

FORTBILDUNG MACHINE LEARNING

• Anfängerkurs:

Termine: 19.-21. Juni 2023

Uhrzeit: 9:00-12:00 und 13:00-16:00

Ort: Karlsruhe, Deutschland

• Fortgeschrittenenkurs:

Termine: 26.-28. Juni 2023

Uhrzeit: 9:00-12:00 und 13:00-16:00

Ort: Karlsruhe, Deutschland

• Kurssprache: Englisch

• Preise (pro Person):

Einzelner Kurs (3 Tage): 1.300 €

Gesamte Fortbildung (6 Tage): 2.500 €

INFO & ANMELDUNG

ROMINA JUNK

Hochschule Karlsruhe

Tel.: +49 721 925 2800

E-Mail: romina.junk@h-ka.de



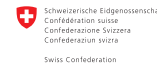
KNOWLEDGE
TRANSFER
UPPER RHINE



KTUR

Im Rahmen des Projekts KTUR (Knowledge Transfer Upper Rhine) haben sich 12 Hochschulpartner aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz zusammengeschlossen, um ihre Zusammenarbeit im grenzüberschreitenden Wissens- und Technologietransfer zu intensivieren.

Die Hochschulen am Oberrhein bieten neben exzellenter Forschung auch zahlreiche hochwertige Weiterbildungsangebote in verschiedenen Disziplinen an. Im Rahmen von KTUR haben die Partner ihre Kompetenzen im Bereich Weiterbildung gebündelt und gemeinsam ein anwendungsorientiertes Angebot geschaffen, das sich an den aktuellen Bedürfnissen der Unternehmen in der Grenzregion orientiert.



© istock.com/PeopleImages

ANFÄNGERKURS

Ziel dieses Kurses ist es, Sie mit den Themen des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz vertraut zu machen. Sie erwerben die theoretischen Grundlagen und wenden sie durch praktische Übungen an realen Daten direkt an. Sie lernen, wie man Daten und klassische Algorithmen verarbeitet. Wir werden Python, Scikit-learn und Kaggle verwenden.

PROGRAMM:

TAG 1 - 19. JUNI 2023

9:00 – 12:00

T: Introduction to Artificial intelligence
PW: Data understanding with small datasets

13:00 – 16:00

T: Regression algorithms
PW: Implementation of one-dimensional and multi-dimensional regression algorithms

TAG 2 - 20. JUNI 2023

9:00 – 12:00

T: Classification algorithms
PW: Prediction of semiconductor production yield

13:00 – 16:00

T: Clustering algorithms
PW: Evaluation of clustering algorithms

TAG 3 - 21. JUNI 2023

9:00 – 12:00

T: Time series analysis
PW: Analysis of Covid19 infection rates

13:00 – 16:00

T: Neural Networks: Multilayer perceptron
PW: Character recognition with neural networks

FORTGESCHRITTENENKURS

Ziel dieses Kurses ist es, ein Verständnis für Deep Learning und Datenvisualisierung zu entwickeln. Sie erwerben theoretische Kenntnisse über die verschiedenen Komponenten und Architekturen neuronaler Netze und wenden diese mit überwachten und unüberwachten Ansätzen auf reale Daten an. Wir werden Python und Tensorflow verwenden.

PROGRAMM:

TAG 4 - 26. JUNI 2023

9:00 – 12:00

T: Introduction to Deep Learning, Convolutional Neural Networks
PW: Segmentation and classification

13:00 – 16:00

T: Architectures and cost functions
PW: Regression and classification

TAG 5 - 27. JUNI 2023

9:00 – 12:00

T: Advanced training: augmentation and dropout
PW: Segmentation with augmentation

13:00 – 16:00

T: Transfer learning, pre-trained architectures
PW: Transfer Learning with Deep Neural

TAG 6 - 28. JUNI 2023

9:00 – 12:00

T: Dimension reduction and visualisation
PW: Eigenfaces

13:00 – 16:00

T: Stacked, sparse and denoising autoencoders
PW: Representation learning

STECKBRIEF DOZENTEN

PROF. DR. MANFRED STROHRMANN (TAG 1-3)



Fachgebiete:

- Systemtheorie
- Signal Processing
- Design For Six Sigma

Berufserfahrung:

Forscher am Forschungszentrum Karlsruhe, Entwickler und Product Owner bei der Robert Bosch GmbH. Entwickler und Trainer von statistischen Methoden für Design for Six Sigma.
Professor an der Hochschule Karlsruhe. Lehrt in den Bachelor- und Masterstudiengängen an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik.

DR. THOMAS LAMPERT (TAG 4-6)



Fachgebiete:

- Deep Learning
- Repräsentationslernen und Clustering
- Unüberwachtes Lernen
- Domänenanpassung
- Medizinische Bildgebung und Fernerkundung

Berufserfahrung:

Leiter des Lehrstuhls für Datenwissenschaft und künstliche Intelligenz bei Télécom Physique Strasbourg und des Forschungslabors ICube an der Universität Straßburg.
Alumnus der Universität York und des International Visitor Leadership Program des US-Außenministeriums. Verschiedene Positionen in der Industrie und im akademischen Bereich, u. a. bei QinetiQ Ltd. und dem britischen Verteidigungsministerium.