FORT- & WEITERBILDUNG

Deep Learning

Grundlagen und Anwendungen auf materialwissenschaftliche Beispiele

23. - 27.02.2026

online

FORTBILDUNGSLEITUNG

Prof. Dr.-Ing. Tim Dahmen
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH

Dr.-Ing. Martin Müller
Material Engineering Center Saarland (MECS)

DGM.de/go/5603

Diese praxisorientierte Online-Fortbildung vermittelt die Grundlagen des Deep Learning mit Fokus auf Anwendungen in der Materialwissenschaft. Sie lernen, wie Sie Convolutional Neural Networks (CNNs) einsetzen, um Bild- und Tabellendaten effizient zu analysieren und so die technologische Entwicklung in Ihrem Unternehmen voranzutreiben.

Themen und Inhalte:

- Einführung in Deep Learning und maschinelles Lernen
- Nutzung von Software-Tools wie PyTorch, FastAi und Jupyter Notebook
- Theorie und Aufbau neuronaler Netze
- Anwendung von Convolutional Neural Networks zur Klassifizierung und Segmentierung von Bilddaten
- Praxisbeispiele aus der Materialwissenschaft, z. B. Klassifizierung von 2-Phasen-Stählen

Zielgruppe:

Wissenschaftler*innen und Ingenieur*innen mit grundlegenden Programmierkenntnissen in Python, Matlab oder anderen Programmiersprachen. Ein Basisverständnis in arithmetischen Operationen, Kontrollstrukturen, linearer Algebra und Nichtlinearität wird empfohlen.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über Deep Learning und dessen Anwendung in der Materialwissenschaft.
- Profitieren Sie von praxisnahen Übungen und Beispielen.
- Vernetzen Sie sich mit Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

https://dgm.de/go/5603