

## Notwendige Vorkenntnisse für das Modul Mathematik im Studiengang Bachelor BWL

### Rechnen mit reellen Zahlen

- Binomische Formeln
- Prozentrechnung
- Sicheres Rechnen mit Brüchen, Logarithmen, Potenzen und Wurzeln
- Umformung von Termen und Lösung von Gleichungen
- Ungleichungen und Beträge
- Summenzeichen

### Funktionen

- Kenntnis elementarer Funktionen (Lineare Funktion, Potenzfunktion, Logarithmische Funktion, Wurzelfunktion)
- Umkehrfunktion
- Bestimmung von Nullstellen
- Grenzwerte, Stetigkeit und Differenzierbarkeit

### Differentialrechnung bei Funktionen mit einer Unabhängigen

- Rechenregeln, inhaltliche und geometrische Bedeutung der Ableitung
- Höhere Ableitungen
- Kurvendiskussion (Steigungsverhalten, Extremwerte, Wendepunkte)

### Grundzüge der Integralrechnung

### Lineare Algebra

- Rechnen mit Vektoren
- Lineare Gleichungssysteme, Gauß-Verfahren

### Finanzmathematik

- Folgen und Reihen
- Zinsrechnung

### Literatur zum Selbststudium

Bosch, Karl: Brückenkurs Mathematik – Eine Einführung mit Beispielen und Übungsaufgaben, 14. Auflage, 2010, Oldenbourg Verlag

### Tutorium:

Die Vorkenntnisse für das Modul Mathematik sollten in der Regel mit dem Abitur erworben worden sein. Für Studierende, die dieses Wissen auffrischen möchten, wird ein Tutorium angeboten.