

# Lehrveranstaltungshandbuch DLO

Deep Learning und Objekterkennung

Version: 1 | Letzte Änderung: 28.10.2019 15:21 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

## – Allgemeine Informationen

<b>Langname</b>	Deep Learning und Objekterkennung
-----------------	-----------------------------------

<b>Anerkennende LModule</b>	<u>DLO MaET, DLO MaMT, DLO MaTIN</u>
-----------------------------	--------------------------------------

<b>Verantwortlich</b>	Prof. Dr. Jan Salmen Professor Fakultät IME
-----------------------	--

<b>Gültig ab</b>	Sommersemester 2021
------------------	---------------------

<b>Niveau</b>	Master
---------------	--------

<b>Semester im Jahr</b>	Sommersemester
-------------------------	----------------

<b>Dauer</b>	Semester
--------------	----------

<b>Stunden im Selbststudium</b>	60
---------------------------------	----

<b>ECTS</b>	5
-------------	---

<b>Dozenten</b>	Prof. Dr. Jan Salmen Professor Fakultät IME
-----------------	--

<b>Voraussetzungen</b>	Die Studierenden sollten über Grundkenntnisse der Bildverarbeitung und Mustererkennung verfügen
------------------------	---

<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
---------------------------	---------

<b>separate Abschlussprüfung</b>	Ja
----------------------------------	----

## Literatur

## Abschlussprüfung

<b>Details</b>	Projektdokumentation
----------------	----------------------

<b>Mindeststandard</b>	Die Dokumentation muss eine Beschreibung des angewandten verfahrens und der erzielten Ergebnisse enthalten. Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens müssen eingehalten werden. Das eingesetzte Programm muss fehlerfrei laufen und plausible Ergebnisse liefern.
------------------------	--

<b>Prüfungstyp</b>	schriftlicher Ergebnisbericht
--------------------	-------------------------------

## – Vorlesung

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Deep-Learning-Algorithmen und deren Anwendung zur Objekterkennung in Bildern
Kenntnisse	Lernalgorithmen, deren Training und Evaluation

### Besondere Voraussetzungen

keine

**Begleitmaterial** undefined

**Separate Prüfung** Nein

### Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	2
Tutorium (freiwillig)	0

## – Praktikum

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Fertigkeiten	Neuronales Netz trainieren
Fertigkeiten	Evaluation der Leistung eines Neuronalen Netzes

### Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Praktikum	3
Tutorium (freiwillig)	0

### Besondere Voraussetzungen

keine

**Begleitmaterial** undefined

**Separate Prüfung** Ja

### Separate Prüfung

**Prüfungstyp** Übungsaufgabe mit fachlich / methodisch eingeschränktem Fokus lösen

**Details** Training und Evaluation eines Neuronalen Netzes an Hand ausgewählter Beispiele

**Mindeststandard** Präsenz und aktive Mitarbeit

## – Projekt

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Lesen ausgewählter Literatur
Fertigkeiten	exemplarisches Bildverarbeitungsverfahren implementieren und evaluieren
Fertigkeiten	Ergebnisse adäquat schriftlich dokumentieren
Fertigkeiten	Implementierung an Hand der Literatur
Fertigkeiten	Ergebnisse kritisch beurteilen

### Besondere Voraussetzungen

keine

**Begleitmaterial** elektronische Version der verwendeten Literatur

**Separate Prüfung** Nein

### Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Projekt	0
Tutorium (freiwillig)	0