

Modulbeschreibung des außercurricularen Angebots

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	FMI26W05	Wahlpflicht
Modultitel	Einführung in Transportprotokolle des 21. Jahrhunderts	
Empfohlen für:	1./3. Fachsemester	
Verantwortlich	Lehrstuhl Rechnernetze und Verteilte Systeme	
Lehrformen	• Vorlesung "Einführung in Transportprotokolle des 21. Jahrhunderts" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium = 105 h • Übung "Einführung in Transportprotokolle des 21. Jahrhunderts" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium = 45 h	
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)	
Verwendbarkeit	• M.Sc. Informatik - Kernbereich: Kernmodule • M.Sc. Informatik - Wahlbereich/Interne Schlüsselqualifikation • M.Sc. Data Science - Ergänzungs- und Anwendungsbereich	
Qualifikationsziele	Nach der aktiven Teilnahme am Modul "Einführung in Transportprotokolle des 21. Jahrhunderts" sind die Studierenden in der Lage, die mathematische Zusammenhänge und Verfahren moderner Transportprotokolle des Internets sowie deren technischen Herausforderungen umfassend und anschaulich mündlich zu erläutern. - das Verständnis für mathematische Zusammenhänge und Verfahren moderner Transportprotokolle zu erarbeiten, so dass Fragestellungen und Rechenaufgaben zu diesen mathematischen Zusammenhängen und Verfahren schriftlich bearbeitet bzw. gelöst werden können.	
Inhalt	• Grundlagen der Transportschicht • Einführung in TCP für Hochgeschwindigkeitsnetze • die Transportprotokolle CUBIC, BBR und QUIC • Dynamische Wahl der initialen Fenstergröße • Maschinelle Lernverfahren für Transportprotokolle	
Teilnahmevoraussetzungen	Abschluss des Moduls "Wahrscheinlichkeitstheorie" (10-201-1802) oder gleichwertige Kenntnisse.	
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen	Modulprüfung: Klausur 60 Min. mit Wichtung: 1	