

Einführungskurs • Curriculum

Einführung in Data Science |

Vorbereitung auf die Weiterbildung als **Data Scientist**



Lerninhalte.

Das Ziel des Einführungskurses ist es, Dir wesentliche Vorkenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, die Du für eine Data-Scientist-Weiterbildung benötigst. Du erhältst wichtige mathematische Grundlagen, wie den Umgang mit Vektoren, Matrizen und Wahrscheinlichkeiten, die für das Verständnis der Data-Science-Methoden notwendig sind.

Das Erlernte mit der Programmiersprache Python setzt Du in Zusammenhang mit Anwendungsszenarien im Bereich Data Science um. Das Training dient somit auch als Überprüfung Deiner Kompetenzen im Umgang mit der Programmiersprache Python.

Im Überblick:

- > Erstellung strukturierter Skripte in der Programmiersprache Python
- > Erzeugung von Empfehlungssystemen unter Verwendung des Python-Pakets numpy
- > Erkennung der wichtigsten Wahrscheinlichkeitsverteilungen

Kursüberblick.

Typ

Online-Training

Aufbau

5 Module

Niveau

(Quer)Einsteigende

Sprache

Deutsch, Englisch

Abschluss

Abschlusszertifikat

Voraussetzungen

Sichere Kenntnisse der Python-Grundlagen (Einsatz von Grunddatentypen und Flow-Control-Konzepten)

Zielgruppe

Die Weiterbildung ist für Dich und Deine Karriere-wünsche geeignet, wenn Du ein abgeschlossenes Studium hast, idealerweise in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik, BWL, (Wirtschafts-)Informatik oder eine vergleichbare Qualifikation oder Vorerfahrung besitzt.





Modulübersicht.

Tag 1

Einführung in die **Lernumgebung**

Ziele:

- > Kennenlernen und Umwandlung der wichtigsten Datentypen
- > Schreiben von Code gemäß dem DRY-Prinzip
- > Daten in DataFrames organisieren und aufbereiten

Inhalte:

- > Willkommensrunde
- > Trainingsablauf und Einblick in die Bausteine
- > Einführung in die Lernumgebung
- > Python-Grundlagen:
 - Variablen und Datentypen
 - Funktionen und Methoden
 - Flow Control Befehle
 - Numpy Arrays
 - Pandas DataFrames

Tag 2

Lineare Algebra Teil 1

Ziel:

- > Kennenlernen der Grundlagen der linearen Algebra

Inhalte:

- > Vektoren, Matrizen und Tensoren
- > Vektor- und Matrixmultiplikation
- > Skalarprodukt
- > Metrik und Norm

Tag 3

Lineare Algebra Teil 2

Ziel:

- > Berechnung der Ähnlichkeit von Produkten mithilfe der Grundlagen linearer Algebra

Inhalte:

- > Kosinusähnlichkeit
- > Euklidische Norm
- > Produktempfehlung auf Basis von Ähnlichkeit



Modulübersicht.

Tag 4

Statistische Grundlagen Teil 1

Ziel:

- > Kennenlernen der wichtigsten diskreten und kontinuierlichen Wahrscheinlichkeitsverteilungen

Inhalte:

- > Wahrscheinlichkeiten
- > Diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilungen:
 - Binomialverteilung
 - Negative Binomialverteilung
 - Poisson-Verteilung
- > Kontinuierliche Wahrscheinlichkeitsverteilungen:
 - Uniforme Verteilung
 - Normalverteilung
 - Exponentielle Verteilung
- > Mittelwert und Standardabweichung
- > Vorhersagen mit Verteilungen treffen

Tag 5

Statistische Grundlagen Teil 2

Ziel:

- > Einsatz von Monte-Carlo-Algorithmen für einfache Simulationen

Inhalte:

- > Gesetz der großen Zahlen
- > Zentraler Grenzwertsatz
- > Monte-Carlo-Simulation

