

Software Engineering						
Kennnummer	Workload 180 Std.	Credits/LP 6	Studiensemester 3	Häufigkeit des Angebots Each semester	Dauer 1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröße
	a) Software Engineering		a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 67,5 Std.	a) 50
	b) Software Engineering, Praktikum		b) Deutsch	b) 22,5 Std.	b) 67,5 Std.	b) 50
2	<p>Lernergebnisse/Kompetenzen</p> <p>Wissen (1) ... die Rolle der Object Constraint Language (OCL) für die Spezifikation von Software erfassen und wichtige Sprachelemente der OCL erklären, ... die Methoden, Techniken und Werkzeuge zur systematischen Erstellung von Softwaresystemen, insbesondere in den Phasen Analyse und Entwurf, darlegen, ... die verschiedenen Formalismen und Elemente der Unified Modeling Language (UML) zur statischen und dynamischen Modellierung von Software beschreiben,</p> <p>Verständnis (2) ... die charakteristischen Eigenschaften sowie die Stärken und Schwächen ausgewählter UMLDiagrammtypen zur Analyse und Entwurf von Software beurteilen, ... die Bedeutung eines systematischen Vorgehens zur effizienten Konzeption, Modellierung und Implementierung qualitativ hochwertiger Software verstehen,</p> <p>Anwendung (3) ... UML und OCL zur Modellierung ausgewählter Analyse- und Entwurfsmuster zielgerichtet einsetzen. ... unterschiedliche Aspekte einer Anwendungsdomäne mit Hilfe eines UML-Werkzeugs modellieren und die Möglichkeiten der Generierung von Programmcode nutzen,</p>					
3	<p>Inhalte</p> <p>a) - Phasen und Artefakte der Softwareentwicklung - Grundlagen des Requirements Engineering - Objektorientierte Analyse und Entwurf mit UML - Statische und dynamische Modellierung mit UML - Ausgewählte Analyse- und Entwurfsmuster - OCL im Kontext der Modellierung von Software - Transformation von Modellen in eine Zielsprache am Beispiel von Java</p>					

4	Lehrformen a) Lecture b) Practical / Lab
5	Teilnahmevoraussetzungen Programmierung
6	Prüfungsformen a) Graded Assessment 1K (Written Exam) (3 LP) b) Non Graded Assessment 1sbA (Practical Work) (3 LP)
7	Verwendung des Moduls Allgemeine Informatik B.Sc. (AIN)
8	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende
9	Literatur a) Bernhard Rumpe. Modellierung mit UML. Springer Verlag 2011. Stephan Kleuker. Grundkurs Software-Engineering mit UML. Springer Verlag 2013. Chris Rupp, Stefan Queins. UML 2 glasklar. Hanser Verlag, 2012. Raul Sidnei Wazlawick. Object-oriented Analysis and Design for Information Systems. Elsevier / Morgan Kaufmann, 2014. http://www.omg.org/spec/UML/ // http://www.omg.org/spec/OCL/ .