

Technische Informatik 1

Winter

(engl. Computer Engineering 1)

Modulnummer: FIN-INF-110378

Kürzel
TI-1

CP
5

Semester
Winter

Fachsem.
3.

Dauer
1 Semester

Sprache
deutsch

Niveau
Bachelor

Link zum LSF:

[LSF](#)

Zugang beschränkt:

Verantwortung:

Prof. Dr. Mesut Güneş, Prof. Dr. David Hausheer

Dozent:in:

Prof. Dr. Mesut Güneş

Lehrveranstaltungen:

- Vorlesung *Technische Informatik 1*
- Übung *Technische Informatik 1*

Verwendbarkeit:

- B.Sc. INF: Technische Informatik
- B.Sc. INF: Aufbaumodule (SPO 2027)
- B.Sc. CV: Informatik - Wahlpflicht
- B.Sc. CV: Computervisualistik Wahlpflicht (SPO 2027)
- B.Sc. INGINF: Technische Informatik
- B.Sc. INGINF: Ingenieurinformatik Pflicht (SPO 2027)
- B.Sc. WIF: Gestalten und Anwenden - Wahlpflicht
- B.Sc. WIF: Informatik Wahlpflicht (SPO 2027)
- B.Sc. INF (bilingual): Technische Informatik
- B.Sc. INF (bilingual): Aufbaumodule (SPO 2027)

Angestrebte Lernergebnisse:

Studierende

- verstehen den Aufbau digitaler Computer
- verstehen das Schichtenmodell für Computersysteme
- verstehen Zahlensysteme und die Herausforderungen der Computerarithmetik
- können mit unterschiedlichen Zahlensystemen umgehen
- verstehen die grundlegenden Hardware-Komponenten von Computern

- verstehen die Maschinenprogrammierung und können einfache Assemblerprogramme entwickeln

Inhalt:

- Aufbau eines Rechners
- Computerarithmetik
- Kombinatorische Schaltnetze
- Sequentielle Schaltwerke
- Befehlssatz und Adressierung
- Fließband- und Parallelverarbeitung

Arbeitsaufwand:

56h Präsenzzeit + 94h selbstständige Arbeit

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
Votierung - mindestens 50% der Punkte durch Aufgaben in den Übungen	Klausur 120 Minuten	• Vorlesung (2 SWS) • Übung (2 SWS)

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	

Medienformen:	Literatur:
	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Hinweise: