Aufbau Theoretische Informatik

Theoretical Computer Science (Intermediate Level)

Modulnummer:

Bachelor

Pflicht/Wahl ☒
Wahlpflicht ☐
Wahl ☐
Sonderfall ☐

Modulbereich: Pflicht

Anzahl der SWS	V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
	0	0	4	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus

I.d.R. Angebote in jedem Semester

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: Die Studierenden erwerben aufbauend auf den in den Grundlagenmodulen erworbenen Kompetenzen ein grundlegendes Verständnis eines Teilgebietes der Theoretischen Informatik. Sie kennen damit exemplarisch den formalen und mathematisch präzisen Zugang zu Themen der Informatik. Zudem sind sie vertraut mit den zentralen formalen Begriffen des betreffenden Teilgebiets und dessen essentiellen Theoremen, Beweis- und Analysemethoden. Die Studierenden können die wichtigsten Resultate und Konstruktionen des Gebietes sowie grundlegende Beweismethoden selbständig anwenden. Die erworbenen Kompetenzen sind inhaltliche Voraussetzung für vertiefende Lehrangebote im jeweiligen Teilgebiet. Die konkreten Kompetenzen sind abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung.

Inhalte: Die konkreten Inhalte sind abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung.

Lehrveranstaltung(en):

Auswahl von einer der in diesem Modul angebotenen Lehrveranstaltungen. Derzeit im Angebot sind:

- 03-IBAT-AAG Algorithmen auf Graphen
- 03-IBAT-LO Logik
- 03-IBAT-PN Petri-Netze
- 03-IBAT-KS Korrekte Software
- 03-IBAT-OR Operations Research

[Angebot wird abhängig von verfügbaren Personalkapazitäten fortgeschrieben]

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung.

Form der Prüfung:
MP; Portfolio, Fachgespräch, mündliche Prüfung, Klausur, Hausarbeit, Referat+Ausarbeitung, ggf. Bonusprüfung

Arbeitsaufwand		
	Präsenz	56 h
	Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung	124 h
	Summe	180 h

Lehrende:
Verschiedene Dozent/innen

Verantwortlich:
Prof. Dr. Carsten Lutz