

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang MINT: Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften,
mit Anwendungen in der Technik mit dem Abschluss Bachelor of Science**
Vertiefungsmodul

Modulnummer	Info-V04
Modulname	Rechnernetze
Modulverantwortlich	Professur Verteilte und selbstorganisierende Rechnersysteme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Der Einsatz moderner Informationstechnologie und global vernetzter Rechnersysteme hat sich in ungeahnter Weise auf nahezu alle Bereiche des alltäglichen Lebens ausgeweitet. Das Modul vermittelt die zugrunde liegenden Konzepte und Prinzipien der Telematik sowie die Grundlagen für den Aufbau von Rechnernetzen.</p> <p>Es werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelle für Kommunikation, Dienste und Protokolle • ISO/OSI-Referenzmodell und Internet-Modell • Technologien zum Netzzugang • Vermittlung und Transport von Daten • Internet-Protokolle (Internet Protocol Stack), z.B. TCP, UDP, IP • Kopplung von Rechnernetzen, z.B. Router, Gateway • Sicherheitsaspekte • Verteilte Systeme und Anwendungen, z.B. FTP, Mail, Web <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ausprägung eines fundierten Verständnisses telematischer Methoden, Modelle, Prinzipien und Werkzeuge sowie Kenntnisse wesentlicher Netztechnologien und ihrer Funktionsprinzipien</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Rechnernetze (2 LVS) • Ü: Rechnernetze (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Rechnernetze
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.