

Modulbezeichnung	Theoretische Informatik Wahl (Bachelor)
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. C. Lutz
Modulart	Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflicht <input type="checkbox"/>
Spezialisierungsbereich	
Dauer des Moduls	1 Semester
Kreditpunkte	Abhängig von der gewählten Alternative CP
Arbeitsaufwand	Entsprechend der CP-Anzahl der gewählten Alternative
Turnus des Moduls	Angebote in jedem Semester
Voraussetzung für die Teilnahme	Keine <input type="checkbox"/> Folgende <input type="checkbox"/> Formale Voraussetzungen: Keine Inhaltliche Voraussetzungen: Kompetenzen aus bestimmten Pflichtmodulen abhängig von der gewählten Alternative
Lehr- und Lernformen	Seminar <input type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Tutorium <input checked="" type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/>
Lernziele	Die Studierenden erwerben aufbauend auf den in den Pflichtmodulen erworbenen Kompetenzen ein grundlegendes Verständnis eines Teilgebietes der Theoretischen Informatik oder Mathematik. 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 Module im jeweiligen Teilgebiet. Die konkreten Kompetenzen sind abhängig von der gewählten Alternative.
Lerninhalte	Die konkreten Inhalte sind abhängig von der gewählten Alternative. Derzeit im Angebot sind: <ul style="list-style-type: none"> • BB-600.03 Statistik • BB-602.01 Algorithmen auf Graphen • BB-605.01 Logik • BB-699.01 Grundlagen der linearen Optimierung • BB-699.02 Petri-Netze • BB-699.08 Korrekte Software [Angebot wird abhängig von verfügbaren Personalkapazitäten fortgeschrieben]
Prüfungsformen	Abhängig von der gewählten Alternative
Literatur	Abhängig von der gewählten Alternative