

Modul

MLWR - Maschinelles Lernen und Wissenschaftliches Rechnen

Master Elektrotechnik 2020

Version: 1 | Letzte Änderung: 28.10.2019 18:34 | 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 oder englisch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet	Ja
Frequenz	undefined

Prüfungskonzept

mündliche Prüfung:

Fragen zu unterschiedlichen Themengebieten

sowohl inhaltlich als auch methodisch

unterschiedliche Schwierigkeitsgrade

Möglichkeit zu skizzieren und Formeln aufzuschreiben

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
MINT Fachwissen erweitern und vertiefen	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe Systeme analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Modelle komplexer Systeme bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe wissenschaftliche Aufgaben selbständig bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
Forschungs- und Entwicklungs-Ergebnisse darstellen	diese Kompetenz wird vermittelt
Anerkannte Methoden für wissenschaftliches Arbeiten beherrschen	diese Kompetenz wird vermittelt
Gesellschaftliche und ethische Grundwerte anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt

^ Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Approximationsverfahren
Metamodellierung
Regressionsverfahren
Multikriterielle Optimierung (Formulierung, Paretofront, Algorithmen, Visualisierung)
Fortgeschrittene Clusteranalyse
Assoziationsanalyse
Ausreißerkennung
Fortgeschrittene Klassifikationsverfahren
evtl. Texterkennung, Web Mining, Zeitreihenanalyse

Separate Prüfung

keine

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