


 Modulbeschreibung
Diskrete Strukturen
Modultitel:

Diskrete Strukturen
 Discrete Structures

Leistungspunkte:

6

Modulverantwortlicher:

Niedermeier, Rolf

URL:
<http://www.akt.tu-berlin.de/menue/teaching/>
Sekretariat:

TEL 5-1

Ansprechpartner:

Thielcke, Christlinda

Modulsprache:

Deutsch

Kontakt:

lehre@akt.tu-berlin.de

Lernergebnisse

Die Studierenden sind vertraut im Umgang mit Diskreten Strukturen und kennen deren Eigenschaften und Anwendungen in der Informatik.

Students gain familiarity with discrete structures and important methods from discrete mathematics and their applications in computer science.

Lehrinhalte

- Algebraische Strukturen
- Graphtheorie
- Kombinatorik
- Zahlentheorie (mit Anwendungen in Kryptologie)
- Algebraic Structures
- Graph Theorie
- Combinatorics
- Number Theory (with applications to Cryptography)

Modulbestandteile

Lehrveranstaltungen	Art	Nummer	Turnus	SWS
Diskrete Strukturen	TUT		WS	2
Diskrete Strukturen	VL	0401 L 167	WS	2

Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

Diskrete Strukturen (Tutorium)	<i>Multiplikator:</i>	<i>Stunden:</i>	<i>Gesamt:</i>
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
			90.0h

Diskrete Strukturen (Vorlesung)	<i>Multiplikator:</i>	<i>Stunden:</i>	<i>Gesamt:</i>
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0h
			90.0h

Ein Leistungspunkt entspricht 30.0 Stunden (Es wird folgende Rundungsart verwendet: Aufrunden)

Beschreibung der Lehr- und Lernformen

- * Vorlesung
- * Betreute Übungsgruppen
- * Selbständige Bearbeitung von Übungsaufgaben in kleinen Gruppen

Voraussetzungen für die Teilnahme / Prüfung

Wünschenswerte Voraussetzungen für die Teilnahme zu den Lehrveranstaltungen:

Kenntnisse aus den Modulen "Formale Sprachen und Automaten", "Berechenbarkeit und Komplexität", "Algorithmen und Datenstrukturen" und "Lineare Algebra I" sind wünschenswert.

Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung:

keine Angabe

Abschluss des Moduls

Prüfungsform:
Portfolioprüfung

Benotet:
benotet

Dauer:

Die Prüfung besteht aus drei Teilleistungen, zwei schriftlichen Leistungskontrollen (50 Portfoliopunkte und 25 Portfoliopunkte) und einer Hausaufgabe (25 Portfoliopunkte).

Die Gesamtnote gemäß § 47 (2) AllgStuPO wird nach dem Notenschlüssel 1 der Fakultät IV ermittelt.

Prüfungselement	Gewicht	Dauer
1 Hausaufgabe	25	max. 10 Seiten
1 Multiple-Choice-Test	25	20 Minuten
1 schriftlicher Test	50	60 Minuten

Dauer des Moduls

Das Modul kann in 1 Semester(n) abgeschlossen werden.

Maximale teilnehmende Personen

Das Modul hat keine begrenzte Teilnehmeranzahl.

Anmeldeformalitäten

Die Einteilung der Tutorien erfolgt über MOSES in der ersten Vorlesungswoche. Die Prüfungsanmeldung erfolgt über QISPOS. Die An- und Abmeldefristen werden über ISIS bekannt gegeben. Die Lehrmaterialien werden über ISIS bereitgestellt.

Literaturhinweise, Skripte

Skript in Papierform:
nicht verfügbar

Elektronisches Skript:
nicht verfügbar

Empfohlene Literatur:

Angelika Steger: Diskrete Strukturen, Springer 2007

James L. Hein: Discrete Structures, Logic, and Computability, James and Bartlett Publishers 2010

Rod Haggarty: Diskrete Mathematik für Informatiker, Pearson 2004

Zugeordnete Studiengänge

Die Modulversion wird auf folgenden Modullisten verwendet:

Informatik (Bachelor of Science)

BSc Informatik PO 2013

Modullisten der Semester: WS 2016/17

BSc Informatik PO 2015

Modullisten der Semester: WS 2016/17

BSc Informatik StuPO 2014

Modullisten der Semester: WS 2016/17

Naturwissenschaften in der Informationsgesellschaft (Bachelor of Science)

StuPO 2013

Modullisten der Semester: WS 2016/17

Sonstiges

keine Angabe