

Einführung in die Informatik: Programmierung und Software-Entwicklung

Prof. Dr. Rolf Hennicker

in Zusammenarbeit mit
Philipp Wendler

<https://www.sosy-lab.org/Teaching/2017-WS-InfoEinf/>

Die Lehrenden

Vorlesung

Prof. Dr. Rolf Hennicker

Übungsleitung

M.Sc. Philipp Wendler

Tutoren

Gregor Anzer, Florian Bemann, Corinna Coupette,
Thomas Holger, Bruno Müller, Alina Uhrmann

Inhalt dieser Vorlesung

- Grundkonzepte der Programmierung und des Systementwurfs
- Methoden zur Beschreibung von Syntax
- Programmierung mit Java
- Objektorientierte Programmierung
- Grundlegende Algorithmen und deren Komplexität
- Programmierumgebung Eclipse (Übungen und Hausaufgaben)

Hörerkreis: An wen sich die Vorlesung **nicht** richtet

Die Vorlesung richtet sich **nicht** an Studierende mit
Hauptfach Informatik, Medieninformatik oder **Bioinformatik**.

Auch nicht:

Lehramt Realschule und Gymnasium,

Master Industrial Design (mit TU)

Hörerkreis: An wen sich die Vorlesung richtet (1)

6-ECTS Variante (Stoff von 10 Vorlesungen und Übungen):

- Bachelorstudiengänge verschiedener Fachbereiche mit **Nebenfach Informatik** zu **30 ECTS-Punkten**
- Bachelorstudiengänge verschiedener Fachbereiche mit **Nebenfach Medieninformatik** zu **60 ECTS-Punkten**
(als Alternative zu: Einführung in die Programmierung für Nebenfach Medieninformatik)
- **Bachelor Physik** WP (Wahlpflichtlehrveranstaltung) des Moduls V
- **Bachelor Statistik** WP (falls Informatik nicht als Nebenfach gewählt ist)
- **Bachelor Chemie und Biochemie** WP
- **Diplom- und Magisterstudiengänge mit Nebenfach Informatik**
(außer Diplom-Mathematik), z.B. Diplom VWL mit 4 Leistungspunkten
- **Bachelor Biologie** Wissenschaftliches Wahlmodul
- **Bachelor BWL und Bachelor Wirtschaftspädagogik** WP nach PSTO 2015

Hörerkreis: An wen sich die Vorlesung richtet (2)

9-ECTS Variante:

- Bachelorstudiengänge verschiedener Fachbereiche mit **Nebenfach Informatik** zu **60 ECTS-Punkten** (zusätzlich muss der **Javakurs für Anfänger** zu 3 ECTS besucht werden)
- **Bachelor BWL** Wahlpflichtlehrveranstaltung (alte PSTO)
- **Bachelor VWL** Wahlpflichtlehrveranstaltung
- **Master Chemie**
- **Master Biochemie**

Bemerkung:

Im Nebenfach Informatik gelten die Regelungen des Instituts für Informatik (Wiederholung nicht bestandener Klausuren beliebig oft; einmalig auch zur Notenverbesserung).
Sonst gelten die Regelungen der jeweiligen Prüfungsämter.

Termine

- Vorlesung: Mi 14:15 -16:45, A 240 (Uni Hauptgebäude)
- Zentralübung: Mi 17:00 -17:45, A 240 (Uni Hauptgebäude)
- Gruppenübungen (ab übermorgen, Fr 20.10.)

- **Klausur:** Freitag, 09.02.2018, 16:15 Uhr
120 min für 6 ECTS, 150 min für 9 ECTS

- **Nachholklausur:** Wunschtermin Freitag, 09.03.2018, 16:15 Uhr

Übungen und Hausaufgaben

- Zentralübung
- Gruppenübungen (Tutorübungen)
- Hausaufgaben
 - werden korrigiert
 - werden nicht für ECTS Punkte verwendet
 - **selbständiges Lösen wichtig !**
 - **Programmieren am Rechner wichtig !**
 - **Grundlage für Klausuraufgaben**

Literatur

- Verschiedene Bücher von Cay Horstmann:
Computing Concepts with Java Essentials oder *Java Concepts* oder *Big Java*;
alle erschienen im Verlag Wiley & Sons.
- Allaithy Raed, Matthias Hölzl, Martin Wirsing:
Java Kompakt: Eine Einführung in die Software-Entwicklung mit Java,
Springer-Verlag, 2013.
- H.-P. Gumm, M. Sommer: *Einführung in die Informatik*. Oldenbourg-Verlag.

Online-Material (kostenlos verfügbar):

Siehe Webseite der Vorlesung