

Informatik 1

Dozentin:

Prof. Dr.-Ing. Diana Göhringer

Übungsleiter:

Dr.-Ing. Lester Kalms



- Wann und Wo
 - Montags, 4. DS (13:00-14:30)
 - Gebäude HSZ/0003/H

- Dozent
 - Prof. Dr.-Ing. Diana Göhringer
 - diana.goehringer@tu-dresden.de
 - Raum 1043, APB-Bau (Nöthnitzer Straße 46)
 - Sprechstunde: Nach Vereinbarung (e-mail)

- Mehr Informationen
 - <https://tu-dresden.de/ing/informatik/ti/ads/studium/winter/informatik-1-fuer-et-mt-res>

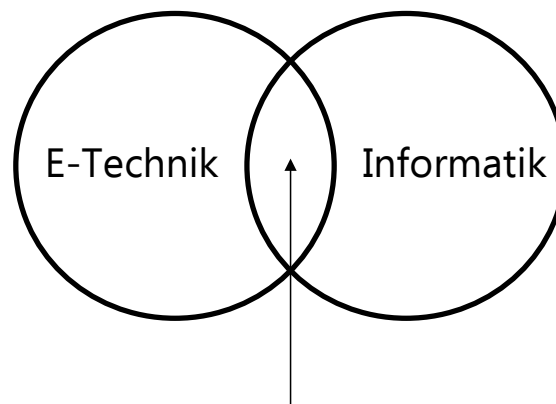
- Wann und Wo
 - Siehe Webseite und OPAL
 - Die Übungen beginnen erst ab dem 16.10.2023
 - WICHTIG: 1 neue Übung jede 2. Woche
 - 1. Woche = ungerade Kalenderwoche
 - 2. Woche = gerade Kalenderwoche

- Ansprechpartner:
 - Dr.-Ing. Lester Kalms: lester.kalms@tu-dresden.de

- Mehr Informationen (Termine, etc.):
 - <https://tu-dresden.de/ing/informatik/ti/ads/studium/winter/informatik-1-fuer-et-mt-res>

- Die Folien, Übungsblätter und Videos werden in OPAL zur Verfügung gestellt
- Kleine Änderungen an den Folien können auch nach Ende der Vorlesung vorgenommen werden (z.B. Korrekturen, zusätzliche Beispiele, etc.)

- Grundverständnis der Organisation und der Funktionsweise eines Rechners
- Grundverständnis des Zusammenspiels zwischen Rechner und Systemsoftware
- Grundverständnis von Methoden zum Entwurf bzw. zur Validierung allgemeiner und spezieller Rechnerklassen



Technische Informatik

- **Informatik:** Inhalte und Geschichte
- **Informationsdarstellung:** Bits und Bytes, und wie man damit Zahlen, Texte und anderes darstellt.
- **Informationsverarbeitung:** Boolesche Algebra, einfache Schaltungen und Rechenwerke.
- **Prozessoren:** Wie aus Rechenwerken und einfachen Schaltungen ein Prozessor wird.
- **Pipelining:** Wie man den Prozessor dann auch noch schnell macht.
- **Algorithmen:** Was das ist und wie man sie beschreiben kann.

- Andrew S. Tanenbaum. *Structured Computer Organization*. Pearson Prentice Hall, 5th Edition. ISBN: 978-0131485211
- John L. Hennessy, David A. Patterson. *Computer Architecture: A Quantitative Approach*. Morgan Kaufman. ISBN 978-0123838728
- David A. Patterson, John L. Hennessy. *Computer Organization and Design: the Hardware/Software Interface. 5th Edition*. Morgan Kaufmann. ISBN: 978-0-12-407726-3

