

QUANTITATIVE METHODEN

Lernziele

Die Teilnehmenden werden in die Lage versetzt, qualitative und quantitative Methoden, mit denen sie Zusammenhänge beschreiben, analysieren, erklären und beurteilen können zu beherrschen. Sie kennen und verstehen die wesentlichen mathematischen und -statistischen Grundlagen. Sie können Methoden und Werkzeuge der quantitativen und qualitativen Analyse anwenden und Untersuchungen selbstständig durchführen, auswerten und beurteilen. Sie können die Ergebnisse der mathematischen und statistischen Modelle kritisch hinterfragen.

Die Kurssprache ist Deutsch, Lehr- und Lernmaterialien sind teilweise in Englisch.

Lehrinhalte

1. Grundzüge der Algebra, Mengenlehre und Logik
2. Gleichungen, Ungleichungen und Gleichungssysteme
3. Funktionen (Grundbegriffe, Umkehrfunktionen, Grenzwerte von Funktionen und Stetigkeiten)
4. Weitere Eigenschaften von reellwertigen Funktionen
5. Ausgewählte Funktionstypen
6. Differentialrechnung (Differenzierung von reellwertigen Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher)
7. Eigenschaften von Funktionen und ihre Ableitungen
8. Elastizitäten und ihre ökonomische Interpretation
9. Optimierung
10. Lineare Algebra – Matrizen und Vektoralgebra (Matrizen und Matrizenoperationen, Matrizenmultiplikation, Transponierte und Inverse Matrix)
11. Deskriptive Statistik
12. Induktive Statistik (Konfidenzintervalle, Statistische Tests, Statistische Anwendungssoftware)

Dauer	4 Vorlesungstermine + 1 Prüfungstermin
Ort	Hochschule Aalen
Niveau/Level	Master
Sprache	DE, EN

Workload	40 UE Präsenz 10 UE geleitetes E-Learning 100 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Dies ist ein Blended Learning Modul, bei dem sich Online- und Präsenzunterricht abwechseln.
Prüfungsform	schriftliche Klausurarbeiten: 90 Minuten
Kursgebühr	1.600 EUR

