

Modul INF-BSc-223: Formale Methoden des Systementwurfs (FMSE)					
Englischer Modultitel: Formal Methods of System Design					
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus Jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt Ab 5. Semester		Credits 8	Aufwand 240 (90/150)
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Formale Methoden des Systementwurfs	V	5	4
	2	Übung zu Formale Methoden des Systementwurfs	Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch				
3	Lehrinhalte Modellierung in verschiedenen Formalismen, insbesondere temporale Logiken und Automaten. Lose Spezifikation und Verfeinerung von Spezifikationen. (Semi-)automatische Analyse von Modellen. Diagnostik. Die Vorlesung enthält praktische Anteile, in denen die erlernten Konzepte anhand konkreter Systementwurfsszenarien umgesetzt werden.				
4	Kompetenzen Die Erfassung der Essenz und des Profils unterschiedlicher Aufgabenstellungen unter dem Aspekt der formalen Modellierbarkeit. Insbesondere sollen hier Methoden erlernt werden, die durch formale Kontrolle die Zuverlässigkeit des Modellierungsprozesses erhöhen. Einsatz von Modell-basierten Software-Entwicklungswerkzeugen.				
5	Prüfungen <i>Modulprüfung:</i> mündliche Prüfung (30 Minuten) ^{BOSS-NR. 65591} <i>Studienleistungen:</i> –keine–				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> Modul „Datenstrukturen Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 2)“, Modul „Datenstrukturen Algorithmen und Programmierung 2 (DAP 2)“, mind. ein Modul aus dem Bereich Mathematik für Informatiker bzw. dem Bereich Höhere Mathematik <i>Wünschenswerte Kenntnisse:</i> Programmierkenntnisse				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul in den Bachelor-Studiengängen Informatik und Angewandte Informatik <i>Katalog:</i> Algorithmisch-formale Grundlagen				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. B. Steffen		Zuständige Fakultät Informatik		Beschluss Fakultätsrat 27.02.2008