

# Diskrete Strukturen

**Titel des Moduls:**

Diskrete Strukturen

**Leistungspunkte:**

6

**Verantwortliche Person:**

Niedermeier, Rolf

**Sekretariat:**

TEL 5-1

**Ansprechpartner:**

Thielcke, Christlinda

**Webseite:**
<http://www.akt.tu-berlin.de/menu/teaching/>
**Anzeigesprache:**

Deutsch

**E-Mailadresse:**

lehre@akt.tu-berlin.de

## Lernergebnisse

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

## Lehrinhalte

- Kombinatorik
- Zahlentheorie (mit Anwendungen in Kryptologie)
- Graphtheorie
- Algebraische Strukturen

## Modulbestandteile

Lehrveranstaltungen	Art	Nummer	Turnus	SWS
Diskrete Strukturen	TUT	343 L 8965	SS	2
Diskrete Strukturen	VL	0401 L 167	SS	2

## Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

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

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

Der Aufwand des Moduls summiert sich zu 180.0 Stunden. Damit umfasst das Modul 6 Leistungspunkte.

## 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 an den Lehrveranstaltungen:**

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

**Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung:**

*Keine Angabe*

## Abschluss des Moduls

**Benotung:**

benotet

**Prüfungsform:**
Portfolioprüfung  
100 Punkte insgesamt
**Sprache:**

Deutsch

**Notenschlüssel:**

Note:	1.0	1.3	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0
Punkte:	86.0	82.0	78.0	74.0	70.0	66.0	62.0	58.0	54.0	50.0

**Prüfungsbeschreibung:**

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

According to §47 (2) AllgStuPO the grade will be calculated applying grading key 1 of Fakultät IV, it may however be altered in favour of the students.

Prüfungselemente	Kategorie	Punkte	Dauer/Umfang
(Ergebnisprüfung) Hausaufgabe	schriftlich	25	max. 10 Seiten
(Punktuelle Leistungsabfrage) schriftlicher Test	schriftlich	25	20 min
(Punktuelle Leistungsabfrage) schriftlicher Test	schriftlich	50	60 min

## Dauer des Moduls

Dieses Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden.

## Maximale teilnehmende Personen

Dieses Modul ist nicht auf eine Anzahl Studierender begrenzt.

## 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*

### Skript in elektronischer Form:

verfügbar

### Empfohlene Literatur:

Angelika Steger: Diskrete Strukturen, Band 1, 2. Auflage, Springer 2007

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

Rod Haggarty: Diskrete Mathematik für Informatiker, Pearson 2004

Susanna S. Epp: Discrete Mathematics with Applications, Brooks Cole, 2003

## Zugeordnete Studiengänge

Dieses Modul wird auf folgenden Modullisten verwendet:

### Informatik (Bachelor of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2018

### Naturwissenschaften in der Informationsgesellschaft (Bachelor of Science)

StuPO 2013

Modullisten der Semester: SS 2018

## Sonstiges

*Keine Angabe*