Graduiertenakademie Grad<sup>TUBS</sup> 1. Halbjahr 2021

# Data Science mit Python (Grundlagen)\*

Mit dem Fokus auf die drei Bereiche Programmierung, Datenmanagement und Machine Learning vermittelt dieser Kurs die Grundlagen von Python im Kontext von Data-Science Anwendungen.

Von der Installation, den wesentlichen Objekttypen und Programmiergrundlagen über das Anlegen und Verwalten von Projekten erhalten die Teilnehmenden in diesem Training zunächst alle Voraussetzungen, um erste Anwendungen in Python zu schreiben. In praxisnahen Beispielen und mit Hilfe von Beispieldaten werden anschließend Daten eingelesen und analysefertig aufbereitet. Hier erlernen die Teilnehmer die wichtigsten Techniken im Bereich Datenmanagement.

Besonderes Augenmerk richtet der Kurs auf die populären Python-Bibliotheken numpy und Pandas zur Datenhaltung und Datenmanagement sowie scikit-learn zur Analyse von Daten mit Machine Learning Verfahren.

Dieser Kurs richtet sich insbesondere an Personen, die noch keine Erfahrung in der Programmiersprache Python gemacht haben, diese aber in Zukunft im Bereich Datenanalyse einsetzen wollen.

#### Lernziele

- Kennenlernen der Grundkonzepte und der Philosophie von Python
- Die Python-Syntax verstehen und anwenden
- Datenmanagement in Python
- Kurzeinführung in Machine Learning Prozesse
- Erste Modell- und Prognoseerstellung mit Python umsetzen

## Voraussetzungen:

Die Installation einer aktuellen Phython Version. Vor dem Workshop werden entsprechende Installationshinweise verschickt.

#### Bitte beachten Sie

Diese Veranstaltung wird nicht als Promotionsvorleistung von der Fakultät für Maschinenbau anerkannt. Die Teilnahme steht Ihnen selbstverständlich offen.

Trainer: Andreas Wygrabek

Der Workshop findet online statt.

## WANN

26.04.2021 09:00 - 12:00; 14:00 - 17:00 Uhr

27.04.2021 09:00 - 12:00 Uhr

28.04.2021 09:00 - 12:00; 14:00 - 17:00 Uhr

ANMELDUNG