

Modulbezeichnung	Rechnernetze Vertiefung
Modulbezeichnung (eng.)	Computer Networks 2
Semester (Häufigkeit)	WPM (nach Bedarf)
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)
Art	Wahlpflichtmodul Schwerpunkt IT-Sicherheit und Schwerpunkt Informatik und Software-Entwicklung
Studentische Arbeitsbelastung	50 h Kontaktzeit + 100 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut BPO)	keine
Empf. Voraussetzungen	Rechnernetze Grundlagen
Verwendbarkeit	BOMI, BOWI
Prüfungsart und -dauer	Klausur 2 h oder mündliche Prüfung
Lehr- und Lernmethoden	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung und regelmäßigen virtuellen Lehrveranstaltungen
Modulverantwortliche(r) (HSEL/VFH)	D. Kutscher / A. Hanemann (THL)
Qualifikationsziele Die Studierenden sind in der Lage anhand der Eigenschaften von Medien zu bewerten, ob der Einsatz eines bestimmten Mediums für einen vorgegebenen Zweck geeignet ist. Hierfür können sie auch die für den Zweck notwendigen Anforderungen bestimmen. Die Studierenden können festlegen, auf welche Weise die Wegewahlentscheidungen in einem Netzwerk getroffen werden sollen. Sie können dafür die geeigneten Komponenten (Switches, Router) auswählen und auch deren wesentliche Konfiguration angeben. Die Studierenden sind mit Virtualisierungskonzepten auf unterschiedlichen Ebenen (VLAN, MPLS, SDN) vertraut und können entscheiden, welche Art von Virtualisierung für ein gegebenes Netzwerk sinnvoll ist. Die Studierenden können eine geeignete Management-Lösung für ein vorgegebenes Netzwerk entwickeln bzw. anpassen. Dafür können sie entscheiden, welche Management-Informationen benötigt werden, wie diese erhoben werden sollen und wie die Auswertung erfolgen soll.	
Lehrinhalte Netzzugang für Endnutzer Voice-over-IP Weitverkehrsnetze Campusnetze Netzwerk-Management Netze in Automobilen	
Literatur James F. Kurose und Keith W. Ross: Computernetzwerke - Der Top-Down Ansatz, 6. Auflage, Pearson Studium, 2014 Andrew S. Tanenbaum: Computernetzwerke, 5. Auflage, Pearson Studium, 2012	
Lehrveranstaltungen	
Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung
O. Bergmann	Rechnernetze Vertiefung