

## t.PRA - Prozessorarchitekturen

**Kursverantwortung:** Hans Käser, ksha  
**Credits:** 4  
**Schuljahr:** 2010/2011  
**Zuletzt gespeichert:** 02.09.2010 09:34

### Lernziel:

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die Grundlagen und verstehen den Aufbau und die Funktionsweise moderner Computerarchitekturen. Sie sind nach Bestehen des Kurses in der Lage, künftige Entwicklungen zu verstehen.

### Lerninhalt:

- Prozessorarchitekturen: Mikroprogrammierung, Pipelining, Superskalartechnik, erweiterte Konzepte
- Speicherhierarchie, Speicheranschaltung, DRAM-Techniken
- Cache-Systeme: prinzipielle Funktion, Implementationen, Cache-Konsistenz bei Mehrrechnersystemen
- Memory-Management und Protection
- Intel 32 Bit Architektur, Floating Point Unit und Befehle
- Mehrprozessorsysteme: Konzepte, Architekturen, Kommunikation, Massiv Parallel Processing (MPP), Mehrprozessor-Bussysteme

### Vorkenntnisse:

Digitaltechnik, Technische Informatik I + II, Mikrocontroller

### Durchführung:

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

### Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	66%
2	Prüfungen während der Unterrichtszeit	je 17%
	Weitere Leistungsnachweise	

### Unterrichtssprache:

-

### Unterrichtsunterlagen:

Script wird abgegeben

**Bemerkungen:**

-