

Kurs: Operations Research – Einführung (Introduction to Operations Research)

Dozent(in)	Prof. Dr. Maren Martens
Teilnahmevoraussetzungen	Formal: Keine
	Inhaltlich: Spaß am Lösen von mathematischen Fragestellungen
Prüfungsleistung	Referat und Mitarbeit in den Lehrveranstaltungen
Prüfungsvorleistung	Anwesenheit in den Lehrveranstaltungen
Bewertung der Prüfungsleistung	endnotenbildend
Bestehenserblich	ja
Qualifikationsziele / Lernergebnisse	Die Studierenden können Optimierungsprobleme, die in betriebswirtschaftlichen Entscheidungsprozessen im Hinblick auf quantitative Optimierung (bspw. Gewinnmaximierung oder Kostenminimierung unter Berücksichtigung knapper Ressourcen oder anderer Nebenbedingung) auftreten, identifizieren und klassifizieren. Sie beherrschen Techniken, um diese mathematisch zu modellieren und durch eigene oder computergestützte Rechenleistung zu lösen und unterschiedliche Lösungen zu bewerten.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsgebiete des und Modellierung im Operations Research: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produktionsplanung ○ Investitionsplanung ○ Transportplanung ○ Beschaffung ○ Personaleinsatzplanung ○ ... • Lösungsmethoden für lineare Optimierungsprobleme, insb. Simplex-Verfahren • Einsatz von Excel zur Lösung linearer Optimierungsprobleme • Fallstudien zur linearen Optimierung
Medien	Tafel, Visualizer, Beamer mit Laptop, PC
Literatur	Vorlesungsskripten Koop, A. & Moock, H. (2008): Lineare Optimierung. Eine anwendungsorientierte Einführung in Operations Research. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.