

# 00 Allgemeine Informationen

Optimierung für Nichtmathematiker  
WS 2020/21

# Willkommen



Roland Herzog  
Vorlesung

# Willkommen



Roland Herzog  
Vorlesung



Ronny  
Bergmann  
Übungen

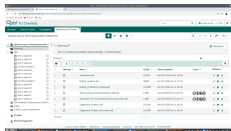


Masoumeh  
Hashemi  
Übungen

# Online-Ressourcen

▶ <https://mytuc.org/gdsj>

▶ OPAL-Kurs 26285080578



# Kursinhalte

- ▶ Modellierung von Optimierungsaufgaben anhand von Fallbeispielen
  - ▶ Lösung mithilfe von Matlab
  - ▶ Verständnis der Lösungsverfahren
1. freie Optimierung
  2. Parameteridentifikationsaufgaben
  3. lineare Optimierung
  4. nichtlineare Optimierung

# Kurskonzept: Vorlesung

- ▶ Skript (deutsch und englisch)
- ▶ wöchentliche Lese-Aufträge
- ▶ wöchentliche Konsultationen über BBB
- ▶ inverted classroom
- ▶ Material in OPAL
- ▶ Matlab-Code zu Beispielen im Skript auf <https://mytuc.org/gdsj>

# Kurskonzept: Konsultation

- ▶ Montags, 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

- ▶ wöchentliche Aufgabenblätter
- ▶ Modellierung und Lösung von Optimierungsaufgaben mit Matlab
- ▶ Matlab lernen
- ▶ Verwendung von Jupyter-Notebooks
- ▶ <https://jhub10.mathematik.tu-chemnitz.de>  
<https://jhub20.mathematik.tu-chemnitz.de>
- ▶ keine Abgabe, keine Musterlösungen
- ▶ Material in OPAL

# Kurskonzept: Konsultation

- ▶ Montag, 13:45, Dienstag, 13:45,  
Dienstag: 15:30 (Zeit der Übungen)
- ▶ ~~Einschreiben in eine OPAL-Gruppe!~~
- ▶ Konsultation über BBB
- ▶ Adresse des BBB-Raumes siehe OPAL
- ▶ Bearbeitung der ~~Übungsblätter~~ in  
~~eigener Verantwortung~~
- ▶ Übungsleiter geben Hilfestellung

# Zusammensetzung

Welchen Studiengang studieren Sie?

→ Umfrage

20 A Maschinenbau oder  
Automobilproduktion und  
-technik

8 C Wirtschaftsingenieurwesen

0 E Merge Technologies

5 B Embedded Systems oder  
Information and  
Communication Systems

4 D Finance

# Erfahrung mit Matlab

Haben Sie schon Erfahrungen mit Matlab?

→ Umfrage

- |    |   |  |    |   |                                       |
|----|---|--|----|---|---------------------------------------|
| 22 | A | Ich habe noch nicht mit Matlab gearbeitet. | 13 | B | Ich habe geringe Matlab-Kenntnisse.   |
| 3  | C | Ich habe mittelmäßige Matlab-Kenntnisse.   | 4  | 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

- ▶ voraussichtlich: Klausur (120 Minuten)
- ▶ in deutsch oder englisch
- ▶ zu Material aus Vorlesung und Übung

Es wird kein Matlab-code abgefragt  
(„Programmieren auf Papier“)

„Rechnen“ mit Papier und Bleistift  
wird wenig Raum einnehmen

# Zusammenfassung

- ▶ Bitte in OPAL-Gruppe 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!