

## **Mathematik-Vorbereitungskurs für Studienanfänger in den Ingenieurwissenschaften an der Hochschule Hof**

In diesem Kurs sollen die wesentlichen Inhalte der Schulmathematik, die für ein Studium der Ingenieurwissenschaften vorausgesetzt werden, zusammengefasst vorgestellt bzw. wiederholt werden. Der Kurs richtet sich in erster Linie an Studienanfänger ohne Abiturprüfung im Fach Mathematik oder solche, deren Abiturprüfung schon länger zurückliegt, könnte aber auch für Abiturienten eine gute Wiederholung und Ergänzung sein.

Das Hauptaugenmerk liegt dabei nicht auf Herleitungen und Beweisen, sondern auf einem Verständnis der wesentlichen Konzepte und Zusammenhänge und der Fähigkeit, diese auf Sachsituationen anzuwenden.

Dies soll im Wesentlichen durch eine ausführliche Diskussion einer Reihe von Übungsbeispielen geschehen.

Parallel dazu wird den Kursteilnehmern ein Skript in digitaler Form zur Verfügung gestellt, in dem die Inhalte nachgelesen werden können.

### **Inhalte:**

- Funktionen in einer Variablen: Potenzfunktionen, Exponentialfunktion, Logarithmen, trigonometrische Funktionen
- Binome und trigonometrische Gleichungen
- Grundlegende Differentialrechnung für Funktionen mit einer Variablen
- Einfache Integralrechnung