

Vorlesung: Prof. Dr. sc. techn. habil. Sesterhenn

Übungen: Dr. rer. nat. Wolfgang Wiese (C/F95)

Tutorien: Sonja Fricke (C) und Til Mager (F95)

- Anmelden (<http://edv1.cfd.tu-berlin.de/>)
→ Erteilung einer Benutzerkennung
- Aufgaben bearbeiten & abgeben
≥ z.B. 22 Punkte erreicht
→ bei der Klausur müssen mind. 28 Punkte erreicht werden!
- Klausur schreiben
≥ 28 Punkte erreicht → Note 4.0 oder besser
< 28 Punkte erreicht → Note 5.0 / Kurs nicht bestanden

Anmeldung zur Klausur

- **Vor der ersten Fach- oder Modulprüfung** muss eine generelle Zulassung zum Bachelor/Vordiplom im Prüfungsamt beantragt worden sein!
- **Anmeldung zur Klausur** über Qispos-Seiten
<https://www.pruefungen.tu-berlin.de/menue/qispos/>
Anmeldefristen werden in den Übungen und auf unserer Homepage rechtzeitig angekündigt!

Schein oder Note

- Alle modularisierten Studiengänge, BSc-Studiengänge und PI
⇒ **Note reichen wir** an das Prüfungsamt **weiter**
- Verkehrswesen und Maschinenbau als Diplomstudiengang
⇒ benoteten **Schein (im Prüfungsamt abgeben)**
- Alle anderen Studiengänge
⇒ siehe jeweilige Studienordnung (z.B. Laufzettel, etc.)

- Allgemeiner Teil
 - ▶ Folien (auf der EDV1-Homepage zum Download)
- Programmiersprache Fortran95
 - ▶ Folien (EDV1-Homepage)
 - ▶ Fortran95-Skriptteil (EDV1-Homepage)
- Programmiersprache C
 - ▶ Folien (EDV1-Homepage)
 - ▶ Kernighan/Ritchie, 'Programmieren in C', 2. Ausgabe (Lehrbuchsammlung)
 - ▶ 'Die Programmiersprache C. Ein Nachschlagewerk' (tubIT-Skript)

- Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure (EDV1)
- Aktuelle Arbeitstechniken der I + K für Ingenieure (EDV2)
- Projekt: Numerische Simulation fluiddynamischer Systeme (CFDE)
- Grundlagen der numerischen Thermo- und Fluiddynamik (CFD1)
- Finite-Volumen-Methode in der num. Thermo- und Fluiddynamik (CFD2)
- CFD-Projekt, Numerische Simulation fluiddynamischer Systeme (CFD3)
- Numerische Methoden in der Strömungsakustik (CAA)
- IP Networking, Aufbau und Funktion von IP-basierten Kommunikationsnetzen
- Einführung in die parallele Programmierung mit MPI

Bestandteile des Moduls *EDV1* — Überblick

- Allgemeine Einführung
- Programmierertechnik
- Rechneraufbau
- Betriebssystem — Linux
- Darstellung von Zeichen und Zahlen im Rechner
- Netzwerke, Internet
- Programmiersprachen — Fortran95 / C
- Sortieralgorithmen
- GnuPlot — Darstellen von Graphen und Funktionsverläufen
- \LaTeX — Textverarbeitung und Dokumentation

Aufgaben und Anwendungen der Informationstechnik

- Informationsgewinnung, -übertragung, -verarbeitung, und -speicherung
- Steuerung, Optimierung und Automatisierung von Produktions- und Transportprozessen aller Art
- Nachrichtentechnik, Mailverkehr, Mobilfunkgeräte
- Grundlagen- und angewandte Forschung
- Heimelektronik, Haushaltsgeräte, Multimedia, Spielekonsolen
- Umweltschutz und vieles andere