

Allgemeines

Dozent: Prof. Dr. H. Harbrecht

Assistierende: Marta Dujella, Alexander Heinemann, Lina Mehrle, Mauro Morini, Martin Ramm (Koordinator), Dionysis Yusofy

Inhalt: Numerische Verfahren aus der Vorlesung Einführung in die Numerik werden in MATLAB implementiert und zur Lösung praktischer Aufgaben eingesetzt. Dies beinhaltet unter anderem numerische Verfahren zur Lösung von linearen und nichtlinearen Gleichungssystemen, Interpolation, Quadratur und die Lösung von Ausgleichsproblemen.

Zeit und Ort:

- Gruppen 1 / 2: Montag, 16:15 – 19:00 Uhr, Pharmazentrum, Labor U1075 / Computerraum Cherry Mac;
- Gruppen 3 / 4: Dienstag, 16:15 – 19:00 Uhr, Pharmazentrum, Labor U1075 / Computerraum Cherry Mac;
- Gruppe 5: Mittwoch, 16:15 – 19:00 Uhr, Pharmazentrum, Labor U1075;
- Gruppe 6: Donnerstag, 16:15 – 19:00 Uhr, Pharmazentrum, Labor U1075.

Termine

- **Einführungsveranstaltung:**
Dienstag, 27.02.2024, 16:15 – 17:00 Uhr;
Ort: Pharmazentrum, Hörsaal 1.
- **Ende der Gruppeneinteilung:**
Mittwoch, 28.02.2024, 18:00 Uhr.
- **Beginn der wöchentlichen Gruppentermine:**
Montag, 04.03.2024.
- **Klausur:**
Dienstag, 28.05.2024, 16:15 – 18:00 Uhr;
Ort: wird noch bekannt gegeben;
Erlaubte Hilfsmittel: keine.

Testatkriterien

Einen Leistungsnachweis erhält, wer folgende Voraussetzungen erfüllt hat:

- 2/3 aller Punkte aus den Übungsaufgaben.
- Bestehen der schriftlichen Klausur (Termin siehe oben).

Arbeitsblätter

Die Arbeitsblätter werden jeweils am Freitag der Woche $X - 1$ auf der Seite

<http://cm.dmi.unibas.ch/teaching/praktikumII/praktikumII.html>

veröffentlicht. Die Aufgaben können in den jeweiligen Praktika der Woche X oder am Anfang der Stunde in der nachfolgenden Woche $X + 1$ abgegeben werden. Eine Abgabe der Arbeitsblätter per Email ist nicht möglich.

Fragen und Unklarheiten zu den Aufgaben der Arbeitsblätter können in den Übungsgruppen geklärt werden. Um den Unterrichtsablauf nicht zu verzögern, geht dies allerdings nur in derjenigen Woche, in der die entsprechenden Übungsblätter ausgegeben werden. Es gibt in diesem Semester keine Fragestunde.

Vorbereitung

Zur Teilnahme am Praktikum müssen folgende Programme installiert werden:

- **Matlab**

Für Studierende der Universität Basel gibt es Gratislizenzen auf asknet.unibas.ch. Diese ermöglichen es euch, Matlab herunterzuladen und an eurem Computer zu benutzen. Alternativ kann mit dieser Lizenz auch die Online-Version von Matlab im Browser benutzt werden (siehe <https://ch.mathworks.com/de/products/matlab-online.html>). Dafür muss ein Matlab-Account mit eurer Unibas-Mail-Adresse erstellt werden und die Lizenznummer eingegeben werden, wenn ihr dazu aufgefordert werdet.

Ablauf des Praktikums

Gruppeneinteilung: Die Anzahl der Plätze in jeder Praktikumsgruppe sind begrenzt. Zur Einteilung werden alle Studierende gebeten, bis zum 28. Februar um 18:00 Uhr folgende Umfrage auszufüllen:

<https://xoyondo.com/su/aape460i52b24yn>

Für jeden Tag muss genau eine Zahl von 1 bis 3 angegeben werden. Die Zahlen stehen für folgende Prioritäten:

- (1) an dem Tag geht es gar nicht.
- (2) nur wenn nötig.
- (3) der Tag passt sehr gut.

Die Option (1) darf maximal einmal ausgewählt werden. Die Einteilung wird nach der Auswertung an alle Studierenden verschickt. Bitte danach den richtigen Tag auf services.unibas.ch belegen. Die Belegung ist Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum und für den Erwerb der Kreditpunkte. Wer die Umfrage nicht ausfüllt oder die Regeln ignoriert, wird zuletzt berücksichtigt.

Unterricht: Zu Beginn der Praktikumsstunde wird das neue Arbeitsblatt vorgestellt. Danach können die Aufgaben des Blattes an den zur Verfügung stehenden Computern oder euren eigenen mitgebrachten Laptops bearbeitet werden. Wir Assistierenden sind im Computerraum anwesend, um Fragen zu beantworten. Die Arbeitsblätter können bei uns abgegeben werden.

Fragestunde: In diesem Semester wird es keine wöchentliche Fragestunde geben. Fragen müssen in den Praktikumsstunden gestellt werden.

Allgemeine Informationen befinden sich auf der [Website](#).

Zuletzt editiert am 1. März 2024.