

Verwendbarkeit des Moduls beachten!

BOSS-NR. ?????

Modul INF-BL-111: Grundbegriffe der Theoretischen Informatik BL-M (GTI-BL-M)					
identisch:					
INF-BSc-109: Grundbegriffe der Theoretischen Informatik (Bachelor Informatik / Angewandte Informatik)					
Wird verwendet vor:					
INF-BL-104: Grundbegriffe der Theoretischen Informatik BL (Informatik Lehramt Bachelor)					
Studiengang: Bachelor Lehramt Informatik Gy/Ge					
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Credits	Aufwand	
jährlich im Sommersemester	2 Semester	3./4. Semester	8	240 (90/150)	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Grundbegriffe der Theoretischen Informatik	V	5	4
	2	Übungen zu Grundbegriffe der Theoretischen Informatik	Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch (und eventuell 2–3 Vorlesungen englisch)				
3	Lehrinhalte Einführung in die wichtigsten Theorien der Informatik: Komplexitätsklassen, Reduzierbarkeit, NP-Vollständigkeitstheorie, Theorie endlicher Automaten, Einführung in Grammatiken als Basis von Programmiersprachen, Chomsky-Hierarchie, Automaten vs. Grammatiken, Beschreibungskomplexität. Dabei steht eine algorithmenorientierte Darstellung im Mittelpunkt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden sollen die Grundlagen der fundamentalen Theorien der Informatik kennen und auf Probleme anwenden können. Insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • können sie einschätzen, ob ein Berechnungsproblem überhaupt algorithmisch lösbar ist oder ob es ein lösbares aber schwieriges algorithmisches Problem ist; • kennen sie die wichtigsten Methoden zum Umgang mit (endlichen und Keller-)Automaten und können Sie anwenden; • weiterhin können sie die erlernten Beweistechniken vielseitig anwenden. 				
5	Prüfungen <i>Modulprüfung:</i> Klausur ^{BOSS-NR. 10491 ???} <i>Studienleistung:</i> <ul style="list-style-type: none"> • in Element 3: ^{BOSS-NR. 10442 ???} aktive Mitarbeit Mindestpunktzahl bei den Übungen, Details laut Vorlesungsankündigung Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> –keine– <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Modul INF-BL-101 „Datenstrukturen Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1)“, Modul INF-BL-102 „Datenstrukturen Algorithmen und Programmierung 2 BL (DAP 2-BL)“				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Fach Informatik des Lehramtsstudiengangs für Gymnasien und Gesamtschulen gemäß FSB 2018 bei Wahl von Mathematik als zweites Fach				
9	Modulbeauftragte/r apl.Prof. Dr. Beate Bollig, Prof. Dr. T. Schwentick		Zuständige Fakultät Informatik		Beschluss Fakultätsrat 19.09.2018 Änderung Fakultätsrat 18.10.2022