

Schulinternes Curriculum - Übersicht für das Fach Physik

Kl.	Nr.	Inhalte	Zentrale Kompetenzen
Sekundarstufe I			
7	7.1	Elektrik 1: Elektrostatik, Stromkreis	• Schaltungen entwickeln und aufbauen • Größen und Vorgänge mit Modellen erklären
	7.2	Mechanik 1: Bewegungen, Kraft	• Bewegungen graphisch darstellen und analysieren • Digitale Messwerterfassung nutzen • Kräfte erkennen und darstellen
8	8.1	Elektrik 2: Energie, Induktion	• Messen elektrischer Größen. • Energieumwandlungen und -entwertungen beschreiben • Formeln für Energie und die Leistung anwenden und Energiebedarf und Kosten von Verbrauchern berechnen
	8.2	Wärme & Klima	• Grundprinzipien des Treibhauseffekts darstellen und Folgen erörtern
9	9.1	Mechanik 2: Beschleunigte Bewegungen, Energie	• Experimente zur Aufnahme von Bewegungsdaten durchführen und auswerten • Formeln für mechanische Energieformen anwenden • Unterschiedliche Formen der Stromerzeugung bewerten
	9.2	Atom- und Kernphysik	• Vorgänge beim radioaktiven Zerfall beschreiben • Aufbau und Funktionsweise eines Kernkraftwerks erläutern. • Nutzen und Gefahren von ionisierender Strahlung und Kernenergie beurteilen
10	10.1	Elektromagnetismus	• Bedeutung und Eigenschaften von magnetischen Feldern erläutern • Gesetze im magnetischen Feld anwenden
	10.2	Mechanik 3: Überlagerte Bewegungen, Kreisbewegungen, Impuls, Schwingungen	• Bewegungen aus verschiedenen Bezugssystemen beschreiben • Versuche zu Schwingungen planen, durchführen und auswerten • Weg-Zeit-Diagramme von Schwingungen zeichnen und analysieren
Sekundarstufe 2¹			
S1	11.1	Schwingungen	s. Fußnote
	11.2	Wellen	
	11.3	Überlagerung von Wellen	
S2	11.4	Quantenobjekte	s. Fußnote
	11.5	Atomvorstellungen	
S3	12.1	Elektrische Felder	s. Fußnote
	12.2	Magnetische Felder	
S4	12.3	Körper in statischen Feldern	s. Fußnote

Beschluss der Fachkonferenz vom 25.3.25

¹ Das Oberstufencurriculum ist noch ein Übergangscurriculum und orientiert sich an den A-Heften für das Abitur. Es wird stetig angepasst. Die aktuellen Kompetenzen finden sich im schulinternen Curriculum.