

# **Inhalte Einführung in die Physik und Physik 2 für B\_TInf**

## **Teil1 Einführung in die Physik**

- 1 Einführung, Maßsystem und Einheiten
- 2 Kinematik
  - 2.1 Eindimensionale Bewegung
  - 2.2 Berechnung der konstant beschleunigten Bewegung
  - 2.3 Galileo und der freie Fall
  - 2.4 Bewegung in der Ebene
    - 2.4.1 Spezialfall Kreisbewegung
- 3 Dynamik des Massenpunktes
  - 3.1 Die Kraft
  - 3.2 Inertialsysteme
  - 3.3 Ursachen der Kraft
  - 3.4 Reibungskräfte
- 4 Arbeit, Energie, Leistung
  - 4.1 Definition der Begriffe
  - 4.2 Beispiel Fadenpendel
  - 4.3 Energieumformung
  - 4.4 Leistung
  - 4.5 Konservative Kräfte und potenzielle Energie
- 5 Impuls und Drehimpuls
  - 5.1 Definition der Begriffe

## **Teil2 Physik 2**

1. Ladungen und Felder
2. Das Gaußsche Gesetz der Elektrostatik
3. Kapazität und Kondensator
4. Elektrischer Strom
5. Strom und die Kirchhoffschen Regeln
6. Das magnetische Feld
7. Das Gesetz von Biot-Savard
8. Magnetismus und Materie
9. Das Induktionsgesetz
10. Elektromagnetische Wellen