

BOSS-NR. 87700

Modul INF-BSc-316: Software-Engineering für langlebige Systeme (SEllSys)					
Englischer Modultitel: Software Engineering for Long-Living Systems					
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus nach Ankündigung	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 4.–6. Semester		Credits 4	Aufwand 120 (45/75)
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Software-Engineering für langlebige Systeme	V	2	2
	2	Übungen zu Software-Engineering für langlebige Systeme	Ü	2	1
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch				
3	Lehrinhalte In den grundlegenden Vorlesungen zur Softwaretechnik wurden die Grundlagen der ingenieurmäßigen Konstruktion großer Softwaresysteme gelegt. Über diese Grundlagen hinaus haben sich für spezielle Systeme-Klassen sowohl spezielle Anforderungen an das Design und den Entwicklungsprozess als auch verschiedene Techniken herausgebildet. So hat die Softwareentwicklung für eingebettete Systeme, Echtzeitsysteme oder langlaufende Systeme jeweils spezialisierte Techniken entwickelt. Ziel dieser Vorlesung ist es, eine Einführung in allgemeine Probleme der verschiedenen Systemgruppen zu geben, und Techniken für den speziellen Bereich der langlebenden Systeme zu vermitteln. Dazu werden die Themen Software- und Architektur-Erosion, Softwarearchitekturen für langlaufende Systeme bzw. das Design von Erweiterungen unter unvollständiger Information über das Bestandssystem behandelt. Ein weiterer Schwerpunkt wird auf die sogenannte „Updatefähigkeit“ gelegt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden können auf verschiedenen Ebenen (z.B. Modell- und Code-Ebene) die ingenieurmäßige Weiterentwicklungstechniken von Software anwenden, die das Ziel haben, eine zu schnelle Softwareerosion zu verhindern und eine möglichst lange Einsetzbarkeit der Software zu ermöglichen. Sie sollen die Vor- und Nachteile der vorgestellten Techniken abschätzen und für Probleme mittlerer Größe anwenden können.				
5	Prüfungen <i>Modulprüfung:</i> Klausur oder mündliche Prüfung gemäß Ankündigung in der Veranstaltung ^{BOSS-NR. 87791} <i>Studienleistung:</i> <ul style="list-style-type: none"> erfolgreiche Teilnahme an den Übungen gemäß Ankündigung in der Veranstaltung^{BOSS-NR. 87741} 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>Erfolgreich abgeschlossen:</i> Modul „Software-Technik (SWT)“ ¹ <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> gründliche Kenntnisse des objektorientierten Programmierparadigmas; vertiefte Programmierpraxis, bevorzugt in der Programmiersprache Java				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlmodul in den Bachelor-Studiengängen Informatik und Angewandte Informatik				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. J. Rehof		Zuständige Fakultät Informatik		Beschluss Fakultätsrat 12.02.2014 Änderung Fakultätsrat 21.05.2014, 13.04.2016

¹ oder außerkraftgesetztes Modul "Software-Entwicklung (SE)"