

Modulhandbuch

für das Modul
GRUNDLAGEN DER
KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

Inhaltsverzeichnis

BA4WIN5003 - GRUNDLAGEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ.....	3
--	---

Modul GRUNDLAGEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

zugeordnet zu:

Bachelor (1F) Wirtschaftsinformatik (2019)

Empfohlenes Fachsemester:	3. 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 (120 Min.)

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) keine
(Module):

Gewichtung der
Prüfungsleistung(en): Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls 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) (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