

Modulbezeichnung	<b>Vertiefungsveranstaltung TI 1</b>								
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. R. Drechsler								
Modulart	Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflicht <input type="checkbox"/>								
Spezialisierungsbereich									
Dauer des Moduls	1 Semester								
Kreditpunkte	4 CP								
Arbeitsaufwand	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Berechnung des Workloads</td> </tr> <tr> <td style="width: 80%;">Präsenz</td> <td style="text-align: right;">28 h</td> </tr> <tr> <td>Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung</td> <td style="text-align: right;">92 h</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Summe</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">120 h</td> </tr> </table>	Berechnung des Workloads		Präsenz	28 h	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	92 h	Summe	120 h
Berechnung des Workloads									
Präsenz	28 h								
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	92 h								
Summe	120 h								
Turnus des Moduls	i.d.R. angeboten alle 2 Semester								
Voraussetzung für die Teilnahme	Keine <input type="checkbox"/> Folgende <input type="checkbox"/> Inhaltliche Voraussetzungen: Technische Informatik I								
Lehr- und Lernformen	Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Tutorium <input checked="" type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/>								
Lernziele	<p>Vertiefende Themen der Technischen Informatik verstehen und erklären können, darunter z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorithmen</li> <li>• Graphenprobleme</li> <li>• Effiziente Darstellung Boolescher Funktionen</li> <li>• Entscheidungsprozeduren</li> <li>• Verfahren zur Lösung von Optimierungs- und Suchproblemen</li> <li>• Hardware- und Systembeschreibung</li> <li>• Assemblerprogrammierung</li> <li>• Quantencomputer</li> </ul>								
Lerninhalte	Die Veranstaltung richtet sich an Studierende des Grundstudiums, die bereits über solide Grundkenntnisse im Gebiet der Technischen Informatik verfügen. Es werden ausgewählte Themen der Technischen Informatik behandelt, die Einblick in die aktuelle Forschung gewähren. Vertieft werden insbesondere die Bereiche Verifikation und Testen.								
Prüfungsformen	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung								
Literatur									