

Das Modul entfällt.

BOSS-NR. 63300

<b>Modul INF-MSc-303: Baum- und graphbasierte Übersetzungs- und Analysetechniken</b>					
<b>Englischer Modultitel:</b> Tree- and Graph-based Methods for Compilation and Semantic Analysis					
<b>Studiengänge:</b> Masterstudiengang Informatik, Masterstudiengang Angewandte Informatik					
<b>Turnus</b> nach Ankündigung	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt</b> 2.-3. Semester	<b>Credits</b> 6	<b>Aufwand</b> 180 (60/120)	
<b>1</b>	<b>Modulstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Baum- und graphbasierte Übersetzungs- und Analysetechniken	V	3	2
	2	Übung zu Baum- und graphbasierte Übersetzungs- und Analysetechniken	Ü	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Die Lehrveranstaltung behandelt Techniken der syntaktischen und semantischen Analyse sowie Übersetzung von durch kontextfreie Grammatiken beschriebenen Sprachen. Einzelthemen sind die Konstruktion von Parsern mit Parserkombinatoren, Compilerverifikation, mehrpässige Attributierung von Syntaxbäumen, Optimierung durch Syntaxbaumtransformation und Flussgraphanalyse, allgemeine Lösungen von Datenflussaufgaben sowie der Lambda-Kalkül als Zwischensprache bei der Übersetzung funktionaler Programme.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Neben speziellen Analyse- und Übersetzungsverfahren lernen die Studierenden Bäume und Graphen als Repräsentationen von Programmen kennen und weiterhin, wie diese Repräsentationen erzeugt werden und sich auf ihrer Basis algorithmische Lösungen verschiedener Übersetzungs- und Analyseprobleme sowohl generisch als auch effizient formulieren lassen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> <i>Modulprüfung:</i> mündliche Prüfung (30 Minuten) <sup>BOSS-NR. 63391</sup> <i>Studienleistung:</i> • Aktive Teilnahme (inkl. Präsentation eigener Lösungen) Erreichen einer Mindestpunktzahl der Übungsaufgaben <sup>BOSS-NR. 63341</sup> Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> Ein Basismodul aus dem Forschungsbereich Software, Sicherheit und Verifikation <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Mindestens eine Programmiersprache, grundlegende Ergebnisse der Theorie formaler Sprachen sowie mindestens ein Syntaxanalyseverfahren; Begriffe, Methoden und Anwendungen von diskreter Mathematik, Algebra und Logik				
<b>8</b>	<b>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</b> Vertiefungsmodul in den Masterstudiengängen Informatik und Angewandte Informatik Forschungsbereich: Software, Sicherheit und Verifikation				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. P. Padawitz		<b>Zuständige Fakultät</b> Informatik		Beschluss Fakultätsrat 13.01.2010 Änderung Fakultätsrat 21.09.2016 Außerkräftsetzung Fakultätsrat 22.02.2017