

t.TIN1 - Technische Informatik 1

Kursverantwortung: Hans Käser, ksha
Credits: 4
Schuljahr: 2010/2011
Zuletzt gespeichert: 20.08.2010 15:34

Lernziel:

Der Studierende versteht die Funktionsweise eines Mikrocomputersystems und kennt die Arbeitsweise eines Assemblers und der dazugehörigen Entwicklungswerkzeuge Linker und Debugger. Er kann einfache Programme in Assembler entwickeln und auf einem Zielsystem mit elementaren Ein-/Ausgaben testen.

Lerninhalt:

- Architektur einer verbreiteten Mikroprozessorfamilie
- Funktionsweise der CPU mit Bus-Interface und Execution Unit
- Befehlssatz: Datentransfer, Arithmetik, Logik, Programmablaufsteuerung (Vergleichs- und Sprungbefehle)
- Adressierungsarten
- Aufbau des Maschinencodes, Befehlsablauf mit Buszyklen
- Bedienung Assembler mit Linker und Loader/Debugger
- Strukturierte Codierung
- Realisierung von Datentypen
- Unterprogramme und Parameterübergabe

Vorkenntnisse:

Digitaltechnik

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14*2
Übung/Praktika	7*4
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	67 %
2	Prüfungen während der Unterrichtszeit	je 11 %
6	Weitere Leistungsnachweise	Praktika 11 %

Unterrichtssprache:

-

Unterrichtsunterlagen:

Bemerkungen:

-