

## Bachelor (BA)

### Modul B 01: Mathematik und Informatik

#### Bezeichnung der Kurseinheit: Mathematik und Operations Research mit Übungen

Semester	1
Semesterwochenstunden	3+2
Kontaktzeit	48 h
Selbststudium:	72 h

Lehrsprache	deutsch
Vorgesehene Gruppengröße	125
Leistungspunkte (ECTS)	4

Dozent/in: Prof. Dr. Claus-Michael Langenbahn

---

#### Kurzbeschreibung der Veranstaltung

- Lernziel:** Beherrschung grundlegender mathematischer Verfahren und Denkweisen sowie ihrer Anwendungen in der betriebswirtschaftlichen Praxis
- Inhalte:** Finanzmathematik (Zins-, Renten-, Tilgungsrechnung),  
Extremwertberechnung (ein- und mehrdimensional)  
Lineare Algebra und Operations Research (Gleichungssysteme, Lineare Optimierung)
- Methode:** Vorlesung und Übungen;  
Lösung der wöchentlichen Übungsblätter zur Einübung der Rechentechniken
- Voraussetzung:** Fundierte mathematische Schulbildung;  
Eingeschriebene Studierende im Fachbereich Betriebs- und Sozialwirtschaft; Gäste dürfen teilnehmen, sofern genügend Plätze zur Verfügung stehen
- Empfehlung:** Aktive Teilnahme und Mitarbeit an den Tutorien bzw. Arbeitsgemeinschaften Mathematik; optionale Teilnahme am Vorkurs Mathematik zur Auffrischung der Schulkenntnisse
- Bewertung:** Klausur über 90 Minuten am Semesterende. Das Ergebnis geht zu 50 % in die Gesamtnote des Moduls ein.
- Literatur:** Langenbahn, Claus-Michael: Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften, 2. Auflage, Oldenbourg 2009  
Vertiefend:  
Gohout, Wolfgang: Operations Research, 3. Auflage, Oldenbourg, München 2007  
Forster, Otto: Analysis I und Analysis II, Vieweg, Braunschweig 2004  
Jänich, Klaus: Lineare Algebra, 11. Auflage, Springer, Berlin 2008  
Langenbahn, Claus-Michael: Mathematik im Grundstudium, Oldenbourg, München 1998  
Schindler, Klaus: Mathematik für Ökonomen, 5. Auflage, DUV, Wiesbaden 2005

Stand: 18.02.2009

---