



**Herzlich willkommen
zum Informatik-Studium**

an der RHEINISCH-
WESTFÄLISCHE
TECHNISCHE
HOCHSCHULE **RWTHAACHEN !**

**Vorlesung
Programmierung
WS 2016/17**

Vorlesung „Programmierung“

■ Inhalt der Vorlesung

- Was ist ein Programm?
- Was sind grundlegende Programmierkonzepte?
- Wie konstruiert (entwickelt) man ein Programm?
- Welche Programmier-Paradigmen gibt es?

■ Verwendete Programmiersprachen:

- eine imperative und objektorientierte Programmiersprache (*Java*)
- eine funktionale Programmiersprache (*Haskell*)
- eine logische Programmiersprache (*Prolog*)

■ Die nötigen Tools können von

<http://verify.rwth-aachen.de/programmierungWS16/>

heruntergeladen werden.

Termine

■ Vorlesung

- Mittwoch: 08:30 - 10:00 Aula 1 Beginn: 19. Oktober
- Freitag: 16:15 - 17:45 Audimax Beginn: 21. Oktober

■ Globalübung

- Montag: 16:15 - 17:45 Fo2 Beginn: 24. Oktober

■ Tutorium (Gruppenübung): 22 Gruppen

- Montag: Beginn: 24. Oktober
- Dienstag: Beginn: 25. Oktober

verschiedene Zeiten und Räume

Wer macht was?

■ Vorlesung

- Prof. Dr. J. Giesl
- Raum: E1 - 4212

■ Tutorium

- 22 studentische Hilfskräfte als Tutoren
- *Tutoraufgaben*

■ Globalübung

- F. Frohn, J. Hensel
- D. Korzeniewski
- *Lösungen der Übungsblätter*



E1-4208

E1-4209

Unterlagen und Diskussion zur Vorlesung

■ <http://verify.rwth-aachen.de/programmierungWS16/>

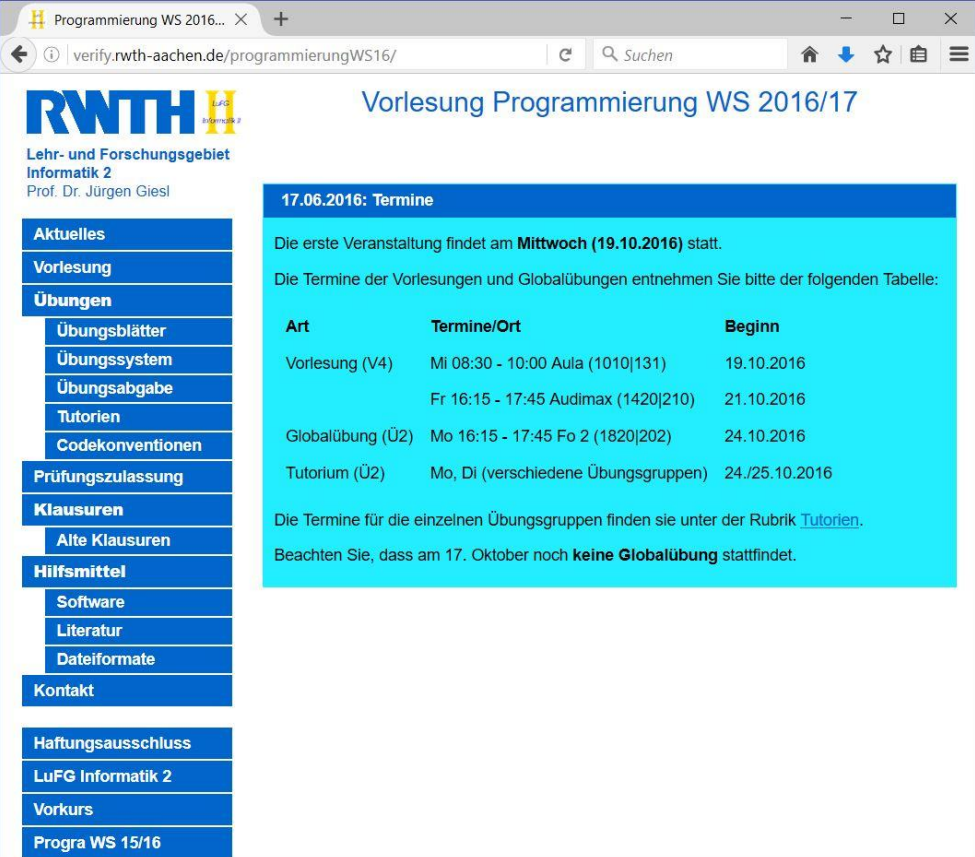
■ Inhalte

- Neuigkeiten
- Folien
- Notizen aus der Vorlesung
- Übungsblätter
- Lösungen
- Software
- Literatur

■ Folien für nächste Vorlesung ausdrucken und mitbringen

■ Diskussion & Fragen:

- Facebook-Gruppe: [RWTH Aachen Informatik Jahrgang 2016-2017](#)
- www.infostudium.de



Programmiering WS 2016... x +

verify.rwth-aachen.de/programmierungWS16/

RWTH AACHEN
Lehr- und Forschungsgebiet Informatik 2
Prof. Dr. Jürgen Giesl

Vorlesung Programmierung WS 2016/17

17.06.2016: Termine

Die erste Veranstaltung findet am **Mittwoch (19.10.2016)** statt.

