

## Moduldetails

### TIAI3001: Kommunikations- und Netztechnik II

Modulname	Kommunikations- und Netztechnik II
Modulnummer	TIAI3001
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	5
Studienjahr	3
Dauer	2
Semesterwochenstunden	8
Workload Präsenz (h)	96 h
Workload Selbststudium (h)	54 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TIAI3001.1 Weitverkehrs- und Zugangsnetze TIAI3001.2 Datensicherheit TIAI3001.3 Verteilte Systeme
Prüfungsleistungen benotet	3
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Vertiefte Kenntnisse in Kommunikations- und Weitverkehrsnetzen incl. Zugangsnetze Technologien mobiler Kommunikation kennen. Quality of Service in unterschiedlichen Netzen beurteilen Sicherheitsaspekte beurteilen. Grundlagen der Kryptografie und verschiedene Verschlüsselungsverfahren kennen. Grundlagen und Anwendungen verteilter Systeme kennen. Objektorientierte und prozedurale Techniken zur Netzprogrammierung anwenden Middleware-Architekturen unterscheiden und einsetzen

<b>Lerninhalte</b>	<p>TIAI3001.1: Weitverkehrs- und Zugangsnetze,  Weitverkehrsnetze: ISDN, ATM, SDH, Standortkopplung  Zugangsnetze: xDSL, Breitbandkabel, Satellit, Powerline  Mobile und drahtlose Kommunikation: UMTS, GSM, WLAN, WMAN, WPAN  Quality of Service  Voice over IP  Netzwerkplanung  Leistungsbewertung und Netzanalyse</p> <p>TIAI3001.2: Datensicherheit  Geräte und Netzsicherheit  Analyse- und Prozessmodelle, BSI Grundschutzhandbuch  Grundlagen der Kryptografie  VPN-Protokolle: PPTP, L2TP, IPsec, SSL, TLS, HTTPS etc.</p> <p>TIAI3001.3: Verteilte Systeme  Anforderungen verteilter Systeme  Hard- und Softwarekonzepte verteilter Systeme  Multiprozessor, Multicomputer, Betriebssystemunterstützung  Verteilte Dateisysteme  Kommunikationsmodelle und –formen  Client-Server, Peer-to-Peer, Fehlerursachen, Fehlersemantik, Synchronisation  Netzprogrammierung  Sockets, RPC, RMI, Servlets, Server Pages  Synchronisation, Cristian, Berkley, Logische Uhren, Zeitstempel  Middleware-Architektur, z.B. SOAP, CORBA oder DCOM, Erstellen einer  Anwendung  Mobile Agenten  Erstellen einer Anwendung</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.