

<b>Modul INF-MSc-611: Theorie des Logikentwurf (TdL)</b>					
<b>Englischer Modultitel:</b> Logic Design Theory					
<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	Theorie des Logikentwurf	V	3	2
	2	Übungen zu Theorie des Logikentwurf	Ü	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Entwurf effizienter Hardware für die grundlegenden arithmetischen Funktionen, Zweistufige Logikminimierung, Datenstrukturen für boolesche Funktionen, BDD-Techniken, Methoden für untere und obere Schranken für die Größe verschiedener BDD-Modelle.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden sollen exemplarisch das Wechselspiel zwischen Komplexitätstheorie und Entwurf und Analyse effizienter Algorithmen erfahren und lernen, dies auf andere Situationen zu übertragen. Sie sollen lernen, wie die inhärente Parallelität bei Hardwarelösungen Effizienz steigernd wirkt.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> <i>Modulprüfung:</i> mündliche Prüfung (20–35 Minuten) <sup>BOSS-NR. 69191</sup> <i>Studienleistung:</i> • Aktive Teilnahme (inkl. Präsentation eigener Lösungen) <sup>BOSS-NR. 69141</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> –keine– <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Inhalte des Moduls „Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 (DAP 2)“ des Bachelorstudiengangs Informatik“, gründliche Kenntnisse in Rechnerstrukturen				
<b>8</b>	<b>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</b> Vertiefungsmodul im Masterstudiengang Informatik und im Masterstudiengang Angewandte Informatik Forschungsbereich Algorithmen und Komplexität				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof.(apl) Dr. B. Bollig		<b>Zuständige Fakultät</b> Informatik		Beschluss Fakultätsrat 13.01.2010 Änderung Fakultätsrat 22.02.2017