

Modul: Modellbasierte Softwareentwicklung (MODSOFT)

Lern- und Qualifikationsziele:

Inhalt: Die Modellierung nimmt eine zentrale Rolle innerhalb der Systementwicklung ein. Die Definition aktueller modellzentrischer Entwicklungsansätzen in der IT-Industrie belegt diesen Trend auf eindrucksvolle Weise. Zur Präsentation von Modellelementen wird als de facto Standard die Unified Modelling Language eingesetzt, die in der Version 2.0 wesentlich modernisiert und um neue Konzepte erweitert worden ist. Die Vorlesung stellt UML im Kontext modellzentrischer Architekturen und als Mittel zur Verhaltensbeschreibung vor. Besondere Beachtung wird der metamodellbasierten Sprachdefinition von UML geschenkt, deren Prinzipien bei Software-Entwicklungsprozessen zur Anwendung gebracht werden, die den OMG-Prinzipien einer Model Driven Architecture folgen.

Qualifikationsziele: Grundkenntnisse und Techniken zur Nutzung von Computern zur Modellierung und Interpretation von Systemstrukturen und Systemabläufen.

Fertigkeiten im Umgang mit UML, OCL, MOF und MDA bei Nutzung einschlägiger Werkzeuge zur modellgestützten Softwareentwicklung.

Praktische Erprobung der Modellierungskennnisse und -fertigkeiten im Rahmen eines studentischen Projektes bei der Definition und Anwendung einer domänenspezifischen Sprache.

ggf. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:

Vordiplom, Beherrschung der objektorientierten Programmiersprache Java

Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden
VL + UE	4 + 2	8 SP: Vorlesung (4 SWS) mit begleitendem Praktikum (2 SWS), Selbststudium, Hausaufgaben (bewertet und korrigiert, im Praktikum besprochen).
Voraussetzung für die Vergabe von Studienpunkten		Regelmäßige aktive Teilnahme an den Vorlesungen, erfolgreiche Teilnahme am Praktikum ist Voraussetzung zur Prüfungszulassung, Bestehen der mündlichen Prüfung für Vergabe der Leistungspunkte erforderlich.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)		Mündliche Prüfung
Häufigkeit des Angebots		Jedes Sommersemester
Dauer des Moduls		1 Semester