



## Ankündigung Sommersemester 2007

# Angewandt mathematisches Seminar „Numerische Methoden in der Optimierung“

<b>Dozenten</b>	C. Wieners, W. Dörfler, G. Alefeld
<b>Zeit und Ort</b>	donnerstags 15:45-17:15, Seminarraum S11
<b>Vorbereitung</b>	Mittwoch, den 14. Februar 2007 um 13:15 Uhr, Seminarraum S11
<b>Inhalt</b>	Das Seminar behandelt numerische Lösungsverfahren für un-restringierte Optimierungsaufgaben (nichtlineare cg-Verfahren, Trust-Region-Verfahren), restringierte Optimierungsaufgaben (Innere-Punkte-Verfahren, SQP-Verfahren, Penalty-Verfahren) und Algorithmen für nicht-glatte Probleme. Einige Themen können auch algorithmisch mit numerischen Tool-boxen bearbeitet werden.
<b>Voraussetzung</b>	Einführung in die Optimierungstheorie
<b>Zielgruppe</b>	Das Seminar richtet sich an Studierende der Fachrichtung Mathe-matik ab dem 6. Semester.
<b>Literatur</b>	<b>Jarre / Stoer:</b> Optimierung, Springer 2004 <b>Geiger/Kanzow:</b> Theorie und Numerik restringierter Optmie-rungsaufgaben, Springer 2002 <b>Geiger/Kanzow:</b> Numerische Verfahren zur Lösung unrestringierter Optimierungsaufgaben, Springer 1999 <b>Alt:</b> Nichtlineare Optimierung, Vieweg 2002 <b>Klatte/Kummer:</b> Nonsmooth Equations in Optimization, Kluwer 2002
<b>Sprechstunde</b>	PD Dr. Nicolas Neuß: mittwochs 10-12, Raum 124
<b>Webseite</b>	<a href="http://www.mathematik.uni-karlsruhe.de/ianm3">http://www.mathematik.uni-karlsruhe.de/ianm3</a>