

Wirtschaftsinformatik für die Unternehmensführung: „Optimization and Simulation“

Sommersemester 2015

Kursbeschreibung

Zur Adressierung ökonomischer Fragestellungen sind modellbasierte und methodenorientierte Vorgehensweisen unverzichtbare Instrumente, deren Beherrschung sowohl im akademischen Bereich als auch im Praxisumfeld von zentraler Bedeutung ist. Die Veranstaltung vermittelt Studierenden zum einen ein grundsätzliches Verständnis für die Modellierung, Anwendung und Interpretation ökonomischer Fragestellungen, zum anderen werden Methoden und Modelle vorgestellt, die der Analyse ökonomischer Zusammenhänge und der Entscheidungsunterstützung dienen.

Zur Vertiefung des Verständnisses und der Erhöhung der Methodenkompetenz sollen die Studierenden ökonomische Zusammenhänge modellieren und praxisorientiert am PC umsetzen. Des Weiteren werden die Inhalte der Vorlesung in der Übung durch Beispielaufgaben vertieft. Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Klausurbonus erreicht werden.

Im Rahmen der Veranstaltung werden insbesondere

- Methoden der linearen und ganzzahligen Optimierung vorgestellt,
- Verfahren des Operations Research, wie zum Beispiel Branch-and-Bound behandelt,
- die Modellierung ökonomischer Zusammenhänge softwarebasiert realisiert.

Zielgruppe: Bachelor of Science

Kreditpunkte: 6

Anrechenbarkeit: Wirtschaftsinformatik

Sprache: Deutsch

Vorlesungsunterlagen und Übungsblätter in englischer Sprache

Termine:**Vorlesung** **Die 21.04.15** **12 – 14 Uhr HS 1199** **Do 23.04.15** **12 – 14 Uhr HS 1199****Übung:** **Do 30.04.15** **12 – 14 Uhr HS 1199**

Weitere Termine werden in der Vorlesung bekanntgegeben.

Literatur:

- D. Bertsimas, Data, Models, and Decisions, The Fundamentals of Management Science, South-Western College Publishing, 2000.
- D. Bertsimas, J.N. Tsitsiklis, Introduction to Linear Optimization, Athena Scientific and Dynamic Ideas, 1997.
- F. S. Hillier, G.J. Liebermann, Introduction to Operations Research (5th edition), McGraw-Hill, 1990.

Chair: Prof. Dr. Dirk Neumann
 Albert – Ludwigs- Universität
 Chair of Information Systems
 Platz der Alten Synagoge
 D – 79085 Freiburg