



Welche mathematischen und physikalischen Inhalte werden im Bachelor-Studiengang **Textiles Ingenieurwesen** vorausgesetzt?

Mathematik

Aussagenlogik
Grundrechenarten
Vorzeichen und Klammerregelung
Binomische Formeln
Bruchrechnen
Dreisatz
Prozentrechnung
Potenzen und Wurzeln
Gleichungen
Ungleichungen
Einfache ebene Figuren
Satz des Pythagoras
Einfache räumliche Körper
Winkelrechnung am rechth. Dreieck
Elementare Funktionen
Funktionen und Randbedingungen
Differenzialrechnung
Lineare Gleichungssysteme

Physik

Umgang mit Physikalische Größen

Basiswissen- Physikalische Grundlagen
Physikalische Größen und ihre Einheiten
Basiswissen – Vektorrechnung
Physikalische Vektorgrößen
Stellenangabe

Kräfte und ihre Wirkungen

Basiswissen - Kräfte
Kräftezerlegung
Kräftegleichgewicht
Federkraft
Kraftwandler
Newtonsche Axiome

Gleichförmige und beschleunigte Bewegung

Geschwindigkeit und Beschleunigung
Geradlinige Bewegung
Zweidimensionale Bewegung

Arbeit und Energie

Arbeit und Leistung
Energieerhaltung

Impuls und Impulserhaltung

Impulserhaltung

Drehbewegungen

Bewegungsgesetz