

Modul-Name		Rechnernetze und Kommunikationssysteme				
Modul-Koordination	Prof. Dr. Leibscher		Modul-Nummer Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload	
Angebot im (Beginn)	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		11   REKO	4	120h	
Dauer	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium	
Fakultät	Informatik		3	45h	75h	
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
NN	Rechnernetze und Kommunikationssysteme		2V,1W	3	4	MTP benotet SP/R
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz      2 Methodenkompetenz      3 Sozial- und Selbstkompetenz					
Lern-/Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse im Bereich, Rechnernetze. Die Studierenden kennen und verstehen die Strukturen, Funktionsweise und Technologien von Rechnernetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, Funktionen und Leistungsfähigkeit von konkreten Netzwerkinstallationen zu beurteilen und zu nutzen.</li> <li>o Durch die Ausarbeitung von Referaten zu anwendungsnahen Themen aus dem Bereich Vernetzung wird die Kompetenz zum selbstständigen Wissenserwerb durch systematischen Umgang mit verschiedenen Quellen und die mündliche und schriftliche Darstellung der Ergebnisse entwickelt.</li> </ul>					
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Übersicht: Netzwerkdienste im Unternehmen</li> <li>o Netzwerkarchitektur, Schichtenmodell</li> <li>o Schicht 1: Netzwerktechnik für LANs ,WLANs und WANs</li> <li>o Schicht 2 für WANs und Schicht 2a (MAC) für LANs</li> <li>o Strukturierung von LANs, Switching</li> <li>o Schicht 3: IP-Netze, Subnetze, Routing</li> <li>o Schicht 4: UDP/TCP</li> <li>o Kryptographische Verfahren zur Sicherung von Kommunikationsvorgängen</li> <li>o Referate- und Ausarbeitungen in Gruppen zu anwendungsnahen Themen, z.B. Windows- und Unix- Netzwerkfunktionen, Sicherungsverfahren (PKI, SSL/TLS, VPN), Netzwerkmanagement, Streaming, VoIP, RFID/NFC-Anwendungen, organisatorische und technische Struktur des Internet</li> </ul>					
Form der Wissensvermittlung	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:					
Eingangsvoraussetzung	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker, Grundlagen der Programmierung, IT-Systeme		Sinnvoll zu kombinieren mit			
Prüfungsleistungen	SP (Referat)		Als Vorkenntnis 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"> <li>o A. S. Tanenbaum: Computer Networks , Prentice Hall</li> <li>o J. F. Kurose, K. W. Ross: Computernetze, Addison-Wesley</li> <li>o F.-J. Kauffels: Lokale Netze, DATACOM-Verlag/MITP</li> <li>o J. Rech: Wireless LANs, Heise Verlag, 2004</li> </ul>					
Letzte Aktualisier.	18.05.2010					