

Lehrende/r	Jörg Desel	Modulbeauftragte/r	Jörg Desel
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Semester
Lehrveranstaltung(en)	01793 Software Engineering		WS/SS SWS 4+2
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeiten der Kurseinheiten (7 mal 20 Stunden): 140 Stunden Einüben des Stoffes, insbesondere durch Einsendeaufgaben (7 mal 15 Stunden): 105 Stunden Wiederholung und Prüfungsvorbereitung (Selbststudium): 55 Stunden		
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind mit den vielschichtigen Problemen der Entwicklung großer (objektorientierter) Softwaresysteme vertraut. Sie kennen die systematische Ermittlung und UML-basierte Modellierung von Anforderungen sowie die schrittweise Verfeinerung bzw. Transformation der Modelle in ein ausprogrammierbares Entwurfsklassenmodell. Sie können die Lerninhalte auf der Ebene von Übungsaufgaben anwenden und mit UML-Editoren umgehen.		
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist die methodische Entwicklung objektorientierter Softwaresysteme. Der Kurs beginnt mit einem knappen Überblick über das Gebiet Software Engineering und konzentriert sich danach auf "Informatikaspekte" der objektorientierten Softwareentwicklung. Aus Software Engineering-Sicht besteht ein wichtiger Vorteil der Objektorientierung darin, dass ihre Konzepte eine große Durchgängigkeit durch die Entwicklungsabschnitte besitzen. Dies spiegelt sich auch in der Unified Modeling Language (UML) wider, die sich als de-facto-Standard etabliert hat und deren Konstrukte in der Anforderungsermittlung und Realisierung gleichermaßen verwendet werden. Nach dem Überblick werden daher zunächst die für den Kurs relevanten UML-Elemente vorgestellt. Anschließend werden typische Arbeitsschritte der Anforderungsermittlung, der Erstellung der Softwarespezifikation und des Entwurfs besprochen, wobei die UML als Modellierungssprache benutzt wird. Der Kurs ist inspiriert von den Ideen der modellgetriebenen Softwareentwicklung, die die Entwicklung von Softwaresystemen als Folge systematischer Transformationen von Modellen begreift.		
Inhaltliche Voraussetzung	Vertiefte Kenntnisse in der objektorientierten Programmiersprache Java		
Lehr- und Betreuungsformen	Kursmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Betreuung und Beratung durch Lehrende Zusatzmaterial		
Anmerkung	-		
Formale Voraussetzung	erfolgreicher Abschluss der drei Pflichtmodule der Informatik		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Informatik B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung B.Sc. Wirtschaftsinformatik M.Sc. Wirtschaftsinformatik		

Prüfungsformen

Prüfung

Stellenwert
der Note

s. PO

Art der Prüfungsleistung

bestandene benotete mündliche
Modulprüfung

Voraussetzung

keine