

Computergestützte Mathematik zur Linearen Algebra

Comp. Lineare Algebra: Achim Schädle Melinda Hagedorn

10. Oktober 2024

Ziele der Vorlesung

- Einführung in Python
- Beispiele aus der Linearen Algebra
- Praktisches Kennenlernen von einfachen Algorithmen

PYTHON, NUMPY, SCIPY, SPYDER, JUPYTER

- PYTHON: Zu Grunde liegende Programmiersprache
- SPYDER, JUPYTER: Oberfläche bzw. Benutzerschnittstelle
- NUMPY, SCIPY: Bibliotheken für numerische lineare Algebra

- Erlaubt schnelles und einfaches Programmieren in höherer Programmiersprache
- Interaktive Schnittstelle erlaubt schnelles Experimentieren und einfache Fehlersuche
- Verfügt über sehr gute Graphik und Visualisierungstools

Kreditpunkte

- Bachelorstudiengang **Mathematik**:
Pflichtbereich "Computergestützte Mathematik" (2. oder 3. Semester laut Musterstudienplan)
- Bachelorstudiengang **Finanz- und Versicherungsmathematik**:
- Die Comp LA Vorlesung wird empfohlen für alle Studierenden, die an der Vorlesung **Numerik 1** teilnehmen möchten
- Klausur und Nachklausur **am Rechner** am 20.2.2025 und 18.3.2025 Zeit ??

Kreditpunkte

Zulassung zur Klausur

- Regelmäßige Teilnahme an den Übungen (ab 14. Oktober; CIP-Pool; 25.42-00.41)
- 40 % der Übungsaufgaben aus den Übungsblättern 1-7 und
40 % der Übungsaufgaben aus den Übungsblättern 8-14 erfolgreich bearbeiten
- Aufgaben *können* in den Übungen am Rechner bearbeitet werden und *müssen* dort vorgestellt werden

Bestehen der Klausur

- 50 % der Punkte

Anmeldung

- HIS-LSF bis zum 13.10: GruppenPrio
- Falls noch nicht angemeldet:
 - ▶ melden Sie sich zur Vorlesung an
 - ▶ Info Mail an alle Vorlesungsteilnehmer, sobald Restplatzvergabe freigeschaltet ist
- Die benötigte Software können Sie auch zuhause installieren
(Link auf der Homepage zur Anleitung auf der Homepage der Comp. Analysis)
- Fernzugriff auf die Übungsrechner möglich falls benötigt.