

MATHEMATIK VORBEREITUNGSKURS

Die Mathematik ist ein unerlässliches Hilfsmittel für angehende Akademiker. Im berufsbegleitenden Vorbereitungskurs wiederholen Sie zunächst die wichtigsten mathematischen Grundlagen und werden anschließend ganz gezielt auf die höhere Mathematik eines Bachelorstudiums vorbereitet.

Zielgruppe

Interessierte, die ihre Kenntnisse der Schulmathematik auffrischen und sich auf ein Studium/eine Weiterbildung vorbereiten möchten.

Lernziele

Ziel des Kurses ist es, eine solide fachliche Grundlage für den Einstieg in ein Bachelorstudium zu schaffen.

Lehrinhalte

- Erklärung der mathematischen Fachsprache
- Mathematische Grundgesetze und grundlegende Rechenarten und -techniken wie z.B. Rechnen mit Zahlen, Variablen und Termen, Potenzen, Dreisatz und Prozentrechnen, Bruchrechnen, Wurzeln, Logarithmen, lineare und quadratische Gleichungen, Geradendarstellungen und allgemeine Funktionen
- Trigonometrische Grundlagen wie z.B. zentrische Streckung, rechtwinkliges Dreieck, Winkelfunktionen, Längen-, Flächen- und Volumenänderung, Ähnlichkeit, Strahlensätze und Vorzeichen in den Quadranten
- Funktionen, ihre Schaubilder und ihre zugehörigen Gleichungen
- Einführung in die Grundlagen der Arbeitsmethodik
- Vertiefung von quantitativen Methoden und Hinführung an Studieninhalte wie Zins und Zinseszins, ökonomische Grundfunktionen wie Kosten-, Umsatz-, Gewinn- und Preis-Absatz-Funktion, Ableitungen und ihre Anwendungen, Lineare Algebra und Matrizen

Dauer	7 Wochen
Ort	Hochschule Aalen
Niveau/Level	Bachelor
Sprache	DE

Didaktisches Konzept Die Unterrichtseinheiten sind so gegliedert, dass sich theoretische Einführungen in die mathematischen Themen mit ausführlichen angeleiteten Übungsphasen abwechseln. Sie erhalten außerdem eine Einführung in die Grundlagen der Arbeitsmethodik.

Literatur:

- Lothar Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium, ISBN-13: 978-3834817495.
- Lothar Papula: Mathematische Formelsammlung: für Ingenieure und Naturwissenschaftler, ISBN-13: 978-3834807571.

Sie können diese Lehrbücher kaufen oder aus der Bibliothek ausleihen. Eine Anschaffung ist sinnvoll, da Sie diese Lehrbücher auch im Studium verwenden.

Abschluss Teilnahmebescheinigung

Kursgebühr 450 EUR

**Kofinanziert vom Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
Baden-Württemberg**



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**

