

Effiziente Algorithmen

Martin Hofer

Algorithms & Complexity (Informatik 1)

Winter 2024/25

Auswahl wichtiger **effizienter Algorithmen** jenseits der Grundveranstaltungen:

- **Flüsse:** Max-Flow, Min-Cost-Flow
- **Matchings:** Max-Weight, Min-Cost Perfect
- **Lineare Programme:** Lösung, Struktur, Dualität
- **Approximation:** Vertex Cover, TSP,...
- **Online:** Scheduling, Paging, ...
- **Randomisiert:** Min-Cut, Hashing,...
- etc.

- Vorkenntnisse:
Basics zu **Algorithmen, Komplexität, Wahrscheinlichkeiten**
- Webseite:
Informatik 1 → Winter 24/25 → Effiziente Algorithmen
- Vorlesungen **Mo 16:30h (AH I), Di 16:30 (AH V)**.

- Übungsbetreuung: Lars Huth, Finn Seesemann
- Wöchentliche Übungsblätter, Anmeldung im Moodle

- Blatt online am Dienstag in Woche i .
(erstes Blatt: Nächste Woche, 15.10.)
- Lösungen bis Dienstag in Woche $i + 1$, **23:55 Uhr**.
(via Moodle).
- Diskussion in Woche $i + 2$.

- Abgabe in **Gruppen von 3 Studierenden**.
- Korrekturregeln und Bonus: TBD