

# Technische und logische Grundlagen der Informatik Wintersemester 2021/22

Organisatorisches

Benjamin.Troester@HTW-Berlin.de

PGP: ADE1 3997 3D5D B25D 3F8F 0A51 A03A 3A24 978D D673

Benjamin Tröster

# Road-Map

- 1 Disclamer
- 2 Organisatorisches
  - Grundsätzliches

- ECTS
- 3 Motivation
  - Studien- & Prüfungsordnung  
AMB30/2012

# Disclaimer I

- Objektive Kritik ist immer willkommen!
- Wenn sie Fehler oder Anmerkungen haben, tragen sie diese ruhig vor.
- Sie wollen ehrliches Feedback genauso wie ich
- Wenn Sie Anregungen, Verbesserungsvorschläge haben, nehme ich diese ebenfalls gerne an.

# Grundsätzliches

- Vorlesung: ab Oktober 2021 06.10.2021
- (Mglw.: Meeting/Übung via Moodle: Telco-Plugin *BigBlueButton* (BBB))
- Vorlesungs & Übungszeit  $\Rightarrow$  LSF
  - Beachten sie Gruppentermine für die Übungen im LSF
- Skript, Übungsblätter, Folien, Literatur & Links etc.  $\Rightarrow$  [moodle.htw-berlin.de](https://moodle.htw-berlin.de)
- Übungen: Zweiwöchentlicher Tonus
- Erste Übung: 13.10.2021

# Klausur

- Dieses Semester: Prüfung Wahrscheinlich im Klausurformat
  - Schriftlich
  - Dauer: 90 Minuten
- Klausurinhalt: 50% Übung, 50% Vorlesung

# Vorlesungsablauf

- Beginn: Rekapitulation & Wiederholung wichtigster Inhalte letzten Vorlesung
  - Stellen sie Frage!
- Vorlesung Mischung aus Slides bzw. Tafel
  - Skript: Allgemeine Zusammenfassung wesentlicher Inhalte
  - Folien: Visualisierung
  - Tafel: Praktische Beispiele, Erläuterungen
- Umsetzung: Laboraufgaben

# Übungsablauf

- Beginn mit Nachbesprechung letzter Übung:
  - Grundsätzliche ihre „Show“, sie bestimmen hier den wesentlichen Lauf
  - Fragen aus den Hausaufgaben
  - Besprechung aktueller Übungszettel
  - Lösen von Aufgaben

# Arbeitsaufwand – ECTS

- Modul Netzwerke: 5 ECTS (European Credit Transfer System) – manchmal auch LP/CP (Leistungspunkte)
  - 1 ECTS  $\hat{=}$  30h
  - Workload Netzwerke: 150h/Semester oder 37,5h/Monat oder  $\sim 9,375$ h/Woche
  - 2 SWS <sup>1</sup> VL + 2 SWS Übung  $\rightarrow$  4 SWS oder 3h
  - D.h. restlichen **6h/Woche**
    - Vorbereitung & Nachbereitung der Vorlesung
    - Hausaufgaben, Recherche...
- Total Workload pro Semester: 30 CP  $\hat{=}$  900h  $\rightarrow \sim 56.25$ /Woche

---

<sup>1</sup>Semesterwochenstunden



# B12 Technische und logische Grundlagen der Informatik

Studien- & Prüfungsordnung AMBI. 12/2021 S. 207

- Boolesche Algebra, Logikgatter, kombinatorische und sequentielle Schaltungen & Schaltwerke
- Zeichenkodierung, Zahlendarstellung und Rechenarithmetik,
- Signale im Zeit und Frequenzbereich

Nachdem sie das Modul erfolgreich absolviert haben, können die Studierenden:

- logischen Ausdrücke spezifizieren und vereinfachen,
- Bitweise Operatoren anwenden
- Synchrone Automaten beschreiben und simulieren
- Mit relevanten Verfahren zur Signalverarbeitung umgehen
- Im Rahmen des Fachgebietes bekannte Vorgehen adaptieren und an neue Anforderungen anpassen
- fachliche Fragestellungen verstehen und Lösungen vorschlagen.