

Technische Informatik

Organisatorisches

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Prof. Dr. Christoph Scholl

Institut für Informatik

WS 2015/16

Christoph Scholl

Institut für Informatik

Büro: Geb. 51, 02..033

Email: scholl@informatik.uni-freiburg.de

Übungen:

■ Paolo Marin

Institut für Informatik

Büro: Geb. 51, 01..030

Email: paolo@informatik.uni-freiburg.de

Vorlesungs-URL:

<http://abs.informatik.uni-freiburg.de>

⇒ Lehre ⇒ Technische Informatik

Arbeitsgruppe Betriebssysteme
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Startseite | Institut für Informatik | Technische Fakultät

VERANSTALTUNG [Übersicht](#) | [Zeit/Ort](#) | [Veranstalter](#) | [Literatur](#) | [Übungsportal](#)
LEISTUNGSNACHWEIS [Klausur](#) | [Prüfungsarten](#)
FOREN [Forum](#)

Technische Informatik - Wintersemester 15/16

Übersicht

Beschreibung

Zielgruppe: Studierende im Bachelor Informatik oder ESE, Master Nebenfach, Informatik Lehramt Hauptfach

Inhalte: In der Vorlesung wird der Aufbau und Entwurf von Rechnern von der Gatterebene bis zur Anwendungsebene behandelt. Es wird ein Überblick über die Arbeitsweise von Rechnern (Geschichte, Rechner im Überblick, Modellierung, CPU, Speicher, Zusammenspiel, Zeichendarstellung, Zahlendarstellung) gegeben. Desweiteren werden die notwendigen Grundlagen zum Schaltkreisentwurf vermittelt. Dazu gehören Boolesche Funktionen und Methoden ihrer Beschreibung, wie Entscheidungsdiagramme, Boolesche Ausdrücke, Schaltkreise. Elementare Methoden der Logiksynthese, z.B. das Verfahren von Quine-McCluskey und Normalformen werden eingeführt und erprobt. Ein gesonderter Abschnitt der Vorlesung ist der Rechnerarithmetik (Zahlendarstellung, Addierer-, Multiplizierer-, ALU-Entwurf) gewidmet. Zuletzt werden Tristate Treiber, speichernde Elemente und Busse eingeführt. Die erworbenen Kenntnisse werden zum Entwurf eines kleinen Rechners, ausgehend von einzelnen Komponenten, genutzt.

Wichtig:
Die Einteilung der Übungsgruppen erfolgt in der ersten Vorlesungswoche. Details hierzu werden in der ersten Vorlesung bekannt gegeben. Deshalb finden in der ersten Woche auch noch keine Übungen statt.

Kommentar

Vorlesung im Bachelor-Studiengang Informatik+ESE, Master Nebenfach, Informatik Lehramt Hauptfach (4+2 SWS, 8 ECTS)

[Impressum](#)

- Aktuelle Folien vor der Vorlesung verfügbar
- Annotierte Folien nach der Vorlesung verfügbar
- Zugriff geschützt durch
 - Username: ti
 - Passwort: ti2015cs

cc



https://webira.informatik.uni-freiburg.de/cgi-bin/teaching/ti-ws-1516/login.cgi

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG

Technische Informatik WS 15/16

Das Portal ist derzeit wegen Wartungsarbeiten offline

Login:

Gruppe/Tutor:

Passwort:

Login

Zugangsdaten vergessen oder nicht erhalten?

<https://webira.informatik.uni-freiburg.de/cgi-bin/teaching/ti-ws-1516/login.cgi>

- *Über Vorlesungsseite werden Übungsblätter bereitgestellt.*
- Erstellung von Dokumenten (Lösungen der Übungsaufgaben) im pdf-Format
- Abgabe der Lösungen im pdf-Format per Upload im Portal
- Korrektur ebenfalls über das Portal
- Besprechung der Übungsblätter in der Übungsgruppe

- Link:

http://abs.informatik.uni-freiburg.de/src/teach_criteria.php?id=140

- Die Übungen werden bewertet.

Studienleistung: Mindestens 140 Übungspunkte müssen erreicht werden (entspricht ca. 50% der Übungspunkte).

- Anmeldung zur Übung bis zum 25.10.2015.

- Aktive Teilnahme an den Übungen.

- Anmeldung zur Klausur bis zum 31.01.2016.

- Bestehen der Klausur.

- Termin: 22.03.2016, 9.00 - 13:00 Uhr
- Ort: Geb. 101, 026+036+010/14

Es gibt eine TI-Aufzeichnung von 2012 (Prof. B. Beder).

Zugriff über electures.informatik.uni-freiburg.de

