

Modul INF-MSc-327: Aktuelle Themen im logikbasierten Software Engineering					
Englischer Modultitel: Current Topics in Logic-Based Software Engineering					
Studiengänge: Masterstudiengang Informatik, Masterstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus nach Ankündigung	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 2.-3. Semester	Credits 6	Aufwand 180 (60/120)	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Logische Methoden des Software Engineering 2	V	3	2
	2	Übung zu Aktuelle Themen im logikbasierten Software Engineering	Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch				
3	Lehrinhalte Die Lehrveranstaltung behandelt aktuelle Themen im logikbasierten Software Engineering. Je nach Bedarf und aktuellen Forschungsthemen, wird die Veranstaltung die folgende Lehrinhalte umfassen: <ul style="list-style-type: none"> • Interaktive und Automatische Theorembeweiser, • Program Verifikation mit Beweisassistenten, • Programmierung mit avancierten Typsystemen (z.B. Dependent Types, Refinement Types), • Logikbasierte Software Synthese. Die begleitenden Übungen zu Aktuelle Themen im logikbasierten Software Engineering dienen zur Vertiefung des in der Vorlesung behandelten Stoffes. Dies geschieht durch Übungsaufgaben, studentischen Kleinprojekten und den direkten fachlichen Diskurs mit den Dozenten.				
4	Kompetenzen Die Studierenden werden in die Lage versetzt sich eigenständig mit aktuellen Forschungsthemen des logik- und typtheoriebasierten Systementwurfs zu beschäftigen. Es wird die Fähigkeit vermittelt sich kritisch mit Forschungsliteratur auseinanderzusetzen und deren Einsatzgebiete sowie Grenzen zu beurteilen.				
5	Prüfungen <i>Modulprüfung:</i> Klausur oder mündliche Prüfung ^{BOSS-NR. ?????} <i>Studienleistung:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Aktive Teilnahme in den Übungen Übungsschein in Element 2 gemäß Ankündigung des Prüfers oder der Prüferin ^{BOSS-NR. ????} Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Verständnis für Grundbegriffe der theoretischen Informatik und Logik <i>Wünschenswerte Kenntnisse:</i> Programmiererfahrung in einer funktionalen Programmiersprache, Modul „Logische Methoden des Software Engineering“				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Vertiefungsmodul in den Masterstudiengängen Informatik und Angewandte Informatik Forschungsbereich: Software, Sicherheit und Verifikation				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. J. Rehof		Zuständige Fakultät Informatik		Beschluss Fakultätsrat 11.12.2019