

Seminar zur Mehrzieloptimierung (WS 2008/2009)

LV-Nummer: 25132

Leitung:

Prof. Dr. Oliver Stein/Marcel Sinske, Lehrstuhl für Anwendungen des Operations Research.

Zeit, Ort, Themenvergabe und Beginn:

Mittwoch, 9:45 - 11:15 Uhr, Geb. 20.13 - 006.

Themenvergabe: Donnerstag, 17. Juli 2008, 14:45 Uhr, Geb. 20.13 - 111.

Beginn: Mittwoch, 22. Oktober 2008.

Inhalt:

Das Seminar behandelt Grundlagen, Methoden und Anwendungen der Mehrzieloptimierung. Dabei handelt es sich um Optimierungsprobleme mit mehreren konkurrierenden Zielfunktionen, wie sie in den Wirtschaftswissenschaften häufig auftreten. So entscheiden in der Praxis beispielsweise nicht nur „maximaler Gewinn“ oder „minimale Kosten“ über die Qualität der Lösung eines Optimierungsproblems, sondern eine Vielzahl weiterer Kriterien. Konfliktäre Maßstäbe und Wertungen können zum Beispiel von verschiedenen Gruppen wirtschaftlicher Entscheidungsträger ausgehen, wie Kapitaleigner, Management, Belegschaftsvertreter oder Kunden. Das Seminar behandelt verschiedene Möglichkeiten, diese Zielkonflikte zu behandeln.

Themenliste (vorläufig):

1. Einführung in die Multi-Criteria Analyse und die Vektoroptimierung
2. Entscheiden mit a-priori-Information
3. Interaktive Verfahren mit explizitem Trade-off
4. Interaktive Verfahren mit implizitem Trade-off
5. Grundlagen von Multi-Attribut-Entscheidungen, Methoden bei ordinaler Attribut-Information
6. Methoden bei kardinaler Attribut-Information
7. Outranking
8. Entscheiden bei unscharfer Information

Die endgültige Festlegung der Themen erfolgt bei der Vorbesprechung am 17.7.2008.

Ergänzende Informationen:

Vorkenntnisse in linearer Optimierung sind hilfreich.

Literatur (als Startpunkt für eigene Recherchen):

- H.-J. ZIMMERMANN, L. GUTSCHE, *Multi-Criteria Analyse*, Springer, Berlin, 1991.

Ausarbeitung: ca. 20 Seiten, Abgabe zwei Wochen vor dem Vortrag.

Vortrag: ca. 60 Minuten + 30 Minuten Diskussion.

Es besteht Anwesenheitspflicht.

Freie Plätze: 12