Der Python-Programmierer

Deine Qualifizierung für die Softwareentwicklung mit Python - das Online-Training mit Abschlusszertifikat

Die zertifizierte Online-Weiterbildung zum Python-Programmierer ist dein Einstieg in die Softwareentwicklung mit Python. Als führende Programmiersprache für Machine Learning und Data Science ist Python einfach zu erlernen. Python bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten, ob im Bereich Web-Applikationen, Webseiten oder APIs. Branchenübergreifend gehören IT-Fachkräfte mit Python-Kenntnissen zu den gefragtesten überhaupt und bieten vielfältige Karriere- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten. Im Seminar wird dir die Programmiersprache vermittelt und du machst dich mit grundlegenden Programmierkonzepten vertraut. Darauf aufbauend arbeiten Teilnehmer:innen mit der weitverbreiteten Python Standard Library und fortgeschrittenen Konzepten der objektorientierten Programmierung.

Inhalte

Weiterbildung nach KI-VO Art. 4 für die Nachweispflicht von KI-Kompetenz

1. Datentypen
- Programmieren im Data Lab.
- Erste eigene Code-Befehle.
- Arbeiten mit Daten und Texten.
- Variablen erzeugen, zuweisen und testen.
- Fehlermeldungen auslesen und interpretieren.
- Die Python-Standardfunktionen type() oder str().
- Einsatz von if-Anweisungen.
- Erstes eigenes Praxisprojekt: Programmierung eines einfachen User Interfaces.

2. Flow Control
- Der Einsatz von Listen in Python.
- Vorteile von Listen nutzen.
- for-Schleifen: Code automatisch mehrfach ausführen.

3. Funktionen, Module und Methoden
- Funktionen und Methoden in Python verstehen und anwenden.l
- Funktionen definieren und Code besser strukturieren.
- Bedingungen, Schleifen und Funktionen kombinieren.
- Python-Module richtig importieren.
- Daten importieren und zu exportieren.
- Einfache Tests durchführen.
- Programmierung eines Projekts mit Telefondaten.

4. Python-Anwendungen
- Code-Effizienz durch Dictionaries.
- Umgang mit komplexen Datenstrukturen.
- Praxisprojekt zur automatisierten Bearbeitung von Kundenanfragen.

5. Fortgeschrittene Techniken in Python
- Vertiefung des Funktionen-Konzepts.
- Standardwerte, Typangaben und Assert-Anweisungen.
- List Comprehension und Dictionary Comprehension.
- Anpassung Ihres Codes an den Industriestandard PEP8.

6. Grundlagen der Objektorientierung
- Grundlagen und Konzepte der OOP.
- Definition und Einsatz von Klassen und Attributen.
- Instanzmethoden untersuchen.
- Instanzmethoden im Method Chaining einsetzen.
- Das Schlüsselwort self.
- Unterschiede bei Klassendefinitionen beim Debuggen.

7. Vererbung und Komposition
- Vererbung und Komposition verstehen und einsetzen.
- Fortgeschrittene Methoden wie Vererbungshierarchie und Mehrfachvererbung.
- Daten in über- und untergeordneten Klassen wiederverwenden.
- Best Practices für Unit-Tests.

8. Fortgeschrittene objektorientierte Programmierung
- Der Unterschied zwischen Programmen und Modulen.
- Die Rolle von main.
- Decorators und Property Decorators.
- Statische und Klassen-Methoden.
- Klassenrepräsentationen mit str() und repr() verwenden.
- Darstellungsmöglichkeiten mit Overloading.

9. Objektorientierte Applikationen programmieren
- Gezielte Vorbereitung auf das Abschlussprojekt.
- Erstes Projekt: Daten- oder Textanalysen mit Data-Science-Bibliotheken.
- Zweites Projekt: Eigene Blockchain programmieren.

10. Abschlussprojekt
- Eigenen Passwortmanager programmieren.
- Terminals mit Datensätzen füllen.
- Zertifikat als zertifizierter Python-Programmierer.

Dein Nutzen

- In diesem praxisorientierten Training lernst du **alle wichtigen Konzepte von Python** kennen und anzuwenden.
- Du lernst, mit Python schnell und einfach **eigene Programme zu schreiben**, auszuführen und anzupassen.
- Du erfährst alles über den Einsatz von Python für die Programmierung von **Automatisierungen in verschiedensten Szenarien.**
- Du lernst **fortgeschrittene Techniken der Python-Programmierung** wie List Comprehension und Dictionary Comprehension und erfährst, wie du bestehenden Code wiederverwenden kannst.
- Du erhältst Spezialwissen zum Einsatz von **Python in der objektorientierten Programmierung** und lernst dabei die Konzepte der Vererbung kennen.
- Du lernst nicht nur die **Theorie**, sondern wendest die Methoden und Techniken in vielen **Praxisübungen** an und verfestigst dein Wissen schnell und nachhaltig.
- Technische Einstiegshürden werden durch den Einsatz von **Jupyter Notebooks** minimiert, mit denen du die Übungen direkt im Browser durchführen kannst.

