

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Machine Learning and Numerics Lab		10-M-MLNL-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) Mathematical Data Science (2022) Exchange Austauschprogramm Mathematik (2023)		