Lehrveranstaltungshandbuch Formale Sprachen und Automatentheorie

- Lehrveranstaltung
  - Befriedigt Modul (MID)
  - Organisation
  - Kompetenznachweis
- Lehrveranstaltungselemente
  - Vorlesung / Übung

Verantwortlich: Prof.Dr.Nissen

Lehrveranstaltung

Befriedigt Modul (MID)

- aktuelle
  - Ba TIN2012 FSA

Organisation

Version	
erstellt	2011-10-14
VID	1
gültig ab	WS 2012/13
gültig bis	

Bezeichnung	
Lang	Formale Sprachen und Automatentheorie
LVID	F07_FSA
LVPID (Prüfungsnummer)	

Semesterplan (SWS)	
Vorlesung	2
Übung (ganzer Kurs)	2
Übung (geteilter Kurs)	
Praktikum	
Projekt	
Seminar	
Tutorium (freiwillig)	

[illegible]	

- Prof.Dr.Nissen

Wissenschaftliche Mitarbeiter

- Dipl.-Ing. Marcel Henk

Zeugnistext

Formale Sprachen und Automatentheorie

Kompetenznachweis

Form	
sK	

Aufwand [h]	
sK	

Intervall: 3/Jahr

Lehrveranstaltungselemente

Vorlesung / Übung

Lernziele

Lerninhalte (Kenntnisse)

- Formale Sprachen und Chomsky-Hierarchie
- Formalisierung von Grammatiken
- Formalisierung von abstrakten Rechnermodellen
    - verschiedene endliche Automaten
    - Kellerautomat
    - Turingmaschine
- reguläre Ausdrücke
- Eigenschaften unterschiedlicher Sprachklassen
    - Abgeschlossenheit
    - Entscheidbarkeit
    - Pumping Lemma

Fertigkeiten

- Sprachklasse einer gegebenen Sprache bestimmen
- formale Sprachen spezifizieren
- Grammatik für gegebene Sprache erstellen
- Automat für gegebene Sprache erstellen
- Automat für gegebene Grammatik erstellen
- Formalisierungen transformieren
- formale Beweise zu formalen Sprachen, Grammatiken und Automaten durchführen

Handlungskompetenz demonstrieren

- Probleme der realen Welt formalisieren
- abstrakte Automaten für reale Probleme entwerfen

Begleitmaterial

- elektronische Vortragsfolien zur Vorlesung
- elektronische Übungsaufgabensammlung

Besondere Voraussetzungen

- keine

Besondere Literatur

- keine

Besonderer Kompetenznachweis

Form	
bÜA	Präsenzübung und Selbstlernaufgaben

Beitrag zum LV-Ergebnis	
bÜA	unbenotet

Intervall: 1/Jahr

Das Urheberrecht © liegt bei den mitwirkenden Autoren. Alle Inhalte dieser Kollaborations-Plattform sind Eigentum der Autoren.
Ideen, Anfragen oder Probleme bezüglich Foswiki? Feedback senden