Algorithmen und Programmierung

Winter

Grundlagen Programmierung und Algorithmen

(engl. Algorithms and Programming)

Modulnummer: FIN-INF-160002

Kürzel	CP	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
GPA	5	Winter	ab 1.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Link zum LSF:	LSF
Zugang beschränkt:	
Verantwortung:	Eike Schallehn
Dozent:in:	Eike Schallehn
Lehrveranstaltungen:	Vorlesung *Grundlagen Programmierung und Algorithmen* Übung *Grundlagen Progammierung und Algorithmen*
Verwendbarkeit:	

Angestrebte Lernergebnisse:
Absolvent*innen dieses Moduls...

- haben ein Verständnis von der Arbeit mit dem Computer zur Unterstützung von ingenieurtechnischen Anwendungsaufgaben.
- kennen Mittel und Methoden zum Algorithmenentwurf und Modellierung, um Software zu entwickeln.
- können erste Programmierieraufgaben lösen und diese erfolgreich einer geeigneten Entwicklungsumgebung (z. B. Matlab) zu testen.
- entwickeln Kenntnisse in Programmierung und Testung. Damit sollen Fertigkeiten und Fähigkeiten zur Lösung konkreter Aufgabenstellungen des eigenen Fachbereiches unter Einsatz von Computer erworbenen werden.

- erwerben Kompetenzen, um im weiteren Studium systematisch Techniken der Informatik erschließen zu können.

Inhalt:
Die Teilnehmer*innen diese

- Computer und Logik
- Programmstrukturen
- Programmplanungsprozess
- Eigenschaften und Entwurf von Algorithmen
- Entscheidungen, Schleifen
- Felder und Methoden
- Operationen mit Feldern und Dateien
- Objekt-orientierte Programmierung
- Programmierumgebung Matlab

Arbeitsaufwand:
56h Präsenzzeit (28h Vorlesung, 28h Übung) 94h selbstständige Arbeit

Prüfungsvorleistungen:	**Studien-/Prüfungsleistungen:**	**Lehrform / SWS:**
Zulassung aus dem Bereich der Übungen, Bedingungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.	Klausur 120 Minuten	• 2 SWS Vorlesung • 2 SWS Übung

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	**Empfohlene Voraussetzungen:**
keine	

Medienformen:	**Literatur:**

Hinweise:

Revision #1
Created 2026-10-31 09:01:47 UTC by Fakultät für Informatik
Updated 2026-10-31 09:01:47 UTC by Fakultät für Informatik