

Einführung in die Informatik - Algorithmen und Datenstrukturen I

Winter

für Bildungsstudiengänge

(engl. Introduction to Computer Science - Algorithms and Data Structures I)

Modulnummer: FIN-INF-914240

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

Link zum LSF:	LSF
Zugang beschränkt:	
Verantwortung:	Rita Freudenberg
Dozent:in:	Rita Freudenberg
Lehrveranstaltungen:	Vorlesung EAD I Übung EAD I
Verwendbarkeit:	

Angestrebte Lernergebnisse:

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Konzepte der Informatik
- kennen informatische Denk- und Arbeitsweisen und können diese zur Problemlösung anwenden
- können algorithmische Aufgaben lösen und Datenstrukturen entwerfen
- kennen die Grundprinzipien der Programmierung und können diese anwenden
- haben Fertigkeiten im Umgang mit Programmierungsumgebungen

- können Informatiksysteme in ihren gesellschaftlichen Kontext einordnen
- kennen die Fachsprache der Informatik und setzen diese Kommunikation ein

Inhalt:

- Grundkonzepte der Informatik
- Algorithmenstrukturen – algorithmische Paradigmen, Eigenschaften von Algorithmen, Beschreibungsformen für Algorithmen
- Sprachübersetzung und Programmiersprachen
- Syntax und Semantik von Programmiersprachen
- Entwurf, Bewertung und Implementierung von Algorithmen
- Informatiksysteme und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft

Arbeitsaufwand:

150h gesamt 56h Präsenzzeit / 94h Selbststudium

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
	Klausur 120 Minuten	Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS)

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	

Medienformen:	Literatur:

Hinweise:

Revision #1

Created 2026-10-20 17:15:25 UTC by Fakultät für Informatik

Updated 2026-10-20 17:15:25 UTC by Fakultät für Informatik