

Modul INF-MSc-323: Semantic Services					
Englischer Modultitel: Semantic Service					
Studiengänge: Masterstudiengang Informatik, Masterstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus nach Ankündigung	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 2.-3. Semester	Credits 6	Aufwand 180 (60/120)	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Semantic Services	V	3	2
	2	Übungen zu Semantic Services	Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch oder englisch				
3	Lehrinhalte Die Lehrveranstaltung vermittelt Konzepte zur Spezifikation von Softwarekomponenten (Diensten, Services), deren Kommunikation und deren Verhalten mittels semantischer Information durch Ontologien beschrieben werden sollen. Dazu werden die softwaretechnischen Grundlagen von Services und Schnittstellenformalismen sowie die notwendigen Standards besprochen. Die formalen Grundlagen der Ontologien durch Logiken werden diskutiert. Zusätzlich werden algorithmische Grundlagen wie das Reasoning geschaffen, insbesondere hinsichtlich Komposition von Services, und deren algorithmischen Qualitäten wie die Entscheidbarkeit und Komplexität betrachtet. Die Lehrveranstaltung schließt mit den Vorgehensmodellen des Ontologie-Engineerings, des -Alignments sowie aktuelle Trends in der Forschung ab.				
4	Kompetenzen Die Studenten sollen grundlegende Kenntnisse von Formalismen und Logiken zur Spezifikation von Schnittstellen sowie Logiken für Ontologien und deren verbundenen Reasoning-Algorithmen erwerben. Sie sollen Formalismen vergleichen können, und sie sollen Einsatzszenarien analysieren, Ontologien modellieren und eine dazu passende Beschreibungssprachen sowie Algorithmen kritisch auswählen lernen. Das gesamte Konzept für den Einsatz von Ontologien soll entwickelt und beurteilt werden sowie in einen Überblick über ausgewählte Teile der aktuellen Forschung lernen.				
5	Prüfungen <i>Modulprüfung:</i> Klausur (100 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) ^{BOSS-NR. 65391} <i>Studienleistung:</i> –keine–				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> Ein Basismodul aus dem Forschungsbereich Software, Sicherheit und Verifikation <i>Wünschenswerte Kenntnisse:</i> Bachelormodul „Webtechnologien 1“, Bachelormodul „Darstellung, Verarbeitung und Erwerb von Wissen“				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Vertiefungsmodul in den Masterstudiengängen Informatik und Angewandte Informatik Forschungsbereich: Software, Sicherheit und Verifikation				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. J. Rehof	Zuständige Fakultät Informatik		<small>Beschluss Fakultätsrat 13.10.2010 Änderung Fakultätsrat 21.09.2016</small>	