Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Tutorium Algorithmen und Datenstrukturen	10-I-ADST-141-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Studiendekan/-in Informatik	Institut für Informatik

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	bestanden / nicht bestanden	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Entwurf und Analyse von Algorithmen, Rekursion vs. Iteration, Sortier- und Suchverfahren, Datenstrukturen, abstrakte Datentypen, Listen, Bäume, Graphen, grundlegende Graphalgorithmen, Programmieren in Java.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen es, selbstständig Algorithmen zu entwerfen, präzise zu beschreiben und zu analysieren. Die Studierenden kennen die grundlegenden Paradigmen für den Entwurf von Algorithmen und können diese in praktische Programme umsetzen. Die Studierenden sind in der Lage, das Laufzeitverhalten von Algorithmen abzuschätzen und die Korrektheit von Algorithmen zu beweisen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Lösen von ca. 11 Aufgabenblätter mit jeweils ca. 4 Aufgaben (50% richtig gelöst) oder b) Klausur (ca. 180-240 Min.). Die Prüfungsart ist vom Prüfling festzulegen.

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2014)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2014)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2014)
Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2014)