Rechnernetze *Computer Networks*	Modulnummer: WI-W/02

Bachelor		Schwerpunkt	
Pflicht	☐	Computational Finance	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐	E-Business	☒
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐	IT-Management	☒
Winf-Wahl	☒	Logistik	☒

Anzahl der SWS	V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ	Kreditpunkte: 8	Turnus
	0	0	6	0	0	0	6		i. d. R. angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Technische Grundlagen der Digitalen Medien

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- 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:

- 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.):

- 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:	Verantwortlich:
Prof. Dr. U. Bormann	Prof. Dr. U. Bormann