

Übersetzer-Praktikum <i>Compiler-Lab</i>							Modulnummer:		
Bachelor Pflicht <input type="checkbox"/> Winf-Schwerpunkt-Pflicht <input type="checkbox"/> Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht <input type="checkbox"/> Winf-Wahl <input type="checkbox"/>				Schwerpunkt Computational Finance <input type="checkbox"/> E-Business <input type="checkbox"/> IT-Management <input type="checkbox"/> Logistik <input type="checkbox"/>					
Anzahl der SWS	V 0	UE 0	K 0	S 0	Prak. 2	Proj. 0	Σ 2	Kreditpunkte: 4	Turnus i. d. R. angeboten alle 2 Jahre
Formale Voraussetzungen: -									
Inhaltliche Voraussetzungen: Übersetzer									
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester									
Sprache: Deutsch									
Ziele: <ul style="list-style-type: none"> • Konzepte, Methoden und Algorithmen zur Implementierung imperativer und objektorientierter Programmiersprachen auf eine konkrete Programmiersprache übertragen können • Größere Programme nach den Regeln der Softwaretechnik in kleinen Teams verstehen, erweitern und vertiefen können • Über Erfahrung in der projektbezogenen Problemlösung in kleinen Teams verfügen. 									
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Implementierung der lexikalischen Analyse (Transformation regulärer Definitionen in endliche Automaten, Implementierung von Symboltabellen). • Implementierung der Syntexanalyse (Transformation von kontextfreien Grammatiken in absteigende Parsierer, Implementierung der Fehlerbehandlung und des abstrakten Syntaxbaums). • Implementierung der Kontext-Analyse (Entwicklung rekursiver Baumauswerter, Implementierung von Vereinbarungstabellen). • Erzeugung von abstraktem Maschinencode für eine objektorientierte Programmiersprache. 									
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): <ul style="list-style-type: none"> • A. W. Appel: Modern Compiler Implementation in Java, Cambridge University Press 1998. • D. A. Watt und D. F. Brown: Programming Language Processors in Java - Compilers and Interpreters, Prentice-Hall, 2000. Weiteres Lehrmaterial ist auf der Webseite des Veranstaltung zu finden: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsumgebung für die Implementierung von Übersetzern (Oberon-System) • Ein Übersetzer und Interpreter (das PL0-System) • Aufgabenbeschreibung 									
Form der Prüfung: Semesterarbeit (Implementierung eines Übersetzers)									
Arbeitsaufwand		Präsenz		28 h		Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung		92 h	
		Summe		120 h					
Lehrende: Dr. B. Hoffmann, Dr. T. Röfer, Dr. B. Gersdorf					Verantwortlich: Dr. B. Hoffmann				