

# Lehrplan Physik 7-10

## Lehrplan für die Klassenstufe 7

### **1 Magnetismus**

- 1.1 Elementarmagnete
- 1.2 Magnetisierung
- 1.3 Magnetfeld

### **2 Mechanik I**

- 2.1 Geschwindigkeit
- 2.2 Geschwindigkeitsmessung

### **3 Elektrizitätslehre I**

- 3.1 Stromkreis
- 3.2 Leiter, Nichtleiter
- 3.3 Nebenwirkungen des Stroms

### **4 Optik I**

- 4.1 Ausbreitung des Lichtes
- 4.2 Reflexion des Lichtes

### **5 Wärmelehre**

- 5.1 Temperatur
- 5.2 Wärmeleitung, Strahlung, Konvektion
- 5.3 Ausdehnung bei Temperaturänderung

### **6 Mechanik II**

- 6.1 Masse und Volumen von Körpern
- 6.2 Dichte von Stoffen
- 6.3 Kraft

## Lehrplan für die Klassenstufe 8

### **7 Mechanik III**

- 7.1 Arbeit und Leistung
- 7.2 Einfache Maschinen

### **8 Wärmelehre II**

- 8.1 Energie und Wärme
- 8.2 Wärmekapazität
- 8.3 Verdampfungs- und Schmelzwärme

### **9 Druck**

- 9.1 Auflagedruck und Kolbendruck
- 9.2 Schweredruck in Flüssigkeiten
- 9.3 Luftdruck
- 9.4 Statischer Auftrieb

### **10 Elektrizitätslehre II**

- 10.1 Elektrische Ladungen und elektrische Felder
- 10.2 Elektrische Stromstärke, Spannung, Widerstand
- 10.3 Elektrische Energie und Leistung

## Lehrplan für die Klassenstufe 9

### **11 Optik II**

- 11.1 Brechung des Lichtes
- 11.2 Bildentstehung an Linsen
- 11.3 Optische Geräte
- 11.4 Dispersion

### **12 Elektrizitätslehre III**

- 12.1 Elektromotor
- 12.2 Elektromagnetische Induktion
- 12.3 Generator
- 12.4 Transformator

### **13 Elektronik, Halbleitertechnik**

### **14 Energie in Natur und Technik**

# Lehrplan für die Klassenstufe 10

## 1 Mechanik

- 1.1 Gleichförmige geradlinige Bewegung
- 1.2 Gleichmäßig beschleunigte geradlinige Bewegung
- 1.3 Überlagerung geradliniger Bewegungen
- 1.4 Kraft und Wechselwirkungsgesetz
- 1.5 Newtonsches Grundgesetz und Trägheitsgesetz
- 1.6 Mechanische Arbeit und Energie
- 1.7 Gleichförmige Kreisbewegung, Gravitationsgesetz

## 2 Kernphysik

- 2.1 Der Atomkern
- 2.2 Radioaktivität
- 2.3 Kernspaltung und Anwendungen