

<b>System- und Netzwerkarchitekturen</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b> 180 Std.	<b>Credits/LP</b> 6	<b>Studiensemester</b> 2	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) System- und Netzwerkarchitekturen	<b>Sprache</b> a) Deutsch	<b>Kontaktzeit</b> a) 67,5 Std.	<b>Selbststudium</b> a) 112,5 Std.	<b>Geplante Gruppengröße</b> a) 45
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b></p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen (1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die Aufgaben eines Betriebssystems darstellen</li> <li>... ausgewählte Netzwerk Modelle skizzieren und beschreiben</li> <li>... die Aufgaben und Funktionen der zentralen Komponenten einer Rechnerarchitektur identifizieren und beschreiben</li> <li>... die Anforderungen und Funktionen moderner Unternehmensnetze identifizieren und beschreiben</li> <li>... die Arbeitsweise ausgewählter Netzwerk Protokolle beschreiben</li> </ul> <p><b>Verständnis (2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... den Aufbau von zentralen Komponenten einer Rechnerarchitektur verstehen</li> <li>... Konzepte der Nachrichtenübertragung und Netzwerkmechanismen generalisieren</li> <li>... die Funktionen eines Betriebssystems erklären und differenzieren</li> <li>... den Einsatz und die Anwendung ausgewählter Internet Protokolle gegenüberstellen</li> <li>... die Arbeitsweise ausgewählter Internet (z.B. IP) und IEEE (z.B. WIFI) Protokolle beschreiben</li> </ul> <p><b>Anwendung (3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... verschiedene Realisierungsalternativen und existierende Systeme vergleichen und bewerten</li> <li>... verschiedene Modelle und Ansätze zur Umsetzung und zum Betrieb von Systemarchitekturen und IT Infrastrukturen gebrauchen und anwenden</li> <li>... Designlösungen für Computernetze entwickeln und anwenden</li> </ul>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Systemarchitekturen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IT Architekturen und Modelle</li> <li>- Rechnerarchitekturen</li> <li>- Ablaufsteuerung, Speicherverwaltung, Konkurrenz und Synchronisation, Ein-/Ausgabesystem</li> </ul> <p>Netzwerkarchitekturen</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Netzwerk Architekturen und Modelle</li> <li>- Implementierung &amp; Design von Computernetzen</li> <li>- IEEE 802 &amp; TCP/IP Protokolle</li> <li>- Planung &amp; Betrieb von IT Infrastrukturen</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a) Vorlesung / Übung</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Wirtschaftsinformatik</li> </ul>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>a) Prüfungsleistung 1sbA (20 %) (Praktische Arbeit) (6 LP insgesamt für alle Teilprüfungsleistung dieser Lehrveranstaltung)<sup>1</sup></p> <p>a) Prüfungsleistung 1K (80 %) (Klausur)<sup>1</sup></p>
<b>7</b>	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Wirtschaftsinformatik B.Sc. (WIB)</p>
<b>8</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Ph.D. Andreas Hess (Modulverantwortliche/r)</p> <p>Prof. Dr. Martin Knahl (Modulverantwortliche/r)</p>
<b>9</b>	<p><b>Literatur</b></p> <p>a) Jim Kurose, Keith Ross. Computer Networking: A Top Down Approach (6th edition). Prentice Hall International, 2012</p> <p>Jürgen Scherff. Grundkurs Computernetze. Vieweg Verlag, 2010</p> <p>Andrew S. Tanenbaum (2008). Modern Operating Systems (3rd Edition). Pearson Education</p> <p>William Stallings (2008). Operating Systems - Internals and Design Principles (6th Edition). Prentice Hall</p>

<sup>1</sup> Diese Prüfungsleistung ist nur bestanden, wenn alle Teilprüfungsleistungen mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet werden.