

PROGRAMMING IN PYTHON

Lernen Sie die Elemente und Funktionalitäten der Sprache Python an praktischen Programmierbeispielen zu analysieren und eigenständig fortgeschrittene Programmiertechniken zu prüfen und anzuwenden, die über die in der Veranstaltung behandelten Techniken hinausgehen.

Zielgruppe

Erststudium der Wirtschafts-, Ingenieur- oder Naturwissenschaften an der Schnittstelle von Fachbereich und Künstlicher Intelligenz

Lernziele

Die Teilnehmenden können die Elemente und Funktionalitäten der Sprache Python an praktischen Programmierbeispielen analysieren. Sie sind in der Lage, eigenständig fortgeschrittene Programmiertechniken zu prüfen und anzuwenden, die über die in der Veranstaltung behandelten Techniken hinausgehen.

Lehrinhalte

1. Einführung in Python

1.1 Datenstrukturen

1.2 Kontrollstrukturen

1.3 Allgemeine imperative Programmierkonzepte

1.4 Objektorientierte Programmierung

2. Relevante AI Programmbibliotheken und -tools (z.B. Anaconda, Jupyter Notebook, NumPy, Pandas, and Matplotlib)

2.1 Spezifische Datenstrukturen

2.2 Datenvisualisierung Python

2.3 Einsatz von Tools für die Datenanalyse

3. Projekt

Termine	23.09.2026 24.09.2026 09.10.2026 24.10.2026 *Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich* **Anmeldeschluss: 08.09.2026**
Dauer	4-6 (Online-)Präsenztage + E-Learning + Prüfungseinheit, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
Ort	Live-Online, Hochschule Mannheim
Niveau/Level	Master
Voraussetzungen	Mathematische Grundlagen (Vektoren, Matrizen, Lineare Algebra)
Sprache	DE
Workload	30 UE Präsenz 10 UE geleitetes E-Learning 110 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Das Modul setzt sich aus Präsenz- und Selbstlernphasen sowie geleiteten E-Learning-Einheiten zusammen.
Prüfungsform	Praktische Arbeit
Abschluss	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung Teilnahmebescheinigung
Professionelle Lernumgebung	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
Kursgebühr	1.600 EUR

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

Kofinanziert von der Europäischen Union