

Optimierung und Simulation

VO + PR

G. Uchida

Stoffüberblick:

0. Einleitung
1. Lineare Optimierung
2. Simplex Algorithmus
3. Nichtlineare Optimierung
4. Nichtlineare Optimierung mit Nebenbedingungen
5. Kombinatorische Optimierung / Ganzzahlige lineare Optimierung
6. Metaheuristiken
7. Simulation

Erfordernis für positiven Abschluss:

VO: Schriftliche Abschlussprüfung am Ende des Semesters

PR:

- Ausarbeitung der Praktikumsbeispiele in Gruppen (Ausnahme Aufgabe 01, hier Einzelarbeiten) und Erstellung von Protokollen.
- Die Protokolle sollen die wesentlichen Schritte und Ergebnisse der Aufgabe gut dokumentieren und auch für jemanden lesbar sein, der nicht an dem Beispiel gearbeitet hat (also etwa nicht nur Matlab code oder undokumentierte Excel-Sheets).
- Die Abgabe erfolgt über den BSCW Server und sollte das Protokoll in pdf und alle „Neben“-Dokumente (also etwa Programme und Excel-Sheets oder ähnliches) enthalten.
- Jedes Protokoll muss die Namen und Matrikelnummern der Verfasser enthalten.
- Die Aufgabenstellungen werden auch über die BSCW Plattform publiziert, inklusive Abgabeterminen (im allg. stehen 2 Wochen zur Bearbeitung zur Verfügung).
- Zwischen den Abgabeterminen wird es Gelegenheiten zur Besprechung geben, wenn dies nötig ist.