



## 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