

Modulhandbuch

für das Modul
GRUNDLAGEN DER
KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

Inhaltsverzeichnis

MA4WIN5002 - GRUNDLAGEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ.....	3
--	---

Modul GRUNDLAGEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

zugeordnet zu:

Master (1F) Wirtschaftsinformatik (2019)

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):		Semesterwochenstunden:	4,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Jahr (WiSe)	Präsenzstudium (h):	60 h
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	90 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en): Klausur (90 Minuten)

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung

Zu erbringende Studienleistung(en): Bearbeitung von Übungsaufgaben, Vorrechnen von Übungsaufgaben

Prüfungsvoraussetzung(en) (Module): keine

Gewichtung der Prüfungsleistung(en): Die Modulnote fließt nicht in die Endnote ein.

Qualifikationsziele

- Verständnis der grundlegenden Prinzipien der Künstlichen Intelligenz
- Fähigkeit reale Probleme als Suchproblem zu modellieren
- Kompetenz Problemlösungsstrategien der Künstlichen Intelligenz auf reale Probleme zu übertragen und anzuwenden
- Grundkenntnisse der Ansätze zur Wissensrepräsentation und Fähigkeit zu deren Bewertung im Kontext einer Anwendungssituation
- Überblick über die Methoden der Wissensverarbeitung und über kommerzielle Werkzeuge
- Verantwortung in Gruppenarbeiten bei der Bearbeitung von Übungsaufgaben übernehmen
- Erkenntnisse und Lösungen der Übungsaufgaben Kommilitonen verständlich vermitteln

Inhalte

- Einführung: Künstliche Intelligenz, Wissensbasierte Systeme, Semantic Web, Multiagenten Systeme
- Problemlösen durch Suche
- Logik als Grundlage der Wissensrepräsentation: Prädikatenlogik, Hornlogik und Prolog
- Techniken der Wissensrepräsentation: Produktionsregeln, Constraints
- Maschinelles Lernen
- Aktionsplanung
- Werkzeuge und Fallstudien

Literatur: Stuart Russel & Peter Norvig (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice Hall.
Christoph Beierle & Gabriele Kern-Isberner (2013). Methoden wissensbasierter Systeme: Grundlagen, Algorithmen, Anwendungen. Vieweg+Teubner Verlag.
Ausgewählte aktuelle Zeitschriften und Konferenzartikel zur Ergänzung.

Veranstaltungsformen: (a) Vorlesung „Grundlagen der Künstlichen Intelligenz“ (2 SWS) und (b) Übung „Grundlagen der Künstlichen Intelligenz“ (2 SWS)

Empfohlene Voraussetzungen	Pflichtmodul Programmierung I. Pflichtmodul Elementare Logik, Pflichtmodul Algorithmen und Datenstrukturen
----------------------------	--

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik (B.Sc.), Wahlpflichtmodul im Propädeutikum des Studiengangs Wirtschaftsinformatik (M.Sc.), Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik (M.Sc.), Wahlpflichtmodul im Studiengang „Digital Humanities“ (M.Sc.)
---------------------------	---

Modulbeauftragte(r) und hauptamtlich Lehrende	Prof. Dr. Ralph Bergmann, Prof. Dr. Ingo J. Timm
---	--

Sonstige Informationen

Lehrveranstaltungen

14502898 Grundlagen der Künstlichen Intelligenz / Vorlesung

14502899 Grundlagen der Künstlichen Intelligenz / Übung