

Modul Einführung in Multiagentensysteme

1	Modulbezeichnung	Einführung in Multiagentensysteme (Introduction to Multi-Agent Systems)	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	V: Einführung in Multiagentensysteme (2 SWS) Ü: Einführung in Multiagentensysteme (2 SWS)	2,5 ECTS 2,5 ECTS
3	Dozenten	Dr. Christian Brosch	

4	Modulverantwortlicher	Dr. Christian Brosch	
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung, Definition und Konzepte von Agenten und Multiagentensystemen (MAS) • Standardisierung von MAS • Logische Grundlagen • Kommunikation • Kooperation und Koordination von Agenten • Lernen in Multiagentensystemen • Suchalgorithmen für Agenten • Multiagentensimulation • Selbstorganisation und Emergenz • MAS als Softwareentwicklungs-Paradigma • Industrielle Anwendungen von MAS 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erwerben einen umfassenden Überblick über das Themenfeld der Multiagentensysteme - verstehen die Zusammenhänge und Wechselwirkungen des interdisziplinär angelegten Themas zu anderen Wissenschaftsdisziplinen - erarbeiten und präsentieren Ergebnisse zu ausgewählten, vertiefenden Themen im Umfeld der Multiagentensysteme - erlernen die Bedienung und Programmierung eines agentenbasierten Simulationswerkzeugs 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 5	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor Informatik	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	60-minütige Abschlussklausur	
11	Berechnung Modulnote	100% der Klausurnote + Bonuspunkte aus den Übungen	
12	Turnus des Angebots	Jedes Semester	

13	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichtssprache	Deutsch
16	Vorbereitende Literatur	Skript des Dozenten, Lehrbücher: <ul style="list-style-type: none"> - An Introduction to MultiAgent Systems, Michael Wooldridge, 2002 - Multi-Agent Systems. Introduction to Distributed Artificial Intelligence, Jacques Ferber, 1999 - Artificial Intelligence: A Modern Approach (Second Edition), Peter Norvig und Stuart Russell, 2003