



Welche mathematischen und physikalischen Inhalte werden im Bachelor-Studiengang **Medizinisch-Technische Informatik** vorausgesetzt?

Mathematik

Aussagenlogik
Mengen und Intervalle
Grundrechenarten
Überschlagsrechnung
Vorzeichen und Klammerregelung
Binomische Formeln
Bruchrechnen
Dreisatz
Prozentrechnung
Potenzen und Wurzeln
Gleichungen
Ungleichungen
Winkelsummen
Satz des Pythagoras
Grad und Bogenmaß
Winkelrechnung am rechth. Dreieck
Elementare Funktionen
Abbildung und Verkettung von Funktionen
Grenzwerte
Orientierung im zweidimensionalen Koordinatensystem
Vektoraddition und -subtraktion
Skalar- und Vektorprodukt
Matrizenrechnung
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
Reibungskräfte
Federkraft
Druck und Auftrieb
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
Elastische und inelastische Stöße

Drehbewegungen

Bewegungsgesetz