

# **Algorithmentheorie**

Daniel Neuen (Universität Bremen)

WiSe 2023/24

# **Organisatorisches**

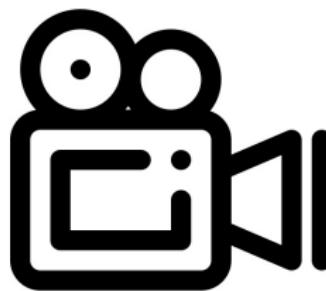
19. Oktober 2022

# Aufzeichnung der Vorlesung

---

Diese Vorlesung wird aufgezeichnet und live gestreamt.

- ▶ Aufzeichnungen nur der Lehrenden durch sich selbst.
- ▶ Bei Rückfragen aus dem Auditorium und Diskussion bitte deutlich anzeigen, falls das Mikro stumm geschaltet werden soll.



# Vorstellung

---

## Vorlesung

- ▶ **Prof. Dr. Daniel Neuen**  
AG Theoretische Informatik

## Übungsbetrieb

- ▶ Daniel Neuen
- ▶ Jens Schlöter



# Rahmendaten

---

Algorithmtentheorie 03-IBGT-THI1-AT (03-BE-699.11)

VL 2 SWS + UE 1 SWS

4,5 ETCS-Punkte

Dies ist eine eigenständige Veranstaltung, aber Teil des Moduls  
Theoretische Informatik I.

# Rahmendaten

---

Algorithmtentheorie 03-IBGT-THI1-AT (03-BE-699.11)

VL 2 SWS + UE 1 SWS

4,5 ETCS-Punkte

Dies ist eine eigenständige Veranstaltung, aber Teil des Moduls  
Theoretische Informatik I.

Modul: Theoretische Informatik I (9 ETCS)

- ▶ Automaten und formale Sprachen (läuft aktuell)
- ▶ Algorithmtentheorie

Algorithmtentheorie 03-IBGT-THI1-AT (03-BE-699.11)

VL 2 SWS + UE 1 SWS

4,5 ETCS-Punkte

Dies ist eine eigenständige Veranstaltung, aber Teil des Moduls  
Theoretische Informatik I.

Modul: Theoretische Informatik I (9 ETCS)

- ▶ Automaten und formale Sprachen (läuft aktuell)
- ▶ Algorithmtentheorie

Ausschluss: Algorithmtentheorie (Inf.) und Algorithmische Diskrete  
Mathematik (Mathe) können nicht beide eingebracht werden!

# Termine

---

## Vorlesung (wöchentlich):

- ▶ Donnerstag 10:15 – 11:45 MZH 1380/1400
- ▶ Erster Termin: 19.10.2022

## Übung (wöchentlich)

- ▶ **Erster Termin: 23.10.2022**
- ▶ Montag 12:15 – 13:45 MZH 5500
- ▶ Dienstag 12:15 – 13:45 MZH 1090
- ▶ Donnerstag 12:15 – 13:45 MZH 5500
- ▶ Donnerstag 12:15 – 13:45 MZH 5600

**Anmeldung im STUD.IP ab 19.10.2022, ca. 13:00 Uhr**

## Klausur:

- ▶ Mitte Februar (Termin wird frühzeitig bekannt gegeben)

# Übungen

---

## Inhalte und Zweck

- ▶ Anwendung und Vertiefung der Vorlesungsinhalte
- ▶ Präsenzaufgaben unter Anleitung lösen (Vorbereitung Klausur!)  
→ aktiv mitmachen, Chance zum Fragestellen
- ▶ Besprechen von Übungsblättern (Hausübungen)

# Übungen

---

## Inhalte und Zweck

- ▶ Anwendung und Vertiefung der Vorlesungsinhalte
- ▶ Präsenzaufgaben unter Anleitung lösen (Vorbereitung Klausur!)  
→ aktiv mitmachen, Chance zum Fragestellen
- ▶ Besprechen von Übungsblättern (Hausübungen)

