

Kursübersicht

Stand: 19.01.2026

Modul 597: Programmierung mit Python Vollzeitkurs / 4 Wochen



Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08:30 - 10:00	Begrüßung Vorstellungsrunde, Einführung in die Unterrichtsform, alfaview & digitale Lernumgebung, Thematische Einführung	Erste Schritte mit Python - Zahlen - Zeichenketten	Erste Schritte mit Python Numerische Operatoren	Erste Schritte mit Python Datentypumwandlung	Erste Schritte mit Python List-Funktionen und -Methoden
10:00-10:15 PAUSE					
10:15 - 11:45	Grundlagen Python - Geschichte, Konzepte - Verwendung und Einsatzgebiete - Syntax - Lexis, Semantik - PEP-8-Konventionen	Datum und Zeit	Vergleichs-, logische und bitweise Operatoren	list, tuple, dict, set	Verzweigungen und Schleifen (if, for, while)
11:45-11:50 PAUSE					
11:50 - 12:35	- Interpreter vs. Compiler - Numeral Systems: binär, oktal, hexadezimal - Scientific Notation	Standardeingabe und -ausgabe	Vergleichs-, logische und bitweise Operatoren	List-Funktionen und -Methoden	Verzweigungen und Schleifen (if, for, while)
12:35-13:15 PAUSE					
13:15 - 14:45	Praktische Übungen Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen Aufgaben zur Vertiefung
14:45-14:50 PAUSE					
14:50 - 15:35*	Aufgaben zur Vertiefung	Aufgaben zur Vertiefung	Aufgaben zur Vertiefung	Aufgaben zur Vertiefung	Stellenrecherche und Bewerberprofil Ausführliche Stellenrecherche/ Aktualisierung des Bewerberprofils
*In Wochen mit Feiertagen findet der Unterricht an den übrigen Tagen bis 17:10 Uhr statt. Die Kursinhalte des Feiertags werden entsprechend verschoben.					

Begleitet werden die Unterrichtsinhalte durch eine Einführung in die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz (KI) im beruflichen Kontext.

Diese Unterrichtsdokumentation dient der inhaltlichen Orientierung im Kursablauf. Abweichungen aufgrund von Softwareaktualisierungen oder aktuellen Arbeitsmarktanforderungen sind möglich.

Programmierung mit Python

Woche 2

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08:30 - 10:00	Erste Schritte mit Python • Mitgliedsoperatoren	Funktionen • Eigene Funktionen definieren	Funktionen • Parameter und Argumente	Funktionen • Rekursion	Funktionen • Funktionale Programmierung
10:00-10:15 PAUSE					
10:15 - 11:45	• String-Basics: escaping, multiline strings	• Eigene Funktionen definieren	• Parameter und Argumente	• Rekursion	• Funktionale Programmierung
11:45-11:50 PAUSE					
11:50 - 12:35	• Operatoren priorisieren und binden	• Variablen	• Rückgabewerte	• Namensräume	• Parameterarten: positional, keyword, mixed
12:35-13:15 PAUSE					
13:15 - 14:45	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung
14:45-14:50 PAUSE					
14:50 - 15:35*	• Aufgaben zur Vertiefung	• Aufgaben zur Vertiefung	• Aufgaben zur Vertiefung	• Aufgaben zur Vertiefung	Stellenrecherche und Bewerberprofil • Ausführliche Stellenrecherche/ Aktualisierung des Bewerberprofils
*In Wochen mit Feiertagen findet der Unterricht an den übrigen Tagen bis 17:10 Uhr statt. Die Kursinhalte des Feiertags werden entsprechend verschoben.					

Begleitet werden die Unterrichtsinhalte durch eine Einführung in die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz (KI) im beruflichen Kontext.

Diese Unterrichtsdokumentation dient der inhaltlichen Orientierung im Kursablauf. Abweichungen aufgrund von Softwareaktualisierungen oder aktuellen Arbeitsmarktanforderungen sind möglich.

