

**Lehrform** (*teaching format*) / **SWS** (*hours per week*): 2SE

**Kreditpunkte** (*credit points*): 3

**Turnus** (*frequency*): i.d.R. jedes SoSe

**Inhaltliche Voraussetzungen** (*content-related prior knowledge/skills*): KEINE

**Sprache** (*language*): Deutsch

**Lehrende** (*teaching staff*): PD Dr. Björn Gottfried

<b>Studiengang</b> ( <i>degree program</i> )	<b>Module</b>	<b>Semester</b>
Informatik (Bachelor)	<i>Freie Wahl</i>	ab 4.Sem.
Digitale Medien (Bachelor)	DMB-MA-2	ab 4.Sem.
Informatik (Master)	<i>General Studies</i>	
Zertifikatsstudium DiMePäd	DM in Lernumgebungen	ab 1.Sem.

### **Lernergebnisse:**

- Die grundlegenden Methoden der Bildverarbeitung und des maschinellen Lernens erklären können
- In der Terminologie des Fachgebietes kommunizieren können
- Die einzelnen Methoden des Fachgebietes in den Gesamtkontext von Anwendungen einordnen können
- Das Fachgebiet im Kontext zu anderen Disziplinen einordnen können
- Grundlegende Verfahren auf einzelne konkrete Aufgabensituationen übertragen können

### *Learning Outcome:*

- Be able to explain the basic methods of image processing and machine learning
- Be able to communicate in the terminology of the subject area
- Be able to classify the individual methods of the subject area into the overall context of applications
- Be able to classify the subject area in the context of other disciplines
- Be able to transfer basic procedures to individual concrete task situations

### **Inhalte:**

- Grundlegende Begriffe der Bildverarbeitung und des maschinellen Lernens
- Eine Auswahl von Verfahren der digitalen Bildverarbeitung und des maschinellen Lernens miteinander kombiniert
- Analyse verschiedener Anwendungsgebiete, insbesondere in der Medizin, Geographie und des Räumlichen Schließens
- Einordnung der Automatisierung durch maschinelle Lernverfahren in Anwendungen und Gesellschaft

### *Contents:*

- Basic concepts of image processing and machine learning
- A selection of digital image processing and machine learning methods combined

- Analysis of various areas of application, especially in medicine, geography and spatial reasoning
  - Classification of automation through machine learning processes in applications and society
- 

**Hinweise** (*remarks*): In der Tabelle sind nur die primären/spezifischsten Module aufgelistet, denen diese Veranstaltung zugeordnet ist.