NEXIO Online Akademie GmbH

Python Programmierer:in inkl. AWS-DevOps- und PCAP-Zertifizierung

Softwareentwicklung (Python, PHP, Java, etc.) · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 16.572 €

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	24 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Grundlegende Kenntnisse
Abschluss	Internationales Zertifikat AWS (nach bestandener Prüfung) & Certified Associate Python Programmer PCAP (nach bestandener Prüfung) & trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH
Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
Telefon: 0800 100 87 34
E-Mail: beratung@nexio-akademie.de
Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

In diesem Kurs lernen Sie die Programmierung mit Python von Grund auf und erweitern Ihre Kenntnisse bis hin zur professionellen Anwendung. Der Kurs deckt alle wichtigen Aspekte der Python-Programmierung ab, von den Grundlagen über die objektorientierte Programmierung bis hin zu fortgeschrittenen Techniken wie Multithreading und der Erstellung von Bibliotheken. Zusätzlich werden Sie in die Entwicklung grafischer Benutzeroberflächen (GUI) und die Netzwerkprogrammierung eingeführt. Im Rahmen des Kurses können Sie die PCAP-Zertifizierung (Certified Associate Python Programmer) erwerben, die Ihre Python-Kenntnisse offiziell bestätigt und Ihre beruflichen Chancen verbessert. Anschließend liegt ein besonderer Schwerpunkt auf DevOps-Praktiken und dem Einsatz von AWS-Tools, um Ihnen die Fähigkeiten zu vermitteln, die in modernen IT-Umgebungen gefragt sind.

02 Lehrplan & Module

1. Grundlagen der Sprache Python

Du lernst die Eigenschaften von Python, die Entwicklungsumgebung und die Ausführung erster Programme kennen. Außerdem erfährst Du, wie Code durch Einrückungen strukturiert wird.

2. Variablen, Operatoren

Im Mittelpunkt stehen Variablen, Wertzuweisungen und arithmetische, logische sowie Vergleichsoperatoren. Du setzt sie in einfachen Berechnungen und Ausdrücken ein.

3. Datentypen, Listen

Behandelt werden grundlegende Datentypen wie Zahlen, Zeichenketten und Wahrheitswerte sowie Listen. Du lernst, Listen zu bearbeiten, zu sortieren und per Index darauf zuzugreifen.

4. Verzweigungen, Schleifen

Du steuerst den Programmablauf mit if-Verzweigungen sowie for- und while-Schleifen. Dabei nutzt Du auch break und continue.

5. Prozeduren, Funktionen

Hier definierst Du Funktionen mit Parametern und Rückgabewerten und lernst Gültigkeitsbereiche von Variablen kennen. So strukturierst Du Deinen Code in wiederverwendbare Einheiten.

6. Klassen, Objekte, Datenkapselung,

Im Fokus stehen Klassen, Objekte und die Kapselung von Daten über Attribute und Methoden. Du lernst Konstruktoren und den kontrollierten Zugriff auf Daten kennen.

7. Vererbung, Polymorphie

Du leitest Klassen voneinander ab, überschreibst Methoden und nutzt Polymorphie. Damit gestaltest Du erweiterbare und übersichtliche Programme.

8. Dateien lesen/schreiben

Behandelt wird das Lesen und Schreiben von Text- und Binärdateien mit Kontextmanagern. Du verarbeitest außerdem Formate wie CSV und JSON.

9. Grafische Benutzeroberflächen (GUI)

Du erstellst grafische Benutzeroberflächen, etwa mit Tkinter, mit Fenstern, Buttons und Eingabefeldern. Dabei lernst Du die ereignisgesteuerte Programmierung kennen.

10. Netzwerk-Programmierung

Hier lernst Du die Grundlagen der Netzwerkkommunikation mit Sockets sowie die Protokolle TCP und UDP kennen. Du sendest und empfängst Daten zwischen Programmen.

11. Client-Server-Anwendung

Im Fokus steht der Aufbau einer Client-Server-Anwendung in Python. Du entwickelst einen Server, der Anfragen von Clients verarbeitet und beantwortet.

12. Prüfungsvorbereitung Certified Associate Python Programmer

Du bereitest Dich gezielt auf die Prüfung zum Certified Associate in Python Programming (PCAP) vor. Dazu wiederholst Du die prüfungsrelevanten Themen und übst mit typischen Aufgaben.

13. DevOps-Tools und -Technologien

Behandelt werden zentrale DevOps-Prinzipien und Werkzeuge, etwa Versionskontrolle mit Git, Infrastruktur als Code und Automatisierung. Du verstehst, wie Entwicklung und Betrieb zusammenarbeiten.

14. Continuous Integration (CI) und CD

Du lernst, wie Continuous Integration und Continuous Delivery funktionieren und wie Build-, Test- und Deployment-Schritte in Pipelines automatisiert werden. Dabei lernst Du typische CI/CD-Werkzeuge kennen.

15. AWS Cloud Computing Services

Hier erhältst Du einen Überblick über zentrale AWS-Dienste wie EC2, S3, IAM und Lambda. Du lernst, Anwendungen in der AWS-Cloud bereitzustellen und zu verwalten.

16. Containerisierung, Überwachung, Logging

Im Mittelpunkt stehen Container mit Docker sowie die Überwachung und Protokollierung von Anwendungen. Du lernst, wie Du Fehler über Logs und Metriken nachvollziehst, etwa mit Amazon CloudWatch.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Internationales Zertifikat AWS (nach bestandener Prüfung) & Certified Associate Python Programmer PCAP (nach bestandener Prüfung) & trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Grundlegende Kenntnisse

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. Ebenso werden gute Kenntnisse in den Grundlagen der Softwareentwicklung, der Objektorientierung und der Datenbanksprache SQL vorausgesetzt.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Python Entwickler, DevOps Engineer

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen