

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

Lerninhalte	<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, Berkeley, 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.