

Herzlich willkommen **zum Informatik-Studium**

an der RN11HAACHEN

RHEINISCHWESTFÄLISCHE
TECHNISCHE
HOCHSCHULE
RN11HAACHEN

Vorlesung **Programmierung** WS 2025/26

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 im RWTHmoodle Lernraum heruntergeladen werden.

Termine

Vorlesung

Montag: 18:30 - 20:00 Audimax Beginn: 13. Oktober

Donnerstag: 14:30 - 16:00 Audimax Beginn: 16. Oktober

Globalübung

Freitag: 14:30 - 16:00 H02 Beginn: 17. Oktober

Vorlesung statt Übung am 17. Oktober

■ Tutorium (Gruppenübung): 19 Gruppen

Dienstag & Mittwoch
 Beginn: 21. Oktober

verschiedene Zeiten und Räume

Wer macht was?

■ Vorlesung (Prof. Dr. Jürgen Giesl)

- Globalübung (Jan-Christoph Kassing, Moritz Leven, Nils Lommen, Eleanore Meyer)
 - Übungsaufgaben des aktuellen Übungsblatts

- Tutorium (19 studentische Hilfskräfte)
 - Lösungen des gerade abgegebenen Übungsblatts

- Codescape (MfL, Medien für die Lehre)
 - Programmierspiel, muss parallel zu Übungsblättern bearbeitet werden

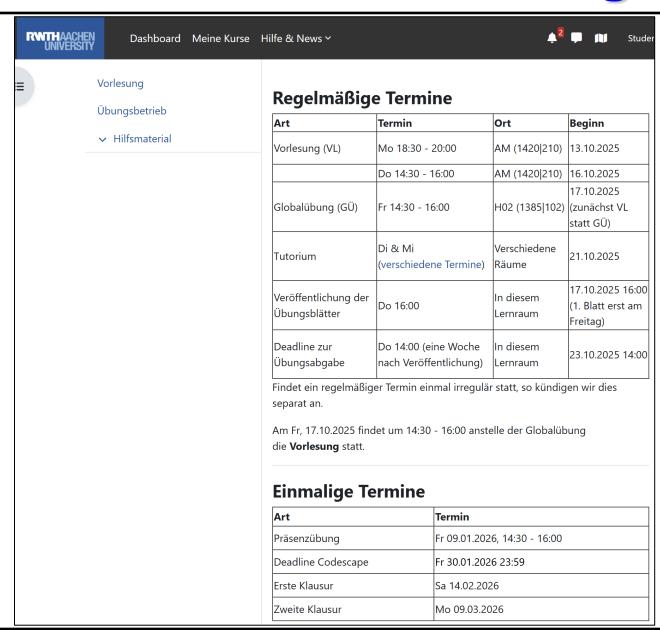
Unterlagen und Diskussion zur Vorlesung

RWTHmoodle Lernraum

- Neuigkeiten
- Folien
- Notizen aus der Vorlesung
- Videos
- Übungsblätter
- Lösungen
- Software
- Forum für Diskussion und Fragen

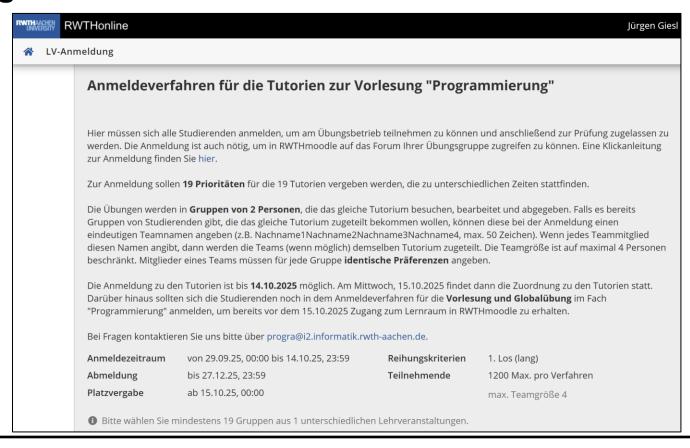
Codescape:

