

|  |  |   |                                   |
|--|--|---|-----------------------------------|
| <b>Theoretische Informatik Wahl (Bachelor)</b>   |  | Modulnummer:  |                                   |
| Bachelor<br>Pflicht <input type="checkbox"/><br>Winf-Schwerpunkt-Pflicht <input type="checkbox"/><br>Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht <input type="checkbox"/><br>Winf-Wahl <input type="checkbox"/>   |  | Schwerpunkt<br>Computational Finance <input type="checkbox"/><br>E-Business <input type="checkbox"/><br>IT-Management <input type="checkbox"/><br>Logistik <input type="checkbox"/> |                                   |
| Anzahl der SWS   | Veranstaltungsform und Anzahl von Semesterwochenstunden abhängig von der gewählten Alternative | Kreditpunkte: Abhängig von der gewählten Alternative  | Turnus Angebote in jedem Semester |
| Formale Voraussetzungen: Keine   |  |   |                                   |
| Inhaltliche Voraussetzungen: Kompetenzen aus bestimmten Pflichtmodulen abhängig von der gewählten Alternative  |  |   |                                   |
| Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester  |  |   |                                   |
| Sprache: Deutsch/Englisch  |  |   |                                   |
| Kommentar: Der Studienplan sieht ein Bachelor-Basis-Modul aus dem Bereich Theoretische Informatik und Mathematik vor. Der Regelumfang des Moduls beträgt je 6 CP. Abweichungen werden mit der freien Wahl verrechnet.  |  |   |                                   |
| Ziele: 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. |  |   |                                   |
| Inhalte: Die konkreten Inhalte sind abhängig von der gewählten Alternative. Derzeit im Angebot sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BB-600.03 Statistik</li> <li>• BB-602.01 Algorithmen auf Graphen</li> <li>• BB-605.01 Logik</li> <li>• BB-699.01 Grundlagen der linearen Optimierung</li> <li>• BB-699.02 Petri-Netze</li> <li>• BB-699.08 Korrekte Software</li> </ul> [Angebot wird abhängig von verfügbaren Personalkapazitäten fortgeschrieben]  |  |   |                                   |
| Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Abhängig von der gewählten Alternative  |  |   |                                   |
| Form der Prüfung:<br>Abhängig von der gewählten Alternative  |  |   |                                   |
| Arbeitsaufwand   | Entsprechend der CP-Anzahl der gewählten Alternative   |   |                                   |
| Lehrende:<br>diverse Lehrende  |  | Verantwortlich:<br>Prof. Dr. C. Lutz  |                                   |