

Modul

THI - Theoretische Informatik

Master Technische Informatik 2020

Version: 1 | Letzte Änderung: 25.01.2020 11:49 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Randerath

^ Allgemeine Informationen

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Anerkannte Lehrveranstaltungen | THI_Randerath |
| Dauer | 1 Semester |
| ECTS | 5 |
| Zeugnistext (de) | Theoretische Informatik |
| Zeugnistext (en) | Theoretical Computer Science |
| Unterrichtssprache | deutsch |
| abschließende Modulprüfung | Ja |

Modulprüfung

| | |
|----------|----------------|
| Benotet | Nein |
| Frequenz | Jedes Semester |

Prüfungskonzept

Die Abschlussprüfung ist in der Regel eine mündliche Prüfung.

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

| Kompetenz | Ausprägung |
|---|-------------------------|
| Fachwissen erweitern und vertiefen und Lernfähigkeit demonstrieren | Vermittelte Kompetenzen |
| Komplexe Systeme und Prozesse analysieren, modellieren, realisieren, testen und bewerten | Vermittelte Kompetenzen |
| Aufkommende Technologien einordnen und bewerten können | Vermittelte Kompetenzen |
| Wissenschaftliche Ergebnisse und technische Zusammenhänge schriftlich und mündlich darstellen und verteidigen | Vermittelte Kompetenzen |

^ Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Bestimmung der Komplexität eines Algorithmus kann z.B. durch Analyse der Eingabeinstanz und des algorithmischen Kerns und Anwenden der O-Notation vorgenommen werden. Die Hartnäckigkeit eines algorithmischen Problems kann z.B. durch Anwenden einer geeigneten Reduktion auf ein etabliertes hartnäckiges Problem, wie beispielsweise dem aussagenlogischen Erfüllbarkeitsproblem, erreicht werden.

Separate Prüfung

| | |
|--|----------------|
| Benotet | Nein |
| Frequenz | Einmal im Jahr |
| Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung | Ja |

Prüfungskonzept

Präsenzübung und Selbstlernaufgaben