

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Parallele Algorithmen für Partielle Differentialgleichungen
In englischer Sprache	Parallel Methods for PDEs

R	
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	2 SWS	

Inhalt	
<ul style="list-style-type: none"> - Modellproblem mit elliptischer Randwertaufgabe - Iterative Lösungsverfahren, CG-Algorithmus - Automatische Parallelisierung mit OpenMP-Direktiven - Vorkonditionierung, Gebietszerlegungsverfahren - Explizite Parallelisierung durch Nachrichtenaustausch, MPI - Nutzung von Grafik-Hardware für numerische Aufgaben - Instationäre und nichtlineare Probleme 	

Voraussetzungen	Wissenschaftliches Rechnen, Einführung in die Numerik
------------------------	---

Regelsemester	> 4
----------------------	-----

Abschluss des Moduls	Prüfung
-----------------------------	---------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	keine
--	-------

Studienpunkte	4
----------------------	---

R = Reine Mathematik
A = Angewandte Mathematik