

Aufbau Theoretische Informatik <i>Theoretical Computer Science (Intermediate Level)</i>		Modulnummer: IMAT															
Master Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahl <input type="checkbox"/> Basis <input type="checkbox"/> Ergänzung <input type="checkbox"/> Sonderfall <input type="checkbox"/>		Zugeordnet zu Masterprofil <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Basis</td> <td style="text-align: right;">Ergänzung</td> </tr> <tr> <td>Sicherheit und Qualität (SQ)</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>KI, Kognition, Robotik (KIKR)</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Digitale Medien und Interaktion (DMI)</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			Basis	Ergänzung	Sicherheit und Qualität (SQ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KI, Kognition, Robotik (KIKR)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Digitale Medien und Interaktion (DMI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Basis	Ergänzung															
Sicherheit und Qualität (SQ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
KI, Kognition, Robotik (KIKR)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
Digitale Medien und Interaktion (DMI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
Modulbereich: (keine Angabe) Modulteilbereich: (keine Angabe)																	
Anzahl der SWS	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>V</td> <td>UE</td> <td>K</td> <td>S</td> <td>Prak.</td> <td>Proj.</td> <td>Σ</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4</td> </tr> </table>	V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ	0	0	4	0	0	0	4	Kreditpunkte: 6	Turnus Angebote in jedem Semester
V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ											
0	0	4	0	0	0	4											
Formale Voraussetzungen: -																	
Inhaltliche Voraussetzungen: -																	
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester																	
Sprache: Deutsch/Englisch																	
Ziele: 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.																	
Inhalte: Die konkreten Inhalte sind abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung. Lehrveranstaltung(en): Auswahl von einer der in diesem Modul angebotenen Lehrveranstaltungen. Derzeit im Angebot sind: <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 [Angebot wird abhängig von verfügbaren Personalkapazitäten fortgeschrieben]																	
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung																	
Form der Prüfung: MP; Portfolio, Fachgespräch, mündliche Prüfung, Klausur, Hausarbeit, Referat+Ausarbeitung, ggf. Bonusprüfung																	
Arbeitsaufwand	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Präsenz</td> <td style="text-align: right;">56 h</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung</td> <td style="text-align: right;">124 h</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Summe</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">180 h</td> </tr> </table>			Präsenz	56 h	Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung	124 h	Summe	180 h								
Präsenz	56 h																
Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung	124 h																
Summe	180 h																
Lehrende: Verschiedene Dozent/innen	Verantwortlich: Prof. Dr. U. Bormann																