Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Machine Learning and Numerics Lab	10-M-MNL-222-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Studiendekan/-in Mathematik	Institut für Mathematik

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
6	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Numerische Lösung linearer und nichtlinearer Gleichungssysteme, Gradientenverfahren, Newton-artige Verfahren, Schrittweitensteuerung, numerische Optimierung, Optimierungsverfahren für Machine Learning (z.B. ADAM)

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende ist sicher im Umgang mit einer mathematischen Software (z. B. MATLAB, Python, Julia), kann geeignete numerische Verfahren auf Probleme des maschinellen Lernens anwenden und erzielte Ergebnisse aufbereiten und präsentieren.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (2) + P (2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Projektarbeit (30-60 Std.)
Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch
bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

180 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2022)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2023)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2024)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2025)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2026)