

1. Curriculare Rahmenbedingungen

KURS	SEMESTER	THEMENFELD	THEMA	ZEITLICHER RAHMEN
Grundkurs	Q1 - Gravitationsfeld, elektrisches und magnetisches Feld	Elektrisches Feld	1 von 2	10 Stunden

2. Konkretisierung der Inhalte, Standards & Methoden

Inhalte	Beiträge zur Kompetenzentwicklung		
<ul style="list-style-type: none"> Kräfte zwischen elektrisch geladenen Körpern Feldlinienbilder elektrische Feldstärke $E = \frac{F}{Q}$ Spannung $U = \frac{W_{el}}{Q}$, Stromstärke $I = \frac{\Delta Q}{\Delta t}$ 	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> entnehmen aus Feldlinienbildern relevante Informationen und geben diese in passender Struktur und angemessener Fachsprache wieder. (K 3) 		
Basiskonzepte	Neue Fachbegriffe	Wichtige Fachbegriffe der Sekundarstufe I	
Superposition und Komponenten <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung der Überlagerung von Feldern zweier Punktladungen anhand von Zeichnungen Ermittlung von Betrag und Richtung der resultierenden elektrischen Feldstärke 	<ul style="list-style-type: none"> homogenes Feld, Radialfeld, Dipolfeld elektrische Ladung elektrische Feldkonstante 	<ul style="list-style-type: none"> Elektron elektrische Stromstärke elektrische Spannung 	
Mögliche Kontexte	Untersuchungen/ Experimente	Sonstiges – z.B. besondere Leistungsüberprüfungen, Methoden etc.	
<ul style="list-style-type: none"> Entstehung von Gewittern Funktionsweise eines Blitzableiters 	<ul style="list-style-type: none"> Veranschaulichung von Feldeigenschaften mithilfe von Computersimulationen und Modellexperimenten 	<ul style="list-style-type: none"> 	
Bezüge zum Teil B des Schulinternen Curriculums	Bezüge zum Rahmenlehrplan Physik der Sekundarstufe I		
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Elektrischer Strom und elektrische Ladung Elektrische Stromstärke, Spannung, Widerstand und Leistung 		