Methoden

Dieser Online-Kurs bietet dir ein besonders praxisorientiertes Lernkonzept mit umfassenden Selbstlerneinheiten und einem Mentoren-Team, das dir durchgängig zur Verfügung steht. Jede Woche wird ein neues Kapitel für dich freigeschaltet. Mit einem Zeitbudget von circa 8 Stunden pro Woche kommst du in 12 Wochen sicher ans Ziel. So lernst du in dem Kurs:

Data Lab: In der Lernumgebung des Kurses erwarten dich Videos, interaktive Grafiken, Text und vor allem viele Praxisübungen. Diese führst du direkt im Browser aus.

Mentor:innen-Team: Für jegliche Fragen stehen dir deine Lern-Coaches bereit. Dabei handelt es sich um erfahrene Python-Expert:innen, die dir gern weiterhelfen - per Chat, Audio- oder Videocall.

Webinare: Einmal wöchentlich hast du die Möglichkeit, an Webinaren teilzunehmen und darin in ausgewählte Spezialthemen der Datenanalyse einzutauchen.

Karriere-Coaching: Welche beruflichen Ziele verfolgst du mit deiner Weiterbildung und wie kannst du diese erreichen? Ein Mentor:innen-Team steht für dich bereit, um dir bei der Umsetzung deiner Karriereziele behilflich zu sein.

Zertifikat: Nach dem Abschlussprojekt - der Programmierung eines User Interfaces zur automatisierten Verarbeitung von Kundenanfragen - erhältst du dein offizielles Zertifikat über die Teilnahme an dieser Weiterbildung.

Diese Online-Weiterbildung wird von unserem Partner StackFuel GmbH durchgeführt. StackFuel ist Spezialist im Bereich Weiterbildungen zu Data Literacy, Data Science und KI.

Teilnehmer:innenkreis

Diese Weiterbildung richtet sich an alle, die eine umfassende Ausbildung zum:zur Python-Programmierer:in suchen und die vielseitige Allzwecksprache in der Datenanalyse, in der Softwareentwicklung oder im Web Development einsetzen möchten. Das Training ist für Quereinsteiger:innen geeignet und der perfekte Einstieg in die Softwareentwicklung, um Python-Entwickler:in, Softwareentwickler:in oder Data Scientist zu werden.

Details zur Weiterbildung

Training | Online

4 Monate (72 Stunden Lerndauer)

Starttermine

30.11.2026-04.04.2027	**14.12.2026-18.04.2027**	**11.01.-16.05.2027**
25.01.-30.05.2027	**08.02.-13.06.2027**	**22.02.-27.06.2027**
08.03.-11.07.2027	**22.03.-25.07.2027**	**05.04.-08.08.2027**
19.04.-22.08.2027	**03.05.-05.09.2027**	**18.05.-20.09.2027**
31.05.-03.10.2027	**14.06.-17.10.2027**	**28.06.-31.10.2027**
12.07.-14.11.2027	**26.07.-28.11.2027**	**09.08.-12.12.2027**
23.08.-26.12.2027	**06.09.2027-09.01.2028**	**20.09.2027-23.01.2028**
04.10.2027-06.02.2028	**18.10.2027-20.02.2028**	**02.11.2027-06.03.2028**
15.11.2027-19.03.2028	**29.11.2027-02.04.2028**	**13.12.2027-16.04.2028**

Aktuelle Termine und weitere Informationen findest du unter www.haufe-akademie.de/34203

Teilnahmegebühr

€ 4.500,- zzgl. MwSt.
€ 5.355,- inkl. MwSt.

Deine Anmeldemöglichkeiten

Online: www.haufe-akademie.de/34203
E-Mail: anmelden@haufe-akademie.de

Buche deine Weiterbildung einfach und schnell online. Gib sonst bitte unbedingt den Namen des Teilnehmenden und die vollständige Rechnungsanschrift mit Telefonnummer sowie E-Mail-Adresse an.

In unserem Bereich Fragen & Antworten (FAQ) findest du alle Antworten auf die häufigsten Fragen rund um unsere Weiterbildungen:
https://www.haufe-akademie.de/faqs

Unsere ausführlichen Teilnahmebedingungen findest du auch im Internet unter www.haufe-akademie.de/agb oder im Gesamtprogramm.
Die vollständigen Datenschutzbestimmungen findest du unter www.haufe-akademie.de/datenschutz.