

Modulbezeichnung:	Softwareentwicklung 2					Kurzbezeichnung: Ba2-09
Studiengangsart:	Bachelor					
Semester:	2					
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Stock					
Dozent(in):	Prof. Dr. Stock, Prof. Dr. Weidner, Dr. Degenhardt, MSc Wolf					
Sprache:	Deutsch					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodul für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: E/I-MAI, E/I-MdT					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: 4					
	davon:	Vorlesung 2	Übung	Praktikum 2	Seminar	Projekt
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: 180 Std.			davon Präsenz: 60 Std.		
				davon Eigenst.: 120 Std.		
Credits:	<i>gesamt</i>		<i>MNG</i>	<i>FG</i>	<i>FV</i>	<i>Üb</i>
	6			6		
Voraussetzungen:	Modul Ba1-07					
Lernziele / Kompetenzen:	Die Softwareentwicklung als Teilgebiet der Software-Technik begreifen lernen. Die Grundkonzepte der Objektorientierung mit Hilfe der UML verstehen und anwenden. Objektorientierte Programmierung mit der Sprache C++ erlernen und die erworbenen Kenntnisse mit Hilfe selbstentwickelter Programme anwenden.					
Inhalt:	Einführender Überblick über die Einbettung der Softwareentwicklung in die Software-Technik. Programmiersprachenunabhängige Einführung des objektorientierten Paradigmas mit Hilfe der UML. Einführung C++, Klassen, Konstruktoren, Destruktoren, Argumentübergabe durch Funktionsaufrufe, Copykonstruktor, Operatorüberladung, Objekte als Mitglieder von Klassen, Vererbung, Schlüsselwort const, C-Code in C++ Programmen, Inline – Funktionen,, statische Mitglieder, das Schlüsselwort virtual, virtuelle Basisklassen, virtuelle Funktionen, rein virtuelle Funktionen und abstrakte Basisklassen, Templates, Funktionstemplates, Klassentemplates, Namensräume,					
Studien-, Prüfungsleistung:	PL: ED					
Medienformen:	Vorlesung mit Beamer und Powerpointpräsentation, Tafel, praktische Vorführung am Rechner Praktikum am PC					
Literatur:	Stroustrup,, B., The design and evolution of C++, Addison-Wesley, 1994 Breyman, U., C++ Einführung und professionelle Programmierung, Hanser, 2003 Balzert, B., Lehrbuch der Softwaretechnik, Band I, Spektrum Verlag, 2000 Oestereich, B., Anaylse und Design mit UML2, Objektorientierte Softwareentwicklung, Oldenbourg, 7. Auflage 2005 Balzert, H., Lehrbuch Grundlagen der Informatik, Spektrum Akademischer Verlag, 2. Auflage, 2005					