

## CS-B-P10

<b>1. Name des Moduls:</b>	<b>CS-B-P10 Computer Architektur für Scientific Applications</b>
<b>2. Fachgebiet / Verantwortlich:</b>	Fakultät für Physik, Der Studiendekan
<b>3. Inhalte des Moduls:</b>	Fundamentals in computer design, performance models, computing devices architectures and technologies, pipelining and instruction level parallelism, instruction set architectures, instruction scheduling, memory hierarchy, bus technologies, reliability/availability/serviceability, parallel architectures, network architectures and technologies, storage technologies and parallel file systems, power consumption
<b>4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:</b>	Grundkenntnisse von Rechnerarchitekturen und relevanten aktuellen Technologien
<b>5. Teilnahmevoraussetzungen:</b>	
<b>a) empfohlene Kenntnisse:</b>	CS-B-P6 Einführung in das Programmieren
<b>b) verpflichtende Nachweise:</b>	keine.
<b>6. Verwendbarkeit des Moduls:</b>	BSc. Computational Science
<b>7. Angebotsturnus des Moduls:</b>	Jährlich
<b>8. Das Modul kann absolviert werden in:</b>	2 Semester
<b>9. Empfohlenes Fachsemester:</b>	ab 4. Semester
<b>10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:</b>	Arbeitsaufwand: Gesamt in Stunden: 5 LP x 30 = 150 Std. davon: 1. Präsenzzeit: Blockkurse = 50 Std. 2. Selbststudium, Prüfungsvorbereitung: = 100 Std. Leistungspunkte: 5

**11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:**

**12. Modulbestandteile:**

Nr.	P / WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS / Std.	Studienleistungen
1	P	Vorlesung	Computer Architectures for Scientific Applications I	Blockkurs 2 SWS	Übungsaufgaben
		Übungen	Computer Architectures for Scientific Applications II	Blockkurs 2 SWS	Übungsaufgaben

Weitere Informationen geben die Dozenten zu Veranstaltungsbeginn bekannt.

**13. Modulprüfung**

Kompetenz / Thema/Bereich	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt	Anteil an Modulnote
a) Bereich 1	Klausur		Am Ende jedes Blocks	benotet, 4/4 = 100 %

**14. Bemerkungen:**