

Kursbeschreibung Physik E-Phase

1. Halbjahr (Mechanik)

Grundlagen physikalischen Arbeitens und Denkens
Masse und Kraft, Gravitation
Hooke'sches Gesetz

Kinematik

gleichförmige Bewegung
gleichmäßig beschleunigte Bewegung
Bewegungsdiagramme

2. Halbjahr (Mechanik/ Elektrizitätslehre)

Kinematik

freier Fall
Unabhängigkeitsprinzip und waagerechter Wurf

Dynamik

Kraft (Darstellung von Kräften mit Vektoren,
Kräftepaare), Kräfteparallelogramm
Grundgleichung der Mechanik
gleichförmige Kreisbewegung, Zentripetalkraft
Energie und Energieerhaltungssatz am Beispiel
potenzieller und kinetischer Energie

Elektrizitätslehre

Vorgänge im elektrischen Stromkreis, Elektronen
Leiter und Halbleiter, Isolatoren
Anwendung (LED Solarzelle)
Stromstärke und Spannung