



MACHINE LEARNING & NEURAL NETWORKS

Lernziele

Die Teilnehmenden können die verschiedenen Konzepte des maschinellen Lernens diskutieren. Sie sind in der Lage, verschiedene Verfahren des maschinellen Lernens zu bewerten und können auf dieser Basis Empfehlungen für eine problemadäquate Anwendungen hervorbringen. Sie können diese Modelle trainieren und ihre Leistung verlässlich schätzen.

Lehrinhalte

1. Grundkonzepte: Maschinelles Lernen, Exploratory Data Analysis, Vorbereitung von Datensätzen, Validierungsmodelle, Generalisierung
2. Lineare und generalisierte Regressionsmodelle, Logistische Regression
3. Support Vektor Maschinen
4. Bayesklassifikatoren
5. Nächste Nachbarn Methoden
6. Support Vektor Maschinen
7. Entscheidungsbäume, Random Forest Trees
8. Modellvalidierung
9. Dimensionalitätsreduktion
10. Künstliche neuronale Netze
11. Clusteranalyse

Termine	06.03.2026 16.03.2026 17.03.2026 18.03.2026 19.03.2026
<i>Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich</i>	

Anmeldeschluss: 19.02.2026

Dauer	10 Wochen, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
-------	--

Ort	Live-Online
Niveau/Level	Master
Voraussetzungen	Formal: Keine Inhaltlich: Programmierkenntnisse, z. B. über das Modul "Programming in Python"
Sprache	DE
Workload	30 UE Präsenz 20 UE geleitetes E-Learning 100 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Das Modul setzt sich aus abwechselnden Präsenz- und Selbstlernphasen zusammen.
Prüfungsform	schriftliche Klausurarbeiten: 120
Abschluss	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung Teilnahmebescheinigung
Professionelle Lernumgebung	Unsere Zertifikatkurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
Kursgebühr	1.600 EUR
Fördermöglichkeit	ESF

