Grundlagen des Maschinellen Lernens

Sommer

(engl. Introduction to Machine Learning)

Modulnummer: FIN-INF-110482

Kürzel	CP	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
	5	Sommer	ab 3.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Link zum LSF:	LSF
Zugang beschränkt:	
Verantwortung:	Andreas Nürnberger
Dozent:in:	Andreas Nürnberger
Lehrveranstaltungen:	• Vorlesung *Grundlagen des Maschinellen Lernens* • Übung *Grundlagen des Maschinellen Lernens*
Verwendbarkeit:	- B.Sc. INF: Informatik - Wahlpflicht - B.Sc. INF: Studienprofil: Computer Games - B.Sc. INF: Studienprofil: Forensik Design - B.Sc. CV: Informatik - Wahlpflicht - B.Sc. CV: Anwendungsfach - Computer Games - B.Sc. INGINF: Informatik - Wahlpflicht - B.Sc. WIF: Gestalten und Anwenden - Wahlpflicht - B.Sc. INF (bilingual): Informatik - Wahlpflicht

Angestrebte Lernergebnisse:
Die Studierenden ...

- haben die Fähigkeit, Machine Learning Pipelines und individuelle Algorithmen zu erstellen
- können Entscheidungsbäume, Mehrebenen-Perceptrons, und KNN Klassifizierer in Java, Python, C++ programmieren

- können die Leistung verschiedener Klassifizierer bei praktischen Anwendungen bewerten

Inhalt:

- Einführung in das Funktionslernen;
- Einführung in die Konzepträume und Konzeptlernen;
- Algorithmen des Instanz-basiertes Lernens und Clusteranalyse;
- Algorithmen zum Aufbau der Entscheidungsbäume;
- Bayesches Lernen;
- Neuronale Netze;
- Assoziationsanalyse;
- Verstärkungslernen;
- Hypothesen Evaluierung

Arbeitsaufwand:
56h Präsenz + 94h selbstständige Arbeit

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
	Klausur (2h, auch als unbenotete Prüfungsleistung). Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung werden in der ersten Vorlesung und online bekannt gegeben.	• 2 SWS Vorlesung • 2 SWS Übung

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	

Medienformen:	Literatur:

Hinweise:

Revision #1
Created 2026-10-20 17:54:08 UTC by Fakultät für Informatik
Updated 2026-10-20 17:54:08 UTC by Fakultät für Informatik