

**Informationen zum Programmierpraktikum:
WS 2007/08**

Das Numerik-Praktikum richtet sich im wesentlichen an Studenten der Studienrichtung Diplom-Mathematik (Zulassung zum Vordiplom) und Diplom-Wirtschaftsmathematik (Programmierschein II). Das Praktikum ist unabhängig vom restlichen Übungsbetrieb.

Innerhalb des Praktikums werden zwei Ziele verfolgt: Die Auseinandersetzung mit numerischen Problemen und der Umgang mit vorgegebenen Software-Systemen. Die Software, die im Praktikum zur Anwendung kommen soll, ist MATLAB. Persönliche Zugangskennungen für den CIP-Pool müssen persönlich bei Frau Rivkind (M1032) beantragt werden. Der Raum ist an folgenden Tagen für das Praktikum reserviert:

Dienstag	14:00-18:00
Mittwoch	14:00-18:00
Donnerstag	14:00-18:00
Freitag	14:00-18:00

Aufgaben-Blätter werden jede zweite Woche mittwochs ins Netz gestellt. Es wird insgesamt 6 Aufgaben-Blätter. Um den Schein zu erhalten, müssen von jedem Blatt mindestens 50% der Punkte erzielt werden.

Die Übungen zum Praktikum finden jede zweite Woche dienstags 16:00-18:00 (Die Räume werden gleich bekannt gegeben) statt. Die erste Übung ist am 30.10.07.

Die Abgabe der Praktikumsaufgaben sollte in Dreiergruppen erfolgen. Es ist nicht erwünscht, die Gruppen im Laufe des Semesters zu wechseln. Bei der Abgabe sollten sowohl Matlab-Datei (per email) als auch Dokument abgegeben werden. Die Testabnahme findet in Sitzungen von jeweils ca. 15 Minuten mit der Gruppe jede zweite Woche freitags 12:00-18:00 (voraussichtlich) statt. Dabei wird die Anwesenheit aller Personen der Gruppe verlangt. Weiterhin

wird erwartet, dass die Gruppe bereits zu Beginn ihres Testierungstermins die MATLAB-Umgebung gestartet hat. Die Gruppe führt dann ihre Programme vor. Zur Erlangung des Testats sind lauffähige Programme gefordert. Desweiteren sollte jedes Gruppenmitglied in der Lage sein, Rückfragen zur Aufgabe und zum Programm beantworten zu können. Die Termine zur Testierung können am 30.10.07 in der Übung vereinbart werden.

Eine Aufgabe ist erfolgreich gelöst, wenn das dazu angefertigte Programm

- dokumentiert vorliegt (d.h. die wichtigen Programmteile werden bzgl. Ein-/Ausgabeparameter und Funktionsweise beschrieben)
- den richtigen Algorithmus implementiert, geeignete 'Vektorisierung' (falls nicht anders angegeben) verwendet und
- mögliche Sonderfälle behandelt.

Die Testierung *des ersten Aufgaben-Blattes* erfolgt am 10.11.2007.

Der Praktikumschein wird erworben durch einen Praktikumsbericht und eine anschließende mündliche Prüfung (Gruppenprüfung) am Ende des Semesters.

Online-Hilfen zu MATLAB befinden sich im Internet unter den Adressen:

`www-ccs.ucsd.edu/matlab`

`mo.mathematik.uni-stuttgart.de/kurse/kurs4`

Zusätzlich zu Online-Hilfen gibt es ein Tutorium von Herrn Lee, das mittwochs 17.00-19.00 Uhr in M544 stattfindet. In dem Tutorium sollten die elementaren Fragen von Matlab (Befehle, Programmierung etc.) behandelt werden.