdem können Sie Daten und Texte in Dateien lesen und speichern und ihre Daten in Datenbanken verarbeiten. Zusätzlich erfahren Sie nach einem Einstieg in grafische Benutzungsoberflächen, wie Sie Ihre Programme modern gestalten können.

Kursinhalte

- ✓ Grundlagen zu Programmen und Programmiersprachen
- ✓ Visualisierung von Ablaufstrukturen
- ✓ Grundlegende Sprachelemente, Datenstrukturen, Algorithmen
- ✓ Objektorientierung (OO):
Sprachelemente/Prinzipien/Techniken
- ✓ OO Analyse (OOA), Entwurf (OOD) und Programmierung (OOP)
- ✓ Softwareentwurf mit UML
- ✓ Datenbankdesign (z.B. Normalisierung, Beziehungsarten)
- ✓ Daten abfragen und ändern (DML)
- ✓ Grundlagen der Sprache Python
- ✓ Variablen, Operatoren, Datentypen
- ✓ Kontrollstrukturen, Funktionen
- ✓ Fehler und Ausnahmen
- ✓ Klassen, Objekte und Methoden
- ✓ Vererbung, Datenklassen
- ✓ Zugriff auf Dateien und Datenbanken
- ✓ Einstieg in Grafische Benutzeroberflächen (GUI)

Kursnummer

LF-E-9807-A

Ihr Kontakt

Neues Innovatives Lernzentrum e. V.

Telefon: 0208 9952777

E-Mail: kontakt@forum-bz.de

Unterrichtsform

Vollzeit und Teilzeit

Dauer

16 Wochen in Vollzeit; 32 Wochen in Teilzeit

Die nächsten Kurstermine

14.07.25 - 31.10.25 (VZ)	21.07.25 - 07.11.25 (VZ)
28.07.25 - 14.11.25 (VZ)	04.08.25 - 21.11.25 (VZ)
11.08.25 - 28.11.25 (VZ)	18.08.25 - 05.12.25 (VZ)

Zusätzlich 16 weitere Termine verfügbar.
Das Enddatum kann aufgrund von Feiertagen variieren.

Kosten

€ 0,00 (mit Bildungsgutschein)

5 gute Gründe für Viona

- Über 700 individuell kombinierbare Kurse
- Über 130.000 erfolgreiche Teilnehmer
- Über 90 % Weiterempfehlungsrate
- 93 % Abschlussquote Weiterbildung
- Mehr als 15 Jahre Erfahrung mit Online-Schulungen

Ihre beruflichen Perspektiven nach der Weiterbildung

Software-Entwickler müssen heute unterschiedliche Programmiersprachen kennen und insbesondere als Senior-Developer in der Lage sein, Analyse und Design einer Software sauber umzusetzen, um dem Arbeitsmarkt gerecht zu werden. Und moderne Programmiersprachen kommen nicht mehr ohne Objektorientierung und Datenbanken aus. Für Analyse und Design hat sich UML als Standard etabliert. Der Zugriff auf relationale Datenbanken erfolgt überwiegend mit SQL.

Python hat sich mittlerweile neben einer beliebten Programmiersprache für Anfänger auch als ernstzunehmende, professionelle Programmiersprache etabliert. Python unterstützt zukunftsorientiert die imperative, funktionale, objektorientierte oder aspektorientierte Programmierung einer Vielzahl unterschiedlicher Applikationen wie z.B. Anwendungsprogramme, Datenanalyse oder Spiele in unterschiedlichen Infrastrukturen wie Computer, Netzwerkumgebungen oder Internet auf unterschiedlichen Plattformen wie Windows, Linux oder MacOS.

Mit dieser Weiterbildung erwerben Sie die fundamentalen Kenntnisse, die Sie für alle Programmiersprachen (Python, Java, C++, C#, PHP, JavaScript, usw.) benötigen, besitzen praktische, anwendungsbereite Fähigkeiten im Entwurf und Aufbau einer Datenbank und in SQL und erwerben tiefergehende Python-Kenntnisse. Sie erweitern Ihr Tätigkeitsprofil und Ihre Einsatzmöglichkeiten, wodurch sich für Sie vielfältige neue Karrierechancen auf dem zukunftssicheren IT-Arbeitsmarkt ergeben.

Teilnahmevoraussetzungen

Vorausgesetzt werden gute Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2 sowie gute Englischkenntnisse, da einige verwendete Tools und Dokumentationen in Englisch verfasst sind. Die Weiterbildung erfordert eine hohe IT-Affinität und erweiterte PC-Kenntnisse, einen sicheren Umgang mit Windows und der Ordnerstruktur auf dem PC und der Arbeit mit Dateien.

Allen Interessierten stehen wir in einem persönlichen Gespräch zur Abklärung ihrer individuellen Teilnahmevoraussetzungen zur Verfügung.

Effektives und bewährtes Lernkonzept

- Virtueller Live-Unterricht in kleinen Gruppen
- Hoch qualifizierte und erfahrene Dozierende
- Praxisbezogenes Arbeiten, multimediale Werkzeuge
- Intuitive Lernplattform
- Moderne PC-Arbeitsplätze und neueste Medien
- Persönliche Unterstützung an jedem Lernort

Flexibel und individuell - Jetzt informieren!

Mit Viona finden Sie das Lernformat, welches am besten zu Ihnen passt. Viele Module sind individuell kombinierbar und können in Vollzeit oder Teilzeit durchgeführt werden. Wir beraten Sie zu Ihren ganz individuellen Möglichkeiten. Schreiben Sie uns eine E-Mail oder rufen Sie uns an.

Zielgruppe

Die Weiterbildung richtet sich an Personen, die einen Einstieg in den spannenden Sektor der Programmierung mit Python suchen oder bereits im Bereich der IT tätig sind, ggf. auch schon in der Softwareentwicklung. Ideal ist der Kurs für diejenigen, die ihre beruflichen Perspektiven in der IT durch aktuelle und zukunftsweisende Kompetenzen erweitern möchten und in das umfassende Gebiet der Softwareentwicklung mit Python einsteigen möchten.

Ihr Abschluss

Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Förderung

Wir sind zugelassener Träger nach der AZAV und all unsere Angebote sind entsprechend zertifiziert. Als Kunde/Kundin der Agentur für Arbeit oder des Jobcenters kann Ihre Teilnahme somit mit einem Bildungsgutschein zu 100 % gefördert werden.

Vielfältiger Methodenmix für Ihren Lernerfolg

Neben der klassischen Wissensvermittlung durch Ihre Dozierenden besteht der Unterricht aus praxisorientierten Fallbeispielen, Gruppen- und Projektarbeiten, Präsentationen und Diskussionen. Während der Wissensvertiefung arbeiten Sie mit verschiedenen Medien und bestimmen Ihr individuelles Lerntempo. So wird der Lernstoff auf vielfältige Weise vermittelt und nachhaltig gefestigt. Durch unsere Prüfungsvorbereitungen und das optionale Fachtutoring sind Sie für die Prüfungen bestens gerüstet.



Bildungszentrum

Herausgeber:

Neues Innovatives Lernzentrum e. V.

Wallstraße 2

45468 Mülheim an der Ruhr

Telefon: 0208 9952777

E-Mail: kontakt@forum-bz.de

Internet: www.forum-bz.de

Geschäftsführer

Herr Mücahit Bilen

