
Modulbezeichnung: Rechnerkommunikation (RK)
5 ECTS

Modulverantwortliche/r: Reinhard German

Lehrende: Reinhard German

Startsemester: SS 2014

Dauer: 1 Semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 60 Std.

Eigenstudium: 90 Std.

Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Rechnerkommunikation (SS 2014, Vorlesung, 2 SWS, Reinhard German)

Rechnerkommunikation Übungen (SS 2014, Übung, 2 SWS, Jürgen Eckert)

Inhalt:

Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen der Rechnerkommunikation und durchläuft die Schichten des Internets:

- Anwendungsschicht
- Transportschicht
- Netzwerkschicht
- Verbindungsschicht
- Physikalische Schicht

Anschließend wird Sicherheit als übergreifender Aspekt behandelt. Die Übung beinhaltet praktische und theoretische Aufgaben zum Verständnis der einzelnen Schichten.

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden erwerben

- Kenntnisse über zentrale Mechanismen, Protokolle und Architekturen der Rechnerkommunikation (Topologie, Schicht, Adressierung, Wegsuche, Weiterleitung, Flußkontrolle, Überlastkontrolle, Fehlersicherung, Medienzugriff, Bitübertragung) am Beispiel des Internets und mit Ausblicken auf andere Netztechnologien
- Kenntnisse über Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit bei der Rechnerkommunikation
- praktische Erfahrung in der Benutzung und Programmierung von Rechnernetzen

Literatur:

Lehrbuch: Kurose, Ross, "Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet", 4th Ed., Addison Wesley, 2007

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

[1] Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science): 4. Semester

(Po-Vers. 2009 | Bachelorprüfung - Pflichtmodule | Rechnerkommunikation)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Computational Engineering (Rechnergestütztes Ingenieurwesen) (Bachelor of Science)", "Informatik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien)", "Informatik (Bachelor of Arts (2 Fächer))", "Informatik (Bachelor of Science)", "Mathematik (Bachelor of Science)", "Wirtschaftsinformatik (Bachelor of Science)" verwendbar.

Studien-/Prüfungsleistungen:

Rechnerkommunikation (Vorlesung mit Übungen) (Prüfungsnummer: 31501)

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstabelleung: SS 2014, 1. Wdh.: WS 2014/2015

1. Prüfer: Reinhard German

Hausaufgaben zu Rechnerkommunikation (Prüfungsnummer: 31502)

Studienleistung, Übungsleistung

Erstabelleung: SS 2014, 1. Wdh.: WS 2014/2015

1. Prüfer: Reinhard German

