

Rechnernetze <i>Computer Networks</i>							Modulnummer: BB-704.01			
Bachelor Pflicht/Wahl <input type="checkbox"/> Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Basis <input checked="" type="checkbox"/> Ergänzung <input type="checkbox"/> Sonderfall <input type="checkbox"/>				Zugeordnet zu Masterprofil Sicherheit und Qualität (SQ) <input checked="" type="checkbox"/> KI, Kognition, Robotik (KIKR) <input checked="" type="checkbox"/> Digitale Medien und Interaktion (DMI) <input checked="" type="checkbox"/>						
Modulbereich: Praktische und Technische Informatik Modulteilbereich: 704 Rechnernetze										
Anzahl der SWS		V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ	Kreditpunkte: 8	Turnus i. d. R. angeboten in jedem SoSe
		0	0	6	0	0	0	6		
Formale Voraussetzungen: -										
Inhaltliche Voraussetzungen: Technische Informatik 2										
Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester										
Sprache: Deutsch										
Ziele: <ul style="list-style-type: none"> • In der Terminologie des Fachgebiets Rechnernetze kommunizieren können, Systemkomponenten anhand dieser Terminologie klassifizieren können. • Lösungsvarianten für kommunikationstechnische Probleme bewerten können; insbesondere für die Vielzahl der behandelten Techniken (s. unten): Voraussetzungen erkennen, Aufwände abschätzen und Einsatzgebiete (auch quantitativ) bewerten können. • Mechanismen der Marktdurchsetzung von technischen Spezifikationen verstehen und bewerten können. • Die globalen Strategien auf einfache vorgegebene Einzelsituationen übertragen können. 										
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • ISO-Referenzmodell für offene Kommunikationssysteme (OSI-Modell) • Dienste und Protokolle (Übertragungstechnik/Modemstandards, HDLC, ISDN, LAN-Topologien, Ethernet, Internet-Protokolle, ASN.1/XDR, RPC, Betriebsprotokolle) • Anwendungsstandards (u.a. FTP, TELNET, Namensdienste, E-Mail, Web: SGML/HTML/XML, HTTP, Web Services/REST). • Sicherheit in Rechnernetzen • Standardisierungsprozesse 										
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): <ul style="list-style-type: none"> • Andrew S. Tanenbaum: Computer Networks, 5th Edition, Pearson, 2010 (bzw. die deutsche Übersetzung: Computernetzwerke, 5. Auflage, Pearson Studium, 2012) • http://rfc-editor.org/rfc.html (für die Internet-Standarddokumente) 										
Form der Prüfung: i.d.R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung										
Arbeitsaufwand		Präsenz		84 h		Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung		156 h		
		Summe		240 h						
Lehrende: Prof. Dr. U. Bormann						Verantwortlich: Prof. Dr. U. Bormann				