| | |
|---|---|
| Modulbezeichnung | **Aufbau Theoretische Informatik** |
| Modulverantwortliche(r) | Prof. Dr. U. Bormann |
| Modulart | Pflicht/Wahl ☒<br>Wahlpflicht ☐ |
| Spezialisierungsbereich | |
| Dauer des Moduls | 1 Semester |
| Kreditpunkte | 6 CP |
| Arbeitsaufwand | Berechnung des Workloads<br>Präsenz 56 h<br>Bearbeitung von Übungsaufgaben/Prüfungsvorbereitung 124 h<br>Summe 180 h |
| Turnus des Moduls | Angebote in jedem Semester |
| Voraussetzung für die Teilnahme | Keine ☐<br>Folgende |
| Lehr- und Lernformen | Seminar ☐<br>Vorlesung ☒<br>Tutorium ☒<br>Praktikum ☐<br>Projekt ☐ |
| Lernziele | Die Studierenden erwerben ein forschungsnahes Grundverständnis eines Teilgebietes der Theoretischen Informatik. Sie kennen damit den formalen und mathematisch präzisen Zugang zu Themen der Informatik. Zudem sind sie vertraut mit den formalen Begriffen des betreffenden Teilgebiets und dessen Theoremen, Beweis- und Analysemethoden. Die Studierenden können Resultate und Konstruktionen des Gebietes sowie Beweismethoden selbständig anwenden. Die erworbenen Kompetenzen sind inhaltliche Voraussetzung für Spezialmodule im jeweiligen Teilgebiet. Die konkreten Kompetenzen sind abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung. |
| Lerninhalte | Die konkreten Inhalte sind abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung.<br>Lehrveranstaltung(en):<br>Auswahl von einer der in diesem Modul angebotenen Lehrveranstaltungen. Derzeit im Angebot sind:<br>• 03-IMAT-APALG Approximation Algorithms<br>• 03-IMAT-FS Formale Sprachen<br>• 03-IMAT-BL Beschreibungslogik<br>• 03-IMAT-TRS Theorie reaktiver Systeme<br>• 03-IMAT-SAD Grundlagen der Sicherheitsanalyse und des Designs<br>• 03-IMAT-KRYPT Einführung in die Kryptographie<br>[Angebot wird abhängig von verfügbaren Personalkapazitäten fortgeschrieben] |
| Prüfungsformen | MP; Portfolio, Fachgespräch, mündliche Prüfung, Klausur, Hausarbeit, Referat+Ausarbeitung, ggf. Bonusprüfung |
| Literatur | Abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung |