

Moduldetails

TELN3003: Technik der digitalen Netze

Modulname	Technik der digitalen Netze
Modulnummer	TELN3003
Modultyp	Allgemeines Profilmodul
ECTS Creditpoints	2
Studienjahr	3
Dauer	1 Studienhalbjahr
Semesterwochenstunden	3
Workload Präsenz (h)	36 h
Workload Selbststudium (h)	28 h
Lehrveranstaltungen (Units)	- TELN3003.1 Technik der digitalen Netze
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	<p>Grundlagen für den Aufbau komplexer Netze kennen.</p> <p>Grundlagen des Internets und der Protokollfamilie TCP/IP kennen (wenn dies nicht parallel in der Vorlesung „Rechnerkommunikation“ angeboten wird)</p> <p>Signalisierungsmechanismen im Festnetz für einfache Fälle verstehen und anwenden.</p> <p>Die Zusammenarbeit zwischen Protokollen verschiedener Schichten kennen und anwenden.</p> <p>Aufbau und Dimensionierung von komplexen Netzen in den Grundzügen kennen und überschaubaren Beispielen anwenden können</p> <p>Grundprinzipien des Asynchronen Transfer Mode (ATM) kennen.</p> <p>Die Prinzipiellen Mechanismen der Zellvermittlung kennen.</p> <p>Die verschiedenen Ansätze für die Realisierung von VoIP kennen.</p> <p>Signalisierungsmechanismen nach H.323 und SIP kennen und anwenden können.</p>
Lerninhalte	<p>Grundlagen der Netze</p> <p>Netzstrukturen, Vermittlungsprinzipien, Netzzugangsstrukturen</p> <p>Verkehrstheorie</p> <p>Verlustsysteme, Wartezeitsysteme</p> <p>Protokolle im Festnetz</p> <p>Schicht 2, Schicht 3, Signalisierung zwischen den Netzknoten,</p> <p>Dienstarchitekturen</p> <p>Internet / Intranet</p> <p>Protokolle, (IP, Routing-Protokolle, TCP, Anwendungsprotokolle),</p> <p>Adressierung, Routing</p> <p>Hochgeschwindigkeitsnetze</p> <p>SDH und SONET, ATM-Schichten, Zellen-Vermittlungstechnik, ATM in Privatnetzen, Multiprotocol Label Switching (MPLS), Gigabit-Ethernet</p> <p>VoIP-Konfigurationen</p> <p>Netze der nächsten Generation, Quality of Services, H.323, Session Initiation Protocol (SIP), Softswitch</p> <p>Ausblick und aktuelle Trends</p>

Zu den Modultypen:

Kernmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

Allgemeines Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

Lokales Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.