

Modul INF-BSc-320: Konzepte und Methoden der Theoretischen Informatik (KoMTI)					
Englischer Modultitel: Concepts and Methods of Theoretical Computer Science					
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus nach Ankündigung	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt ab 5. Semester	Credits 4	Aufwand 120 (45/75)	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Konzepte und Methoden der Theoretischen Informatik	V	2	2
2	Übungen zu Konzepte und Methoden der Theoretischen Informatik	Ü	2	1	
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch				
3	Lehrinhalte Das Modul gibt einen Einblick in Methoden und Denkweisen der Theoretischen Informatik, die über die kanonischen Inhalte des Moduls Grundbegriffe der Theoretischen Informatik hinausgehen. Beispielhafte Themen können sein: Rewritingsysteme, Algorithmisches Lernen, Parametrisierte Algorithmenanalyse, Kommunikationskomplexität, Informationstheorie, Beschreibungskomplexität, Kolmogorovkomplexität, Petrinetze, Spieltheorie.				
4	Kompetenzen Studierende kennen eine deutlich über die GTI hinausreichende Menge von Denkansätzen und Techniken der Theoretischen Informatik. Sie sind in der Lage zu erkennen, wenn diese Denkansätze zur Modellierung oder zum Erkenntnisgewinn eingesetzt werden können. Sie kennen die allerwichtigsten Hauptaussagen der jeweiligen Gebiete und können sich selbstständig vertiefende Kenntnisse erarbeiten.				
5	Prüfungen <i>Modulprüfung:</i> Mündliche Prüfung von 20 bis 30 Minuten oder schriftliche Klausur von 90 Minuten, laut Ankündigung in der Veranstaltung ^{BOSS-Nr. 88891} <i>Studienleistung:</i> erfolgreiche Teilnahme an den Übungen gemäß Ankündigung in der Veranstaltung ^{BOSS-Nr. 88841}				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> Modul „Grundbegriffe der Theoretischen Informatik“ bzw. Modul „Theoretische Informatik für Studierende der Angewandten Informatik“ <i>Wünschenswerte Kenntnisse:</i> Modul „Logik für Informatik“				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlmodul in den Bachelor-Studiengängen Informatik und Angewandte Informatik				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Th. Schwentick		Zuständige Fakultät Informatik		Beschluss Fakultätsrat 15.07.2015 Korrektur StuKo 16.02.2016