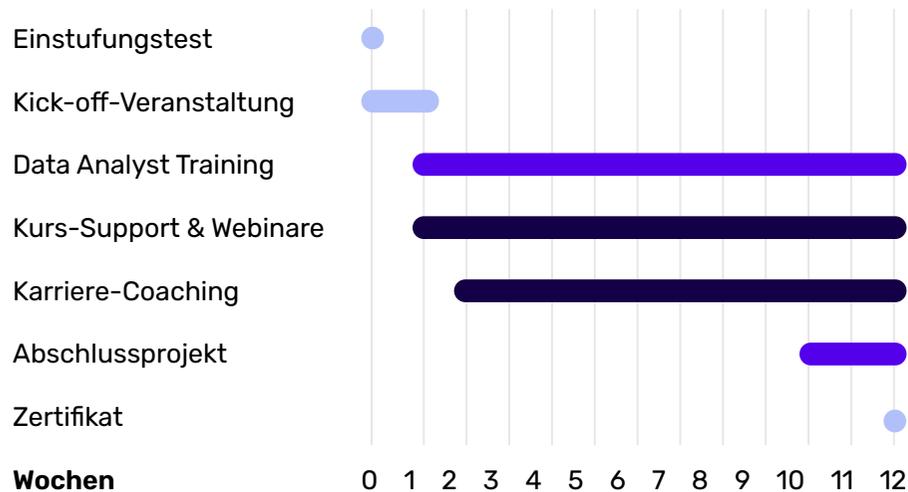


Über StackFuel.

Wir sind Dein strategischer Lernpartner, passend für jede Karrierestufe und berufliche Ausrichtung.

Ob Quereinsteiger:innen, Mitarbeitende oder Führungskräfte – mit unseren zertifizierten und staatlich geförderten Weiterbildungen im Bereich Daten, KI und Programmieren bleibst Du immer auf dem neusten Stand mit den aktuellen Technologien.

Trainingsablauf.



*Exemplarischer Trainingsablauf für das Data Analyst Training.

● Vor- & Nachbereitung ● Trainingsinhalte ● Mentoring & Support

Trainingsphilosophie.



Online & flexibel

Mache Deine Weiterbildung in Teilzeit oder Vollzeit und lerne 100 % online im Browser über den Laptop oder PC.



Praxisnah mit eigenen Projekten

Im Data Lab schreibst Du in Praxisprojekten und Coding Challenges selbst Algorithmen mit Industriedatensets.



Mentoring & Karriere-Coaching

Dein persönliches Mentoring Team begleitet Dich mit Beratung, Karriere-Coaching und in wöchentlichen Webinaren.



Zertifiziert & förderfähig

Als zertifizierter Träger kannst Du unsere staatlich geprüften Kurse über diverse Förderprogramme finanzieren lassen.



Fakten.

91%
Abschluss-
quote

80%
interaktive
Praxisinhalte

20%
Expertenvideos &
Textlektionen

+150.000
Lernstunden im Data Lab

4,3 von 5
Weiterempfehlungsrate



Fördermöglichkeiten.

Raten- oder Teilzahlung

Nutze unsere Raten- oder Teilzahlungsoptionen, um die Kosten für Deine Weiterbildung auf mehrere Monate zu verteilen und Deine finanzielle Flexibilität zu erhalten.

Bildungsgutschein

Mit einem [Bildungsgutschein](#) kannst Du Dir Deine Weiterbildung zu 100% durch das Jobcenter oder die Agentur für Arbeit finanzieren lassen, wenn Du aktuell arbeitslos oder arbeitssuchend registriert bist.

Qualifizierungschancengesetz

Wenn Du berufstätig bist, kannst Du Deine Weiterbildung vom Arbeitgeber teilweise oder ganz über das [Qualifizierungschancengesetz](#) finanzieren lassen – unabhängig von Qualifikation, Alter und Betriebsgröße.

StackFuel Stipendien

Wir vergeben regelmäßig diverse [Stipendien](#) für unsere Trainings, um für mehr Diversität in der Datenbranche zu sorgen und immer mehr Menschen für das Programmieren zu begeistern und Frauen für datengetriebene Jobs zu begeistern.



Support & Mentoring.

Coaching

- > Einstufungstest
- > Abschlussprojekt und -evaluation
- > 1:1 Projekt-Feedbackgespräche
- > Offizielles Abschlusszertifikat

Persönliche Betreuung

- > Kick-off-Veranstaltung
- > Webinare mit anderen Kursteilnehmenden
- > Support via E-Mail oder Telefon
- > Online-Forum mit Lernenden

Karriere-Services

- > Lebenslauf- und Bewerbungstraining
- > Talent-Pool und Karriere-Intros
- > Data Community
- > Karriere-Events



Neugierig geworden?

Melde Dich bei unseren **Berater:innen**
und baue die **Skills** auf, die Du brauchst!



Maria Schwenke

Weiterbildungsberaterin

Kostenlose Beratung buchen

August 2023

Version: 23/08/21

Herausgeber: StackFuel GmbH

Web: www.stackfuel.com

E-Mail: info@stackfuel.com

Telefon: +49 (0)30 544 533 420

Irrtümer und Änderungen sind vorbehalten.

© 2023 StackFuel GmbH