Programmierung mit Python

Woche 3

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08:30 - 10:00	Funktionen • Defaultwerte	Fehlerbehebung • Grundlagen der Fehlerbehandlung mit try und except • Typische Fehlertypen und Exception Hierarchie	Objektorientierte Programmierung • Python-Klassen	Objektorientierte Programmierung • Unveränderliche Objekte	Objektorientierte Programmierung • Datenklasse
10:00-10:15 PAUSE					
10:15 - 11:45	• Shadowing und global keyword	• Fehlerweitergabe und Programmunterbrechungen • Strukturierung der except Blöcke	• Methoden	• Unveränderliche Objekte	• Datenklasse
11:45-11:50 PAUSE					
11:50 - 12:35	• None und Rückgabe ohne Wert	Objektorientierte Programmierung • Python-Klassen	• Methoden	• Unveränderliche Objekte	• Datenklasse
12:35-13:15 PAUSE					
13:15 - 14:45	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung	Praktische Übungen • Aufgaben zur Vertiefung
14:45-14:50 PAUSE					
14:50 - 15:35*	• Aufgaben zur Vertiefung	• Aufgaben zur Vertiefung	• Aufgaben zur Vertiefung	• Aufgaben zur Vertiefung	Stellenrecherche und Bewerberprofil • Ausführliche Stellenrecherche/Aktualisierung des Bewerberprofils
*In Wochen mit Feiertagen findet der Unterricht an den übrigen Tagen bis 17:10 Uhr statt. Die Kursinhalte des Feiertags werden entsprechend verschoben.					

Begleitet werden die Unterrichtsinhalte durch eine Einführung in die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz (KI) im beruflichen Kontext.

Diese Unterrichtsdokumentation dient der inhaltlichen Orientierung im Kursablauf. Abweichungen aufgrund von Softwareaktualisierungen oder aktuellen Arbeitsmarktanforderungen sind möglich.

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08:30 - 10:00	Objektorientierte Programmierung Vererbung	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Präsentation der Projektarbeiten, Abschlussbesprechung und Bewertung der Ergebnisse	Zertifizierungsprüfung „PCEP™ - Certified Entry-Level Python Programmer“ in englischer Sprache
10:00-10:15 PAUSE					
10:15 - 11:45	Vererbung	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Präsentation der Projektarbeiten, Abschlussbesprechung und Bewertung der Ergebnisse	Präsentation der Projektarbeiten, Abschlussbesprechung und Bewertung der Ergebnisse
11:45-11:50 PAUSE					
11:50 - 12:35	Projektarbeit Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Zertifizierungsvorbereitung Wiederholung und Festigung prüfungsrelevanter Inhalte	Präsentation der Projektarbeiten, Abschlussbesprechung und Bewertung der Ergebnisse
12:35-13:15 PAUSE					
13:15 - 14:45	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Wiederholung und Festigung prüfungsrelevanter Inhalte	Präsentation der Projektarbeiten, Abschlussbesprechung und Bewertung der Ergebnisse
14:45-14:50 PAUSE					
14:50 - 15:35*	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung und Umsetzung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Wiederholung und Festigung prüfungsrelevanter Inhalte	Stellenrecherche und Bewerberprofil Ausführliche Stellenrecherche/Aktualisierung des Bewerberprofils
*In Wochen mit Feiertagen findet der Unterricht an den übrigen Tagen bis 17:10 Uhr statt. Die Kursinhalte des Feiertags werden entsprechend verschoben.					

Begleitet werden die Unterrichtsinhalte durch eine Einführung in die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz (KI) im beruflichen Kontext.

Diese Unterrichtsdokumentation dient der inhaltlichen Orientierung im Kursablauf. Abweichungen aufgrund von Softwareaktualisierungen oder aktuellen Arbeitsmarktanforderungen sind möglich.

Softwareliste

✓ **Folgende Software und Anwendungen werden zur Vermittlung des zertifizierten Kurses eingesetzt:**

Anaconda

PyCharm

Visual Studio Code