

Sommerkurs Mathematik für
beruflich qualifizierte Studienanfänger der
Fakultäten **Betriebswirtschaft** und **Informatik**

Inhaltsübersicht

Grundlagen

Rechnen mit Termen

Logik und Mengenlehre

Potenzen, Wurzeln, Logarithmen

Summenzeichen, Binomialkoeffizient, Fakultät

Binomische Formeln

Gleichungen und Ungleichungen

Lineare Gleichungen mit einer Variablen

Quadratische Gleichungen mit einer Variablen

Bruchgleichungen

Biquadratische Gleichungen

Wurzelgleichungen

Gleichungen höheren Grades

Polynomdivision

Logarithmusgleichungen

Exponentialgleichungen

Lineare Ungleichungen

Betrags-Ungleichungen

Exponential- und Logarithmus-Ungleichungen

Lineare Gleichungssysteme

Sommerkurs Mathematik für
beruflich qualifizierte Studienanfänger der
Fakultäten **Betriebswirtschaft** und **Informatik**

Inhaltsübersicht

Grundlagen Funktionen

Grundbegriffe

Lineare Funktionen

Quadratische Funktionen

Exponentialfunktionen

Logarithmusfunktionen

Trigonometrische Funktionen

Allgemeine Eigenschaften von Funktionen

Analysis

Differentialrechnung / Ableiten

Integralrechnung / „Aufleiten“ / Stammfunktion

Kurvendiskussion (Monotonie, Extrempunkte, Nullstellen, etc.)

Wahrscheinlichkeitsrechnung & Kombinatorik

Grundbegriffe

Laplace-Experiment

Baumdiagramm

Ziehen mit und ohne Zurücklegen

Bedingte Wahrscheinlichkeit und Formel von Bayes

Binominal - und Hypergeometrische Verteilung