

+1 Nächste Buchung sichert die Durchführung! ⓘ

## Python Statistische Analyse, Modellbildung und Maschinelle Lernmethoden

Workshop zur Anwendung von Python Modulen

Beginn: 12.05.2025 - 09:00 Uhr	 Live-Online	Veranstaltungsnr.: 36009.00.003	Live-Online
Ende: 14.05.2025 - 16:30 Uhr		Leitung	EUR 1.550,00 (MwSt.-frei)
Dauer: 3,0 Tage		<u>Peter Steigmann</u> edv-coaching.de GmbH	Mitgliederpreis ⓘ EUR 1.395,00 (MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:



### BESCHREIBUNG



Statistische Modelle bilden den Kern vieler intelligenter Anwendungen wie z.B. der Kunden- und Kaufverhalten-Modellierung, der Risikoprognose, dem Business Intelligence, dem Textmining, der Optimierung dynamischer Systeme, der Objekterkennung u.v.m.

Dieses Seminar zeigt auf, wie statistische Analysen, Tests und Modelle schnell und effizient mit frei zugänglichen Python Modulen, wie Numpy, Scipy, Matplotlib, Statsmodels, Pandas und Scikit-Learn, implementiert werden können.

### Ziel der Weiterbildung

Der Fokus dieses Workshops liegt auf der statistischen Modellbildung mit Verfahren des maschinellen Lernens. Die Eigenschaften und Einsatzgebiete dieser Algorithmen werden umrissen und anhand in Python implementierter Anwendungsszenarien demonstriert.

Alle verwendeten Methoden sind in den Python Modulen implementiert, die nach dem Kurs auch direkt angewendet werden können.

IMMER TOP!

## Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

## PROGRAMM

Montag, 12. bis Mittwoch, 14. Mai 2025

9.00 bis 16.30 Uhr, inkl. Pausen

### Einfache statistische Analysen

- Kennzahlen der deskriptiven Statistik
- Univariate und Multivariate Analyse
- Visualisierung statistischer Zusammenhänge

### Statistische Tests

- Signifikanzmaße
- Verteilfunktionen
- parametrische Prüfverfahren
- nichtparametrische Prüfverfahren

### Herkömmliche Regressionsmodelle

- lineare Regression
- verallgemeinerte lineare Regression
- Regularisierung

### **Zeitreihenanalyse**

- Merkmalsmodellierung für Zeitreihendaten
- Vorhersagemodelle

### **Methoden des unüberwachten maschinellen Lernens**

- Kernel Density Estimation
- verschiedene Clusteringalgorithmen
- Methoden zur Dimensionsreduktion und Visualisierung

### **Methoden des überwachten Lernens**

- Entscheidungsbäume und Random Forests
- Support Vector Maschinen
- Hidden Markov Modelle
- Gauß Prozesse
- herkömmliche Neuronale Netze
- tiefe Neuronale Netze (Deep Learning)

### **TEILNEHMER:INNENKREIS**

Der Kurs richtet sich an Teilnehmer mit Grundkenntnissen in Statistik und Programmierung mit Python, die sich mit dem Thema maschinelle Lernmethoden und Machine learning praxisorientiert beschäftigen möchten.

### **REFERENT:INNEN**

#### **Peter Steigmann**



"Mein Motto als erfolgreicher IT-Trainer: Wissen teilen, Menschen befähigen, Begeisterung entfachen!"

Peter Steigmann, Diplom-Betriebswirt (FH), ist seit mehr als 20 Jahren Experte für IT-Fortbildung. Wichtig ist ihm in seinen Seminaren, maßgeschneidert auf die Wünsche der Teilnehmenden einzugehen. Sein Fachwissen, seine Begeisterung für IT-Themen und sein pädagogisches Geschick haben viele Kunden aus Automotive, Pharma, Kredit, Versicherung und Behörden beeindruckt, darunter Fraunhofer Institute, Boehringer Ingelheim Pharma, Sparkassen, Bundesbank und RKI. Von Teilnehmenden hervorgehoben werden seine praxisnahen Übungen, interaktiven Lernmethoden und die individuelle Betreuung der Teilnehmer.

## Weitere Veranstaltungen

[Deep Learning mit Python und Keras](#)

[Einführung in die Programmierung mit Python](#)

[Python Programmierung für Fortgeschrittene: Effizienz und KI-Integration](#)

[Python-Datenanalyse und wissenschaftliches Rechnen mit Python](#)

[MATLAB und Simulink zur Datenanalyse, Visualisierung und Simulation](#)

## VERANSTALTUNGSORT

ONLINE

## GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet ausführliche Unterlagen.

### Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.550,00 € (MwSt.-frei)

### Fördermöglichkeiten:

Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die [ESF-Fachkursförderung](#) leider nicht zur Verfügung.

Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer [Anmeldung](#).

Andere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

### Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.