- Einführungs-Video
- Anmeldung (über "Öffnen") ab 17.10.2025



Anmeldung zu Vorlesung und Tutorien

- über RWTHonline, 2 Anmeldungen
 - zu Vorlesung und Globalübung
 - zu Tutorien
- dadurch erhält man Zugang zum RWTHmoodle Lernraum
- **■** bis *Dienstag 14.10.25*
- **19 Prioritäten** für die 19 Tutoriums-Gruppen
- Bis zu 4 Personen können gemeinsamen Teamnamen angeben und erhalten das gleiche Tutorium.
- Übungen werden in Gruppen von 2 Personen bearbeitet und abgegeben (müssen im gleichen Tutorium sein).



Bachelor-Prüfung



■ Erst-Termin: 14.2.2026

■ Wiederholungs-Termin: 9.3.2026

Zulassung für diese Prüfung:

Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur "Programmierung"

Diese Prüfungszulassung sollten Sie in dieser Veranstaltung erwerben!

Anmeldung (RWTHonline)15. 11. 2025 bis 15. 1. 2026

Bedingungen für die Prüfungszulassung

Voraussetzungen für die Prüfungszulassung

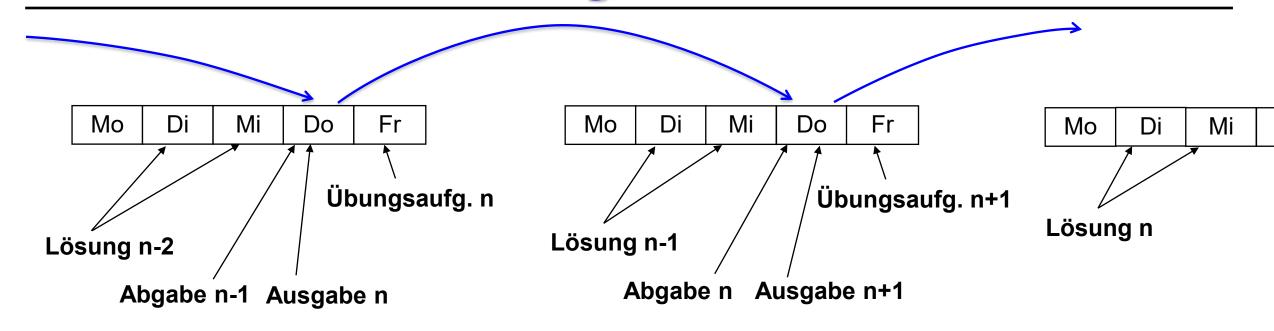
- mindestens 22 der 33 Missionen im Serious Game "Codescape" bis zum 30.1.2026
- mindestens 50 % der erzielbaren Punkte in den voraussichtlich 13 Übungsblättern
 - voraussichtlich 9 Blätter zur imperativen Programmierung, je 50 Punkte
 - voraussichtlich 4 Blätter zur deklarativen Programmierung, je 100 Punkte
- 2 mal muss eine Übungsaufgabe im Tutorium vorgerechnet werden
- erfolgreiche Teilnahme an der Präsenzübung am 9. Januar 2026
 - mindestens 50 % der Punkte in der Präsenzübung oder
 - mindestens 33 % der Punkte in der Präsenzübung und mindestens 75 % der Punkte in den Übungsblättern oder
 - mindestens 50 % der Punkte in der Wiederholungs-Präsenzübung

Präsenzübung (Freitag, 9. Januar 2025)

- Klausuratmosphäre
- Bis dahin behandelter Inhalt relevant (imp. Programmierung)
- Teil der Prüfungszulassung



Übungsbetrieb



- Ausgabe der Übungsblätter
 - Donnerstag 16:00 Uhr
- Abgabe der Übungen
 - bis Donnerstag
 14:00 Uhr über RWTHmoodle
- 1. Übungsblatt: Ausgabe: Freitag, 17. Oktober (statt Donnerstag)

Abgabe: Donnerstag, 23. Oktober

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