

Modul-Name		Software- und Systementwicklung				
Modul-Koordination		Prof. Dr. Johner		Modul-Nummer Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload
Angebot im (Beginn)		<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		13 SOSY	9	270h
Dauer		<input type="checkbox"/> 1 Semester <input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
Fakultät		Informatik		8	120h	150h
Einsatz in Studiengängen		Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)	
Wirtschaftsinformatik		B.Sc.	PM	3	HS	
Lehrende		Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS	MTP unbenotet MTP benotet
Prof. Dr. Johner		Softwaretechnik 1	2V,2LÜ	4	4	SP K90
Prof. Dr. Johner		Softwaretechnik 2	2V,2LÜ	4	5	SP K90
Das Modul vermit- telt (Reihenfolge)		2 Fachkompetenz 1 Methodenkompetenz 3 Sozial- und Selbstkompetenz				
Lern-/ Qualifikationsziele		<ul style="list-style-type: none"> o Die Studierenden sind in der Lage, mit den wesentlichen Konstrukte der Programmiersprache Java umzugehen und diese in eigenen Programmen zu verwenden. o Die Studierenden können einfache mehrschichtige Webanwendungen selbständig entwickeln und die dazu zur Verfügung stehenden Technologien bewerten und einsetzen. o Die Studierenden sind in der Lage, aus einem einfachen Kontext die Nutzungsanforderungen abzuleiten und dokumentieren o Sie können diese Anforderungen in eine dokumentierte Software-Architektur überführen. o Die Studierenden können für gegebene Rahmenbedingungen einen geeigneten Entwicklungsprozess auswählen und Kerncharakteristiken dieses Prozesses benennen. o Die Studierenden können ein kleines Projekt automatisiert erzeugen (→ Build). 				
Lehrinhalte		Softwaretechnik 1: <ul style="list-style-type: none"> o Java: Interfaces, Vererbung/Generalisierung, Fehlerbehandlung, Annotationen, Reflection, Java Collection Framework, Dateizugriff, Logging, Nebenläufige Programmierung, Dateizugriff, o Datenstrukturen und Algorithmen auf Bäumen und Grafen o Reguläre Ausdrücke Softwaretechnik 2: <ul style="list-style-type: none"> o Entwicklungsprozesse o Internet-Technologien: http, HTML & CSS, Servlets, JSP, JSTL sowie PHP oder FLEX o Grundlagen des Requirements-Engineerings: Kontextanalyse, Typen von Anforderungen, Nutzungsszenarien und Kernaufgaben, Dokumentation o Modellierung mit UML: Klassen-, Sequenz-, Aktivitäts-, Komponentendiagramme o Persistenz: O/R-Mapping, JDBC, JPA & Hibernate o Versions- und Buildmanagement 				
Form der Wissens- vermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:				
Eingangsvoraussetzung		Grundlagen der Programmierung		Sinnvoll zu kombinieren mit		
Prüfungsleistungen		Softwaretechnik 1: <ul style="list-style-type: none"> o Unbenotet SP (Labor) und Klausur K90 Softwaretechnik 2: <ul style="list-style-type: none"> o Unbenotet SP (Labor) und Klausur K90 		Als Vorkennnis erforderlich für		
Zusammensetzung der Endnote		Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilnoten aller zugehörigen benoteten Modulteilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Modulteilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten.				
Literatur		<ul style="list-style-type: none"> o Freeman & Freeman: Entwurfsmuster von Kopf bis Fuß, O'Reilly o McLaughlin, Pollice, West: Head Object Oriented Analysis & Design, O'Reilly o Sierra, Bates: Java von Kopf bis Fuß, O'Reilly o Pilone, Miles, Beyer: Software-Entwicklung von Kopf bis Fuß, O'Reilly o Lang: Algorithmen in Java, Oldenburg Verlag o Clark: Projektautomatisierung: Hanser-Verlag o Spillner: Basiswissen Softwaretest, dpunkt-Verlag o Ulllenboom: Java ist auch eine Insel, Galileo-Computing o Balzert, Helmut: Lehrbuch der Software-Technik, Spektrum Akademischer Verlag o Rupp: UML 2 glasklar, Hanser Fachbuchverlag o Rupp: Requirements-Engineering und -Management, Hanser Fachbuchverlag 				
Letzte Aktualisier.		18.05.2010				

