NEXIO Online Akademie GmbH

Python Programmierer:in Machine Learning & AI inkl. Amazon Web Services AWS und PCAP-Zertifizierung

Maschinelles Lernen & Deep Learning · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 21.001 €

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

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	30 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jeden Monat
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 lernst du die Programmierung mit Python von Grund auf und erweiterst deine 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 wirst du in die Entwicklung grafischer Benutzeroberflächen (GUI) und die Netzwerkprogrammierung eingeführt. Im Rahmen des Kurses kannst du die PCAP-Zertifizierung (Certified Associate Python Programmer) erwerben, die deine Python-Kenntnisse offiziell bestätigt und deine beruflichen Chancen verbessert. Anschließend wird ein besonderer Fokus auf Machine Learning und künstliche Intelligenz gelegt. Du wirst in die Welt der Cloud-Technologien eingeführt und erfährst, wie du Amazon Web Services (AWS) effektiv nutzen kannst. Der Kurs umfasst Themen wie Data Science, Deep Learning, Reinforcement Learning sowie DevOps und MLOps. Zusätzlich werden Sicherheitsaspekte und die Vorbereitung auf externe Prüfungen behandelt. Die erworbenen Kenntnisse ermöglichen dir, in verschiedenen IT-Bereichen tätig zu werden und bieten dir die Möglichkeit, zusätzliche Zertifikate zu erwerben.

02 Lehrplan & Module

1. Einführung in Künstliche Intelligenz

Du lernst Grundbegriffe, Geschichte und Teilgebiete der künstlichen Intelligenz kennen und unterscheidest schwache KI, maschinelles Lernen und Deep Learning.

2. KI-gestützte Tools und Plattformen

Du lernst KI-gestützte Werkzeuge und Plattformen kennen, etwa Sprachmodelle und Code-Assistenten, und setzt sie im Entwicklungsalltag ein.

3. Einstieg in KI-Entwicklung

Du lernst den typischen Ablauf eines KI-Projekts kennen, von der Problemdefinition über Daten und Modell bis zur Auswertung.

4. Grundlagen der Sprache Python

Du richtest eine Python-Entwicklungsumgebung ein und lernst Syntax, Programmstruktur und die Ausführung von Skripten kennen.

5. Variablen, Operatoren, Datentypen, Listen

Du arbeitest mit Variablen, Operatoren und Datentypen wie Zahlen, Zeichenketten und Wahrheitswerten. Außerdem verwendest du Listen und weitere Sammlungsdatentypen.

6. Verzweigungen, Schleifen, Prozeduren, Funktionen

Du steuerst den Programmablauf mit Verzweigungen und Schleifen und strukturierst Code mit Funktionen, Parametern und Rückgabewerten.

7. Klassen, Objekte, Datenkapselung,

Du lernst die objektorientierte Programmierung kennen, definierst Klassen und Objekte und kapselst Daten über Attribute und Methoden.

8. Vererbung, Polymorphie, Dateien lesen/schreiben

Du setzt Vererbung und Polymorphie ein, um Code wiederverwendbar zu gestalten. Zudem liest und schreibst du Dateien und behandelst Ausnahmen.

9. Grafische Benutzeroberflächen (GUI)

Du entwickelst grafische Benutzeroberflächen mit Python, etwa mit Tkinter, und verknüpfst Bedienelemente mit Programmlogik.

10. Netzwerk-Programmierung, Client-Server-Anwendung

Du programmierst Netzwerkanwendungen mit Sockets und setzt einfache Client-Server-Architekturen um.

11. Prüfungsvorbereitung Certified Associate Python Programmer

Du bereitest dich gezielt auf die Prüfung zum Certified Associate in Python Programming vor, wiederholst prüfungsrelevante Themen und bearbeitest Übungsaufgaben.

12. Einführung in Cloud-Technologien und AWS

Du lernst Grundbegriffe des Cloud Computing und zentrale AWS-Dienste für Rechenleistung, Speicher, Datenbanken und Machine Learning kennen.

13. Grundlagen des Machine Learning, Sicherheitsaspekte

Du lernst Verfahren des maschinellen Lernens wie Regression, Klassifikation und Clustering kennen und setzt sie mit Python-Bibliotheken um. Dabei betrachtest du auch Sicherheitsaspekte wie Datenschutz und Manipulationsrisiken.

14. Data Science und Datenanalyse

Du bereitest Daten mit Pandas und NumPy auf, analysierst sie statistisch und visualisierst Ergebnisse mit geeigneten Diagrammen.

15. Deep Learning und KI, Reinforcement Learning

Du lernst den Aufbau neuronaler Netze kennen und trainierst Deep-Learning-Modelle. Ergänzend erhältst du eine Einführung in Reinforcement Learning.

16. DevOps und MLOps

Du lernst DevOps-Prinzipien wie Versionskontrolle, automatisierte Tests und CI/CD kennen und überträgst sie mit MLOps auf das Training, die Bereitstellung und Überwachung von Modellen.

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, Machine Learning Engineer, KI-Entwickler

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