

Software Engineering						
Kennnummer	Workload 180 Std.	Credits/LP 6	Studiensemester 2	Häufigkeit des Angebots Jedes 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>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul können die Studierenden ...</p> <p>Wissen (1) ... Grundkonzepte der Objektorientierung beschreiben und die Relevanz dieser Konzepte für die Erstellung von großen Softwaresystemen erklären. ... die Bedeutung von Modellen und Modellierungssprachen wie z. B. der Unified Modeling Language (UML) für die systematische Entwicklung großer Softwaresysteme erläutern. ... die wesentlichen Ziele, Aktivitäten und Ergebnisse des Software Engineering nennen.</p> <p>Verständnis (2) ... wesentliche Inhalte zentraler Vorgehensmodelle im Software Engineering beschreiben sowie Stärken und Schwächen dieser Modelle erläutern. ... relevante Modellarten sowie die dazugehörigen Konzepte und Techniken zur Darstellung eines Softwaresystems in der Analyse- und Entwurfsphase auswählen und deren Bedeutung erklären.</p> <p>Anwendung (3) ... relevante Software-Werkzeuge zur Unterstützung der Modellierung von Softwaresystemen bedienen. ... wesentliche Konzepte und Techniken zur Modellierung eines Softwaresystems in der Analyse- und Entwurfsphase für kleinere Softwareprojekte erfolgreich anwenden.</p>					
3	<p>Inhalte</p> <p>a) - Grundlagen des Software Engineering, Software-Lebenszyklus - Analyse und Entwurf von Softwaresystemen - Unified Modeling Language (UML) - Anforderungsanalyse mit der UML - Softwareentwurf mit der UML - Umsetzung von UML-Modellen in eine Programmiersprache</p>					

4	<p>Lehrformen</p> <p>a) Vorlesung</p> <p>b) Praktikum/Labor</p>
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Kenntnisse in Requirements Engineering und Projektmanagement</p>
6	<p>Prüfungsformen</p> <p>a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (3 LP)</p> <p>b) Studienleistung 1sbA (Praktische Arbeit) (3 LP)</p>
7	<p>Verwendung des Moduls</p> <p>IT-Produktmanagement B.Sc. (ITP)</p>
8	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p>
9	<p>Literatur</p> <p>a) Balzert, Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik – Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb, 3. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, 2011.</p> <p>Brügge, Bernd; Dutoit, Allen H.: Objektorientierte Softwaretechnik mit UML, Entwurfsmustern und Java, 2. Auflage, Pearson Studium, 2004.</p> <p>Oestereich, Bernd: Analyse und Design mit der UML 2.5 – Objektorientierte Softwareentwicklung“, 10. Auflage, Oldenbourg-Verlag, 2012.</p> <p>Winter, Mario: Methodische objektorientierte Softwareentwicklung, dpunkt-Verlag, 2005</p> <p>Zuser, Wolfgang; Grechenig, Thomas; Köhle, Monika: Software Engineering mit UML und dem Unified Process, 2. Auflage, Pearson Studium, 2004.</p>