Die Termine der Vorlesungen und Globalübungen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

| Art | Termine/Ort | Beginn |
|------------------|-------------------------------------|----------------|
| Vorlesung (V4) | Mi 08:30 - 10:00 Aula (1010 131) | 19.10.2016 |
| | Fr 16:15 - 17:45 Audimax (1420 210) | 21.10.2016 |
| Globalübung (Ü2) | Mo 16:15 - 17:45 Fo 2 (1820 202) | 24.10.2016 |
| Tutorium (Ü2) | Mo, Di (verschiedene Übungsgruppen) | 24./25.10.2016 |

Die Termine für die einzelnen Übungsgruppen finden sie unter der Rubrik [Tutorien](#).

Beachten Sie, dass am 17. Oktober noch **keine Globalübung** stattfindet.

Aktuelles
Vorlesung
Übungen
Übungsblätter
Übungssystem
Übungsabgabe
Tutorien
Codekonventionen
Prüfungszulassung
Klausuren
Alte Klausuren
Hilfsmittel
Software
Literatur
Dateiformate
Kontakt
Haftungsausschluss
LuFG Informatik 2
Vorkurs
Progra WS 15/16

Anmeldung zu den Tutorien

- über die Webseite der Vorlesung

<http://verify.rwth-aachen.de/programmierungWS16/>

- bis **Donnerstag 20.10.16, 18:00**
- 22 Tutoriums-Gruppen
- Sie benötigen einen **Internetzugang!**
- **Beantragung einer Benutzerkennung beim Rechnerbetrieb:**
 - Erweiterungsbau E1, Raum 4 U 16 a
 - Studierendenausweis mitbringen
 - Ermöglicht die Benutzung der Rechner in den Rechnerpools
 - Rechnerzugang möglich einen Tag nach Beantragung
- **Übungen werden in Gruppen von 2 Personen bearbeitet und abgegeben**

Prüfung am 1. 3. 2017 !



- Die Bachelor-Prüfungsordnung (BPO) regelt, welche Prüfungen Sie ablegen müssen.

- Zulassung für diese Prüfung:

Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur „Programmierung“

Diese Prüfungszulassung sollten Sie in dieser Veranstaltung erwerben!

- Anmeldung (Campus Office) bis **18. 11. 2016**

- Wiederholungstermin: **29. 3. 2017**

Bedingungen für die Prüfungszulassung

■ Voraussetzungen für die Prüfungszulassung

- mindestens 50 % der Level im *Serious Game „Codescape“*
- x % der erzielbaren Punkte im ersten Teil (bis Weihnachten) der *Übungsblätter* mit $x \geq 50$
- y % der erzielbaren Punkte im zweiten Teil (nach Weihnachten) der *Übungsblätter* mit $y \geq 50$
- z % der Punkte in der *Präsenzübung (am 13. Januar 2017)* mit
 - ◆ $z \geq 50$ oder
 - ◆ $z \geq 33$ und $z + y \geq 100$

■ Präsenzübung (13. Januar 2017)

- Klausuratmosphäre
- Bis dahin behandelte Inhalte relevant
- Teil der Prüfungszulassung



Abgabekästen



Informationen zum Rechnerbetrieb

- **Sie benötigen einen Rechnerzugang, um**
 - die Übungsblätter aus dem Internet zu erhalten
 - auf online zur Verfügung gestellte Informationen zugreifen zu können
 - Programmieraufgaben lösen zu können
 - sich zu den Tutorien anmelden zu können

- **Sie können Ihren eigenen Rechner verwenden.**

- **Darüber hinaus werden Rechner im sogenannten "Rechnerpool Informatik" zur Verfügung gestellt (Gebäude E1 / E2).**

Gliederung

■ Teil I: Einleitung und Grundbegriffe

- 1. Organisatorisches
- 2. Grundlagen von Programmiersprachen

■ Teil II: Imperative und objektorientierte Programmierung

- 1. Grundelemente der Programmierung
- 2. Objekte, Klassen und Methoden
- 3. Rekursion und dynamische Datenstrukturen
- 4. Erweiterung von Klassen und fortgeschrittene Konzepte

■ Teil III: Funktionale Programmierung

■ Teil IV: Logische Programmierung