

Hinweise zum Proseminar

Numerische Methoden

Termine

Vorbesprechung mit Themenvergabe am Montag, den 11.09.2006, 14:00 in Geom 115. Anmeldung zur Vorbesprechung bitte bis Freitag, den 8.9.2006, 12.00, bei Frau Schunk in Geom 121.
Seminar Donnerstag 14.00-16.00 in Geom H432, Beginn am 26.10.2006

Sprechzeiten

Prof. Dr. Michael Hinze, Büro Geom 115, E-Mail: michael.hinze@uni-hamburg.de
Montag 10.45 - 11.45 und nach Vereinbarung

WWW-Angebot zur Vorlesung

<http://www.math.uni-hamburg.de/home/hinze/proseminar0607.html>

Themen

1. Iterative Löser für Gleichungssysteme mit symmetrischen, positiv definiten Matrizen
2. QR-Zerlegungen nach Householder und mit Givens Rotationen
3. Lineare und nichtlineare Ausgleichsprobleme (2 Themen)
4. Singulärwert Zerlegung
5. Quasi-Newton Verfahren
6. Berechnung von Eigenwerten und Eigenvektoren (2 Themen)
7. Einschrittverfahren für Anfangswertaufgaben bei gewöhnlichen Differentialgleichungen (2 Themen)
8. Numerische Lösung von Randwertaufgaben für gewöhnliche Differentialgleichungen (2 Themen)

Ablauf

- Vortrag 45–50 Minuten,
- Ausarbeitung 8–15 Seiten, mit einem Textverarbeitungssystem erstellt (Latex), Abgabe eine Woche vor dem Vortrag. Die Möglichkeit zur Nachbearbeitung wird eingeräumt. Die Überarbeitung ist spätestens eine Woche nach dem Vortrag abzugeben.

Scheinkriterien

Erfolgreiche Teilnahme wird bescheinigt, falls

- der Vortrag in der vorgesehenen Zeit ohne grobe Mängel abgeschlossen wird,
- die Ausarbeitung das zu bearbeitende Thema ausreichend genau und fehlerfrei darstellt, und
- an allen Sitzungen teilgenommen wurde.