## Übungsblätter (zu Hause zu bearbeiten)

- ▶ Nur 6 bewertete Blätter – alle zwei Wochen eins
- ▶ Erscheint spätestens montags um 12 Uhr in **STUD.IP**®
- ▶ Abgabe bis Montag 12:15 Uhr eine Woche später in **STUD.IP**®
- ▶ Erste Abgabe am 30.10.
- ▶ Gruppenabgabe (3-4 Studierende als Gruppe angemeldet in **STUD.IP**®)

## Benotung durch Klausurnote

## Benotung durch Klausurnote

► **Zulassung zur Klausur :**

durch Erreichen von mindestens **50%** der möglichen Punkte auf den Übungsblättern. (Übertragbar in kommende Semester)

## Benotung durch Klausurnote

- ▶ **Zulassung zur Klausur :**  
durch Erreichen von mindestens **50% der möglichen Punkte** auf den Übungsblättern. (Übertragbar in kommende Semester)
  
- ▶ **Notenbonus:**  
Verbesserung der Note einer bestandenen Klausur um **eine Notenstufe** wenn mindestens **80% der Punkte** erreicht wurden.  
Die Noten 1.0 und 5.0 können nicht verbessert werden.  
Gilt nur im aktuellen Semester.

# Eigenleistung/Plagiate

---

Folgendes gilt beim Lösen der Übungsaufgaben.

- Die Lösungen müssen **von euch selbst erarbeitet** worden sein (in der Gruppe).

# Eigenleistung/Plagiate

---

Folgendes gilt beim Lösen der Übungsaufgaben.

- ▶ Die Lösungen müssen **von euch selbst erarbeitet** worden sein (in der Gruppe).
- ▶ Ihr dürft Euch natürlich z.B. in Lehrbüchern belesen und die Aufgaben mit Nicht-Gruppenmitgliedern **diskutieren**.

# Eigenleistung/Plagiate

---

Folgendes gilt beim Lösen der Übungsaufgaben.

- ▶ Die Lösungen müssen **von euch selbst erarbeitet** worden sein (in der Gruppe).
- ▶ Ihr dürft Euch natürlich z.B. in Lehrbüchern belesen und die Aufgaben mit Nicht-Gruppenmitgliedern **diskutieren**.
- ▶ Ihr müsst dennoch zu einer eigenen Lösung/Formulierung kommen. Solltet Ihr Teile der Lösung aus **externen Quellen** verwenden, müsst Ihr das **angeben** – sonst ist es ein Täuschungsversuch!

# Eigenleistung/Plagiate

---

Folgendes gilt beim Lösen der Übungsaufgaben.

- ▶ Die Lösungen müssen **von euch selbst erarbeitet** worden sein (in der Gruppe).
- ▶ Ihr dürft Euch natürlich z.B. in Lehrbüchern belesen und die Aufgaben mit Nicht-Gruppenmitgliedern **diskutieren**.
- ▶ Ihr müsst dennoch zu einer eigenen Lösung/Formulierung kommen. Solltet Ihr Teile der Lösung aus **externen Quellen** verwenden, müsst Ihr das **angeben** – sonst ist es ein Täuschungsversuch!
- ▶ Wir können nur euren Eigenanteil bewerten und der muss kenntlich sein.

# Vorlesungsmaterial, Discord und Literatur

---

## Vorlesung:

- ▶ Folien und Video wöchentlich in **STUD.IP**

# Vorlesungsmaterial, Discord und Literatur

---

## Vorlesung:

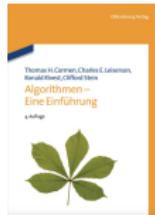
- ▶ Folien und Video wöchentlich in **STUD.IP**

## Discord:

- ▶ <https://discord.gg/H37ExHja>

## Literatur:

- ▶ *Algorithmen – Eine Einführung*, Cormen, Leiserson, Rivest, Stein, Oldenbourg Verlag
- ▶ *Algorithmen und Datenstrukturen – Die Grundwerkzeuge*, Dietzfelbinger, Mehlhorn, Sanders, Springer Verlag



Fragen?