

## 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	<a href="#">THI_Randerath</a>
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

<b>Benotet</b>	Nein
<b>Frequenz</b>	Einmal im Jahr
<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung</b>	Ja

### Prüfungskonzept

Präsenzübung und Selbstlernaufgaben