

| | |
|------------|--------------------|
| 03-IMAP-CM | Cognitive Modeling |
|------------|--------------------|

Lehrform (*teaching format*) / **SWS** (*hours per week*): 4K

Kreditpunkte (*credit points*): 6

Turnus (*frequency*): usually, every second year

Inhaltliche Voraussetzungen (*content-related prior knowledge/skills*): none

Sprache (*language*): English

Lehrende (*teaching staff*): PD Dr. Holger Schultheis

| Studiengang (<i>degree program</i>) | Module | Semester |
|---|--------------------------|---------------|
| Informatik (Master) | IMAP, IMA-AI, IMVP-VMC | ab 1.Sem. |
| AI and Intelligent Systems (Master) | AI-M-MLCS | from 2nd sem. |
| Digital Media (Master) | DMM-MI | ab 1.Sem. |
| Management Information Systems (Master) | (MIS-INF3) | ab 2.Sem. |
| Informatik (Bachelor) | (nur <i>Freie Wahl</i>) | |

Lernergebnisse:

- Philosophische Grundlagen kognitiver Modellierung verstehen und diskutieren können
- Motivation für und Ziele von kognitiven Architekturen darstellen und erklären können
- Interdisziplinäre Forschungsliteratur wiedergeben, interpretieren und kritisieren können
- Symbolische kognitive Modelle verstehen, entwerfen, analysieren und beurteilen können
- Konnektionistische kognitive Modelle verstehen, entwerfen, analysieren und beurteilen können
- Dynamische kognitive Modelle verstehen, entwerfen, analysieren und beurteilen können
- Stärken und Schwächen verschiedener Modellierungsansätze (Architekturen, symbolische, konnektionistische und dynamische Ansätze) erläutern und gegenüberstellen können
- Verfahren zur Schätzung von Modellparametern erklären und anwenden können
- Verfahren zur Evaluation von kognitiven Modellen verstehen und anwenden können

Learning Outcome:

Inhalte:

- psychologische, neurowissenschaftliche und informatische Methoden in der Kognitionswissenschaft
- kognitive Modellierungsansätze und Architekturen
- Fallstudien kognitive Modellierung
- Offene Fragen im Gebiet Kognitionswissenschaft

Contents:

Hinweise (*remarks*): The table lists only the primary / most specific modules to which this course is assigned.