

Modulnummer und Ort	MA-CSE-11, Dresden
Modulname	Hochleistungsrechner und ihre Programmierung
Modulverantwortlich	Prof. Dr. W. E. Nagel
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Der Schwerpunkt des Moduls Hochleistungsrechner und ihre Programmierung liegt auf Strategien und Methoden der Parallelverarbeitung einschließlich der im Supercomputing weitverbreiteten Programmiermodelle, Architektur- und Netzwerkkonzepte und den notwendigen algorithmischen Bausteinen in enger Verknüpfung mit praktischen Erfahrungen aus dem interdisziplinären Arbeitsfeld des Zentrums für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen (ZIH).</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse der Strategien und Methoden der Parallelverarbeitung paralleler Computerarchitekturen • Die Fähigkeit zur Beurteilung von parallelen Architekturen und Netzwerkkonzepten und ihrer Eignung für verschiedene parallele Algorithmen • Praktische Erfahrungen in der parallelen Programmierung
Lehrformen	2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Master-Studiengang Computational Science and Engineering
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 30 Minuten Dauer als Einzelprüfung.
Leistungspunkte und Noten	Im Modul können 6 LP erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird zu jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	180h
Dauer des Moduls	1 Semester