

Modulbezeichnung	Aufbau Theoretische Informatik								
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. U. Bormann								
Modulart	Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflicht <input type="checkbox"/>								
Spezialisierungsbereich									
Dauer des Moduls	1 Semester								
Kreditpunkte	6 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;">56 h</td> </tr> <tr> <td>Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung</td> <td style="text-align: right;">124 h</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Summe</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">180 h</td> </tr> </table>	Berechnung des Workloads		Präsenz	56 h	Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung	124 h	Summe	180 h
Berechnung des Workloads									
Präsenz	56 h								
Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung	124 h								
Summe	180 h								
Turnus des Moduls	Angebote in jedem Semester								
Voraussetzung für die Teilnahme	Keine <input type="checkbox"/> Folgende								
Lehr- und Lernformen	Seminar <input type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Tutorium <input checked="" type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/>								
Lernziele	Die Studierenden erwerben ein forschungsnahes Grundverständnis eines Teilgebietes der Theoretischen Informatik. Sie kennen damit den formalen und mathematisch präzisen Zugang zu Themen der Informatik. Zudem sind sie vertraut mit den formalen Begriffen des betreffenden Teilgebiets und dessen Theoremen, Beweis- und Analysemethoden. Die Studierenden können Resultate und Konstruktionen des Gebietes sowie Beweismethoden selbständig anwenden. Die erworbenen Kompetenzen sind inhaltliche Voraussetzung für Spezialmodule im jeweiligen Teilgebiet. Die konkreten Kompetenzen sind abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung.								
Lerninhalte	<p>Die konkreten Inhalte sind abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung.</p> <p>Lehrveranstaltung(en):</p> <p>Auswahl von einer der in diesem Modul angebotenen Lehrveranstaltungen. Derzeit im Angebot sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 03-IMAT-APALG Approximation Algorithms ● 03-IMAT-FS Formale Sprachen ● 03-IMAT-BL Beschreibungslogik ● 03-IMAT-TRS Theorie reaktiver Systeme ● 03-IMAT-SAD Grundlagen der Sicherheitsanalyse und des Designs ● 03-IMAT-KRYPT Einführung in die Kryptographie <p>[Angebot wird abhängig von verfügbaren Personalkapazitäten fortgeschrieben]</p>								
Prüfungsformen	MP; Portfolio, Fachgespräch, mündliche Prüfung, Klausur, Hausarbeit, Referat+Ausarbeitung, ggf. Bonusprüfung								
Literatur	Abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung								