Modulbeschreibung 39-Inf-DKI Digitale Kommunikation und Internetdienste

Technische Fakultät

Version vom 09.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26787678

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

39-Inf-DKI Digitale Kommunikation und Internetdienste

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Dr.-Ing. Sebastian Wrede

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Verständnis der Grundlagen der Digital-Kommunikationssysteme. Die praktische Fähigkeit, mehrere digitale Geräte miteinander zu vernetzen mit Ethernet und TCP/IP.

Lehrinhalte

Einführung in Protokoll-Dienste-Stack-Architektur; OSI Vergleichsmodell; TCP/IP-Stack-Architektur. Ethernet, IP, TCP, Anwendungsdienste (HTTP, SMTP, usw.). Eine Auswahl weiterer Themen wie WiFi (IEEE 802.11-Serie), Bluetooth. Lokale TCP/IP-Netze, WiFi-Ad-Hoc-Netze, Bluetooth-Piconetze, Quality-of-Service sowie auch nach der Interessenslage der Teilnehmer im Seminar. Praktischer Umgang mit Ethernet, Bridgeing, Routing und andere TCP/IP-Techniken, eine Einführung in Cisco IOS.

Literatur:

- Folien zur Vorlesung, RVS-Internetskripte (Blume et al., Holtkamp, Holtmann, Stuphorn).
- Tanenbaum, Computernetze.
- Comer, Computernetze.
- Kurose & Ross, Computernetze.
- Peterson & Davie, Computernetze.
- Panwar et al., TCP/IP Essentials: A Lab-Based Approach

Empfohlene Vorkenntnisse

39-Inf-1 - Algorithmen und Datenstrukturen
39-Inf-3 - Entwicklung und Gestaltung Internet-basierter Anwendungen
24-M-INF1 - Mathematik für Informatik I

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Die Modul(teil)prüfung kann in einigen Studiengängen nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden. Vor Erbringung ist eine entsprechende Festlegung vorzunehmen, eine nachträgliche Änderung (benotet - unbenotet) ist ausgeschlossen. Wird diese Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird.

Modulstruktur: 0-1 bPr, 0-1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP [2]
Digitale Kommunikation und Internetdienste	Seminar	SoSe	30 h (30 + 0)	1
Digitale Kommunikation und Internetdienste	Vorlesung	WiSe	60 h (30 + 30)	2
Digitale Kommunikation und Internetdienste *Die Übung findet im RVS-Labor statt.*	Übung	WiSe	60 h (15 + 45)	2
Labor: Digitale Kommunikation und Internetdienste	Übung mit Praktikum	SoSe	90 h (30 + 60)	3 [Pr] [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP [2]
Lehrende der Veranstaltung **Labor: Digitale Kommunikation und Internetdienste (Übung mit Praktikum)** *In einigen Studiengängen der Technischen Fakultät kann die Modulprüfung nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden (s. Erläuterungen zu den Modulelementen und die jeweilige FsB). Wird die unbenotete Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird. Erläuterungen zu dieser Prüfung siehe unten (benotete Prüfungsvariante).*	Portfolio mit Abschlussprüfung	unbenotet	60h	2

Lehrende der Veranstaltung **Labor: Digitale Kommunikation und Internetdienste (Übung mit Praktikum)** *Portfolio aus Übungsaufgaben, die veranstaltungsbezogen gestellt werden (Bestehensgrenze 50% der erzielbaren Punkte, individuelles Erläutern von Aufgaben) und Abschlussbericht (15-25 Seiten). Die Übungsaufgaben im Rahmen des Portfolios werden in der Regel wöchentlich ausgegeben.* *Abschlussbericht bezieht sich auf die Durchführung der Übungsaufgaben.*	Portfolio mit Abschlussprüfung	1	60h	2

Weitere Hinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Sommersemester 2018 vorgehalten.
Bisheriger Angebotsturnus war jedes Wintersemester.

Legende

1	Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
2	LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
3	Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
4	Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
5	Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
SoSe	Sommersemester
WiSe	Wintersemester
SL	Studienleistung
Pr	Prüfung
bPr	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen
uPr	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen