# Software Entwickler (m/w/d) - Vollzeit - Präsenz

**Kurs-Nr. ITSE**

## Beschreibung

In diesem Lehrgang erwerben Sie fundierte Kenntnisse im Bereich der prozeduralen und objektorientierten Programmierung mit Python, dem Einbezug von maschinellem Lernen und künstlicher Intelligenz sowie des Projektmanagements.

Sie erlernen durch praktische Übungen und Aufgabenstellungen, geeignete Algorithmen, Datenstrukturen und KI-Modelle für konkrete Aufgabenstellungen auszuwählen und diese in Python umzusetzen.

Außerdem lernen Sie, Projekte unter Einsatz agiler Techniken zu führen und zu dokumentieren.

Sie sind danach in der Lage, Entwicklungsprozesse von Softwareanwendungen voranzutreiben, Anforderungen zu lösen und innovative Software zu entwickeln und zu beschreiben.

## Zielgruppe

IT-affine Fachkräfte, Berufstätige mit technischem oder kaufmännischem Hintergrund, die sich praxisnah in Programmierung, KI und Projektmanagement weiterbilden möchten.

## Inhalt

### Modul 1: Grundlagen der Programmierung

- Aufgaben analysieren
- Algorithmen erstellen
- Lösungswege mit Struktogramm modellieren
- Objektorientierte Analyse
- UML-Klassendiagramme erstellen
- UML-Sequenz- und Zustandsdiagramme erstellen

### Modul 2: Python Grundlagen

- Datentypen, logische und arithmetische Operatoren
- Eingaben durch Anwender
- Anweisungen über Schleifen wiederholen
- Bedingungen prüfen
- Zugriff auf Arrays und Strings
- Formatierte Ausgaben
- Eigene Funktionen entwickeln
- Fehlerbehandlung
- Prozedurale Programmierung

### Modul 3: Python Fortgeschrittene Konzepte

- Python-Bibliotheken anwenden
- Textdateien lesen und schreiben
- Arbeiten mit Listen und Dictionaries

## Standort und Termin

**Termin auf Anfrage**
Villingen-Schwenningen
Vollzeit - Präsenz

## Termindetails

120 Unterrichtseinheiten

## Investition

€ 2.290,-
inkl. Unterlagen und Zertifikat

## Ansprechpartner

**Sascha Bohnert**

07721922160

sascha.bohnert@vs.ihk.de

## Veranstaltungsort

**IHK Akademie**

Schwarzwald-Baar-Heuberg
Albert-Schweitzer-Str. 7
78052 Villingen-Schwenningen

## Dozenten

- Detlef Drews

## Förderungen

- ESF Förderung

- Globale und lokale Variablen
- Rekursive Funktionen
- Lambda-Operator
- Klassen erstellen und instanziieren
- Methoden und Attribute nutzen
- Vererbung
- Objektorientiertes Programmieren

Kofinanziert von der Europäischen Union

Kofinanziert vom Ministerium für Wirtschaft, Handwerk und Tourismus Baden-Württemberg

### Modul 4: Python und künstliche Intelligenz

- Grundlagen Deep Learning, Data Science und KI
- Statistische Grundlagen
- Python-Bibliotheken für KI
- Neuronale Netze & Machine Learning
- Modelle trainieren, testen, auswerten
- Natural Language Processing (NLP)
- Textanalyse & Sprachverarbeitung
- KI-Anwendung entwickeln
- Chatbot programmieren

### Modul 5: Projektmanagement

- Dokumentation
- Softwaretests
- Agile Methoden

### Modul 6: Projekt-Abschlussarbeit

- Analyse einer Aufgabenstellung
- Fachgerechte Umsetzung in Python
- Dokumentation und Präsentation

## Abschluss

- IHK-Zertifikat

## Veranstaltung online ansehen

https://www.ihkakademie-sbh.de/weiterbildung/details/software-entwickler-m-w-d-vollzeit-praesenz_118554



07721 922-200

akademie@vs.ihk.de

IHK Akademie
Albert-Schweitzer-Str. 7
78052 Villingen-Schwenningen