

Verteilte und mobile Systeme						
Kennnummer	Workload 180 Std.	Credits/LP 6	Studiensemester 5	Häufigkeit des Angebots Jedes Semester	Dauer 1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröße
	a) Mobile Systeme		a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 67,5 Std.	a) 45
	b) Verteilte Systeme		b) Deutsch	b) 22,5 Std.	b) 67,5 Std.	b) 45
2	<p>Lernergebnisse/Kompetenzen</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul können die Studierenden...</p> <p>Wissen (1) ... System Architekturen und Kommunikationsmechanismen für verteilte Systeme beschreiben ... die Bestandteile mobiler Betriebssysteme erläutern.</p> <p>Verständnis (2) ... Vor- und Nachteile verschiedener System Architekturen verteilter Systeme benennen ... Die Problematik verteilter Transaktionen verstehen ... die Unterschiede zwischen Desktop und mobilen Programmen erklären. ... mobile Anwendungen programmieren.</p> <p>Anwendung (3) ... Aufrufe von Diensten entfernter Systeme programmieren ... kleinere und mittlere verteilte serviceorientierte Systeme zur Lösung betriebswirtschaftlicher Probleme entwerfen ... das Design und die Implementierung von mobilen Applikationen durchführen.</p>					
3	<p>Inhalte</p> <p>a) Mobile Anwendungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobile Betriebssysteme im Überblick - Design mobiler Applikationen - Programmierung mobiler Applikationen <p>b) Verteilte Systeme - Architekturen und Software-Technologien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivation und Definition Verteilte Systeme 					

	<ul style="list-style-type: none"> - System-Architekturen <ul style="list-style-type: none"> - Client/Server; OO-Modell; Komponentenmodell; Dienstorientiertes Modell; Mehrstufige Architekturen; Cloud Computing; Mobile Computing - Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> - RPC; RMI; AJAX; Web Services; MOM (JMS); Mobiler Code - Transaktionen <ul style="list-style-type: none"> - ACID; entfernter Datenzugriff; 2-Phase Commit; JTA - Namens- und Verzeichnisdienste - Komponentenbasierte Entwicklung verteilter Systeme am Bsp. JEE - Dienstorientierte Architekturen: SOA - Mobile Computing
4	<p>Lehrformen</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vorlesung b) Vorlesung
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmieren 1 - Programmieren 2 - Datenbanken - System- und Netzwerkarchitekturen
6	<p>Prüfungsformen</p> <p>Modulprüfung Verteilte und mobile Systeme 1K (Klausur) (6 LP)</p>
7	<p>Verwendung des Moduls</p> <p>Wirtschaftsinformatik B.Sc. (WIB)</p>
8	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>Prof. Dr. Martin Buchheit (Modulverantwortliche/r)</p> <p>Prof. Dr. Oliver Tamine (Modulverantwortliche/r)</p>

9

Literatur

- a) Sauter, M.: Grundkurs Mobile Kommunikationssysteme, Vieweg+Teubner Verlag, 6. Auf., 2015
Alby, T.: Das mobile Web, Hanser Verlag, 2008
Fuchß, T.: Mobile Computing, Hanser Verlag, 2009
Roth, J.: Mobile Computing, dpunkt Verlag, 2005
- b)
- Schill&Springer, Verteilte Systeme: Grundlagen und Basistechnologie, Springer, 2012
 - A. Tanenbaum, Verteilte Systeme: Prinzipien und Paradigmen, Pearson Studium, 2007
 - A. Illik, Verteilte Systeme: Architekturen und Software-Technologien, Expert Verlag, 2007