

Modul

MLWR - Maschinelles Lernen und wissenschaftliches Rechnen

Master Technische Informatik 2020

Version: 1 | Letzte Änderung: 27.09.2019 15:44 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Rhein

^ Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	MLWR_Rhein
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	Maschinelles Lernen und Wissenschaftliches Rechnen
Zeugnistext (en)	Machine Learning and Scientific Computing
Unterrichtssprache	deutsch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet	Ja
Frequenz	undefined

Prüfungskonzept

Fragen zu unterschiedlichen Themengebieten
sowohl inhaltlich als auch methodisch
unterschiedliche Schwierigkeitsgrade
Möglichkeit zu skizzieren und Formeln aufzuschreiben

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Gesellschaftliche Vertretbarkeit technischer Lösungen bewerten	Vermittelte Kompetenzen
Komplexe Aufgaben selbständig bearbeiten	Vermittelte Kompetenzen
Fachwissen erweitern und vertiefen und Lernfähigkeit demonstrieren	Vermittelte Kompetenzen
Probleme wissenschaftlich untersuchen und lösen, auch wenn sie unscharf, unvollständig oder widersprüchlich definiert sind	Vermittelte Kompetenzen
Anerkannte Methoden für wissenschaftliches Arbeiten beherrschen	Vermittelte Kompetenzen

^ Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Approximationsverfahren
Metamodellierung
Regressionsverfahren

Multikriterielle Optimierung
Formulierung
Paretofront
Algorithmen
Visualisierung

Fortgeschrittene Clusteranalyse

Assoziationsanalyse

Ausreißererkenntnis

Fortgeschrittene Klassifikationsverfahren

evtl. Texterkennung, Web Mining, Zeitreihenanalyse

Separate Prüfung

keine

^ Praktikum

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

weiterführende Aufgabenstellung:

über den Vorlesungsstoff hinausführende Aufgabenstellung, bei der eine Methode selbständig erarbeitet werden muss, anschließend Umsetzung in einem Programm

Separate Prüfung

keine