

Schulinterner Lehrplan für das Fach *Physik* Gymnasial im Jahrgang 7

Lfd. Nr.	Themen	Konkrete Inhalte
7.1	Optik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sichtbarkeit von Körpern ▪ Reflexion des Lichts ▪ Bilder durch Spiegel ▪ Lichtbrechung ▪ Bilder durch Linsen ▪ Licht und Farbe
7.2	Wärmelehre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wärme und Empfinden ▪ Wärme und Stoffe ▪ Wärme und Umwelt

Schulinterner Lehrplan für das Fach *Physik* Gymnasium im Jahrgang 8

Lfd. Nr.	Themen	Konkrete Inhalte
8.1	Mechanik I	<ul style="list-style-type: none"> • Masse und Kraft • Kennzeichen von Kräften • Darstellung von Kräften • Kraft und Gegenkraft (Kräftegleichgewicht)
8.2	Mechanik II	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Maschinen • Hebel • Flaschenzug • schiefe Ebene
8.3	Mechanik III	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit • Leistung
8.4	Magnetismus	<ul style="list-style-type: none"> • Pole • Kräfte • Elementarmagnete • Feldlinien
8.5	Elektrizitätslehre	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheit beim Umgang mit elektrischem Strom • Leiter / Nichtleiter • Elektrische Grundschaltungen • Messen im Stromkreis • Ohmsches Gesetz • Faraday / Oersted • Elektrische Leistung

Schulinterner Lehrplan für das Fach Physik Gymnasium im Jahrgang 9

Lfd. Nr.	Themen	Konkrete Inhalte
9.1	Mechanik IV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dichte ▪ Druck <ul style="list-style-type: none"> ○ Flächendruck ○ Druck in Flüssigkeiten ○ Auftrieb ○ Hydraulik
9.2	Energie I	<ul style="list-style-type: none"> • Wechselfeldspannung / Gleichspannung • Induktion: Spule • E- Motor

Schulinterner Lehrplan für das Fach Physik Gymnasium im Jahrgang 10

Lfd. Nr.	Themen	Konkrete Inhalte
10.1	Mechanik V	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegung • konstante Geschwindigkeit • konstant beschleunigte Bewegung • freier Fall
10.2	Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Energieerzeugung: Generator • Energieumwandlung • Transformator • Energieeinsparung • Umweltverträglichkeit verschiedener Energieträger
10.3	Atomphysik	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau der Materie • Atommodell • Atomzerfall / Kernspaltung • Kernfusion • Auswirkungen auf die Umwelt • Biologische Folgen radioaktiver Strahlung • Tschernobyl und Fukushima • Endlagerung
10.4	Schall	<ul style="list-style-type: none"> • Schallquellen und Empfänger • Schallausbreitung • Charakterisierung von Schall • Schall in der Umwelt • Musik, Musikinstrumente
10.5	Elektronik (fakultativ)	<ul style="list-style-type: none"> • Halbleiter • Diode, Transistor, Fotozelle