

# Vorkurs Mathematik / Physik (40 UE)

## Staatlich geprüfter Techniker für Fahrzeugtechnik (w/m/d)

bsw-Fachschule für Technik Leipzig, Gutenbergstraße 10, 04178 Leipzig

### Mathematik

#### **Handwerkszeug der Mathematik**

Ausmultiplizieren  
Ausklammern  
Binomische Formeln  
Bruchrechnung  
Arbeit mit Potenzen  
Logarithmieren  
Wurzeln

#### **Berechnungen im Dreieck**

Allgemeines Dreieck – Sinussatz, Cosinussatz  
Rechtwinkliges Dreieck – Pythagoras, Winkelfunktionen mit dem Schwerpunkt  
Flächeninhalt und Strahlensatz

#### **Formelumstellung**

Summen  
Produkte  
Quotienten  
Gemischte Aufgaben

#### **Lösen von Gleichungen**

Lineare und Quadratische Gleichungen

### Physik

#### **Streifzug durch die Physik**

#### **Mechanik**

Kinematik – Bewegungsaufgaben  
Dynamik – Arbeit, Energie, Leistung, Wirkungsgrad  
Energieerhaltungssätze  
Kreisbewegung