

00 Allgemeine Informationen

Nichtlineare Optimierung

WS 2020/21

Willkommen



Roland Herzog
Vorlesung

Willkommen



Roland Herzog
Vorlesung



Max Winkler
Übungen

Online-Ressourcen

- ▶ <https://mytuc.org/mhsd>
- ▶ OPAL-Kurs 26707361804



Kursinhalte

*ausgewählten
kont., endlich-dim.*

- ▶ Überblick über ~~numerische~~ Verfahren zur Lösung von Optimierungsaufgaben
- ▶ Konvergenzaussagen
- ▶ Implementierung
- ▶ **Zusammenspiel Optimierung und numerische lineare Algebra**
 1. unrestringierte Optimierung *bis Wehnachten*
 2. restringierte Optimierung

Kurskonzept: Vorlesung

- ▶ Skript (deutsch)
- ▶ wöchentliche Lese-Aufträge *assignments.pdf*
- ▶ wöchentliche Konsultationen über BBB
- ▶ inverted classroom
- ▶ Material in OPAL, inkl. Matlab-Code

Kurskonzept: Konsultation

- ▶ Mittwoch: 09:15 (Zeit der Vorlesung)
- ▶ Konsultation über BBB
- ▶ Adresse des BBB-Raumes siehe OPAL
- ▶ Lesen Sie das Material vor Montag
- ▶ Notieren Sie Ihre Fragen!

Kurskonzept: Übungen

- ▶ Aufgabenblätter alle 1–2 Wochen
- ▶ Aufgaben zur Theorie und Implementierung in Matlab
- ▶ keine Abgabe, keine Musterlösungen
- ▶ Material in OPAL

Kurskonzept: Konsultation

- ▶ Montag: 15:30 (Zeit der Übungen)
- ▶ Einschreiben in OPAL
- ▶ Konsultation über BBB
- ▶ Adresse des BBB-Raumes siehe OPAL
- ▶ Bearbeitung der Übungsblätter in eigener Verantwortung
- ▶ Übungsleiter gibt Hilfestellung

Zusammensetzung

Welchen Studiengang studieren Sie?

→ Umfrage

2 A Mathematik im Bachelor

3 C Mathematik im Master

10 E Data Science

0 B Informatik

1 D Finance

Grundlagen der Optimierung

Haben Sie die Vorlesung *Grundlagen der Optimierung* oder eine andere Einführungsveranstaltung in die Optimierung gehört?

→ Umfrage

13A Ja

7B Nein

0C Weiß nicht

Erfahrung mit Matlab

Haben Sie schon Erfahrungen mit Matlab?

→ Umfrage

- | | | | |
|-----|--|-----|---------------------------------------|
| 5 A | Ich habe noch nicht mit Matlab gearbeitet. | 6 B | Ich habe geringe Matlab-Kenntnisse. |
| 8 C | Ich habe mittelmäßige Matlab-Kenntnisse. | 2 D | Ich habe sehr gute Matlab-Kenntnisse. |

Kurskonzept: Forum in OPAL

- ▶ Jeder kann Fragen stellen (auf Wunsch anonym)
- ▶ Jeder kann Fragen beantworten (auf Wunsch anonym)

Kurskonzept: Prüfung

- ▶ mündlich (30 Minuten)
- ▶ per Videokonferenz
- ▶ in deutsch oder englisch
- ▶ zu Material aus Vorlesung und Übung

Termine werden noch geplant

Zusammenfassung

- ▶ Bitte in OPAL einschreiben
- ▶ OPAL-Seite häufig besuchen
- ▶ wöchentliche Aufträge ernst nehmen
- ▶ Fragen in den Konsultationen oder über das OPAL-Forum stellen
- ▶ bei Anregungen, Kritik, Schwierigkeiten bitte melden

Viel Erfolg!