

Modul INF-BSc-212: Übersetzerbau (ÜB)					
Englischer Modultitel: Compiler Construction					
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt Ab 5. Semester		Credits 4	Aufwand 120 (45/75)
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Übersetzerbau	V	3	2
	2	Übung zu Übersetzerbau	Ü	1	1
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch				
3	Lehrinhalte Die LV behandelt Grundlagen des Entwurfs und der Realisierung von Compilern: lexikalische Analyse (reguläre Sprachen, endliche Automaten, Scanner); konkrete und abstrakte Syntax; Syntaxanalyse (LR- und monadische Parser); semantische Analyse und Codeerzeugung (durch Attributierung und Transformation von Syntaxbäumen); vollständige Übersetzung einer prozeduralen, blockstrukturierten Sprache in Assemblercode; Typinferenz.				
4	Kompetenzen Die Studierenden sollen grundlegende Entwurfs- und Programmier Techniken für Algorithmen kennen lernen, die mit der Parsierung, Analyse und/oder Transformation symbolischer Daten zu tun haben. In diesem Kerngebiet der Informatik treffen sich Theorie und Praxis in besonders gut aufeinander abgestimmter Weise. Prinzipien, Handhabung und Anpassbarkeit der Techniken bilden die vordringlichen Lernziele, weniger die Kenntnis eines bestimmten Werkzeugs (z. B. eines Compilergenerators), das nur in einem sehr begrenzten Umfeld von Nutzen wäre.				
5	Prüfungen <i>Modulprüfung:</i> Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung ^{BOSS-NR. 65291} <i>Studienleistung:</i> <ul style="list-style-type: none"> Aktive Teilnahme (inkl. Präsentation eigener Lösungen) Erreichen der Mindestpunktzahl der Übungsaufgaben ^{BOSS-NR. 65241} 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 „Funktionale Programmierung“ <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> programmiersprachliche Konstrukte <i>Wünschenswerte Kenntnisse:</i> Modul „Grundbegriffe der Theoretischen Informatik (GTI)“ bzw. Modul „Theoretische Informatik für Angewandte Informatiker“				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflicht-Modul im Bachelor-Studiengang Informatik und Angewandte Informatik <i>Katalog:</i> Konzepte für Software				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. P. Padawitz		Zuständige Fakultät Informatik		Beschluss Fakultätsrat 16.01.2008 Änderung Fakultätsrat 18.01.2012