Computernetze 1

Winter

(engl. Computer Networks 1)

Modulnummer: FIN-INF-140006

Kürzel	CP	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
CN-1	5	Winter	ab 3.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Link zum LSF:	LSF
Zugang beschränkt:	
Verantwortung:	Prof. Dr. Mesut Güneş
Dozent:in:	Prof. Dr. Mesut Güneş
Lehrveranstaltungen:	• Vorlesung *Computernetze 1* • Übung *Computernetze 1*
Verwendbarkeit:	- B.Sc. INF: Informatik - Wahlpflicht - B.Sc. INF: Studienprofil: Forensik Design - B.Sc. CV: Informatik - Wahlpflicht - B.Sc. INGINF: Informatik - Wahlpflicht - B.Sc. WIF: Gestalten und Anwenden - Wahlpflicht - B.Sc. INF (bilingual): Informatik - Wahlpflicht

Angestrebte Lernergebnisse:
Studierende ...

- kennen und verstehen die Grundlagen der Datenkommunikation
- kennen die Schichtenarchitektur des ISO/OSI-Modells
- verstehen Konzepte wie Kanalkapazität, Datenrate und ihre Zusammenhänge
- verstehen Fehlererkennung und Fehlerkorrektur und ARQ-Verfahren
- sind in der Lage Herausforderungen der höheren Protokollschichten einzuordnen

Inhalt:

- Grundlegende Protokolle und Ansätze von der Bitübertragungsschicht bis zu Netzwerkschicht
- ISO/OSI-Architektur vs TCP/IP-Architektur
- Datenübertragung
- Medienzugriffskontrolle
- Fehlerbehandlung
- Zuverlässige Nachrichtenübertragung

Arbeitsaufwand:
56 h Präsenz + 94 h selbstständige Arbeit

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
	Klausur 120 Minuten	• 2 SWS Vorlesung • 2 SWS Übung

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	• Technische Informatik 1 • Technische Informatik 2 • Algorithmen und Datenstrukturen

Medienformen:	Literatur:
	• Andrew S. Tanenbaum, “Computer Networks”, Pearson International • James F. Kurose, Keith W. Ross, “Computer Networking – A Top-Down Approach”, Addison Wesley

Hinweise:

Revision #1
Created 2026-11-20 10:24:13 UTC by Fakultät für Informatik
Updated 2026-11-20 10:24:13 UTC by Fakultät für Informatik