

Softwareentwicklung

Modulbezeichnung	Softwareentwicklung
Modulverantwortliche(r)	Zimmermann
Modulniveau	Bachelor
EDV-Bezeichnung	-
Modulumfang (ECTS)	5
Semester	3
Lernziele & Kompetenzen	<p>Fachliche Kompetenzen/Lernergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden haben Kenntnisse und Fähigkeiten zur systematischen Analyse, Konzeption und Entwicklung betrieblichen Informationssystemen. • Sie kennen konventionelle und agile Vorgehensmodelle. • Sie haben einen Überblick über vielfältige Architekturmuster. • Sie haben Grundlagenwissen über RESTful Web Services • Sie kennen Web-Technologien wie auch Technologien für mobile Clients <p>Methodische Kompetenzen/Lernergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können unter gegebenen Randbedingungen ein geeignetes Vorgehensmodell auswählen. • Sie sind in der Lage, adäquate Entwurfsmethoden auszuwählen. • Sie können die Schnittstelle eines RESTful Web Services analysieren und verstehen. <p>Sozial- und Selbstkompetenz/Lernergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie können die Vorteile und Grenzen von verschiedenen Vorgehensmodellen einschätzen. • Sie sind teamfähig, um einen Entwurf für ein überschaubares Anwendungsproblem effizient zu erstellen. • Sie können für diverse Aufgabenstellungen abwägen, welche Client-Technologie angemessen ist.
Assoziierte Module	-
Verwertbarkeit des Moduls	(s. Studiengangskonzept)
Inhaltliche Voraussetzungen	-
Voraussetzungen nach SPO	-
Prüfungsleistung	Schriftliche Klausur (90 min)

Lehrveranstaltung(en)

Lehrveranstaltung	Softwareentwicklung (Vorlesung)
Modul	Softwareentwicklung
Dozent(in)	Zimmermann
EDV-Bezeichnung	
Umfang (SWS)	3 SWS
Workload (Zeitstunden)	Präsenzstudium: 45, Eigenstudium: 45
Turnus	in jedem Semester
Art/Modus	Vorlesung
Lehrsprache	Deutsch
Inhalte	<p>Die Vorlesung gliedert sich wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Softwarearchitekturen</i>: Überblick und Architekturmuster • <i>RESTful Web Services</i>: JSON, Thin Server Architecture, Scaffolding • <i>Mobile Clients</i>: Apps und Webanwendungen • <i>Moderne Web-Technologien</i>: client- und serverseitige Web-Frameworks, hybride Clients • <i>Vorgehensmodelle und Projektmanagement</i>: Unified Process, Projektplanung und -management, agile Vorgehensmethoden • <i>Entwurf</i>: UML-Diagramme, Dialogspezifikation, Prototyping von Benutzungsoberflächen
Lehrmethoden	<p>Jede Vorlesung hat die folgenden Bestandteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung des Lehrstoffs durch elektronische Folien und Tafelanschrieb • Ein adäquates, praxisnahes, einfaches Beispiel aus dem das allgemeine Konzept für den aktuellen Vorlesungsinhalt abgeleitet werden kann • Die Folien sind über elektronische Lehrplattform frühzeitig abrufbar
Inhaltliche Voraussetzungen	Programmieren II, Datenbanken und Informationssysteme I, Modellierung von IT-Systemen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • I. Sommerville: <i>Software Engineering</i>. Pearson Studium, 2012. • J. Ludewig, H. Lichter: <i>Software Engineering: Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken</i>. dpunkt.verlag, 2013. • D. Weil: <i>Java EE 7: Enterprise-Anwendungsentwicklung leicht gemacht</i>. entwickler.press, 2015. • A. Becker, M. Pant: <i>Android 5: Programmieren für Smartphones und Tablets</i>. dpunkt.verlag, 2015.
Anmerkungen	keine

Lehrveranstaltung	Softwareentwicklung (Übung)
	Softwareentwicklung
Dozent(in)	Zimmermann
EDV-Bezeichnung	
Umfang (SWS)	1 SWS
Workload (Zeitstunden)	Präsenzstudium: 15, Eigenstudium: 45
Turnus	in jedem Semester
Art/Modus	Übung
Lehrsprache	Deutsch
Inhalte	Der Stoff der Vorlesung wird anhand von praxisrelevanten Beispielen und Aufgabenstellungen vertieft. In einem größeren Selbstlernanteil wird mit einem kleinen Team eine typische, durchgängige Projektaufgabe für <i>Softwareentwicklung</i> erarbeitet.
Lehrmethoden	Jede Übung hat folgende Bestandteile: <ul style="list-style-type: none"> • Die Aufgabe zur Vertiefung des Lehrstoffs und zum eigenständigen Lernen wird vorgestellt. • An einem eigenen oder ausgeliehenen Notebook mit Windows, Linux oder MacOS werden die Aufgaben in einem kleinem Projektteam bearbeitet. • Die Aufgaben sind über die elektronische Lehrplattform abrufbar.
Inhaltliche Voraussetzungen	Teilnahme an der zugehörigen Vorlesung
Literatur	siehe zugehörige Vorlesung
Anmerkungen	keine