

1. Curriculare Rahmenbedingungen

KURS	SEMESTER	THEMENFELD	THEMA	ZEITLICHER RAHMEN
Leistungskurs	Q1 - Gravitationsfeld, elektrisches und magnetisches Feld	Gravitationsfeld	1 von 3	5 Stunden

2. Konkretisierung der Inhalte, Standards & Methoden

Inhalte	Beiträge zur Kompetenzentwicklung		
<ul style="list-style-type: none"> geozentrisches und heliozentrisches Weltbild KEPLERSche Gesetze KEPLER-Konstante 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> reflektieren am Beispiel des Übergangs vom geozentrischen zum heliozentrischen Weltbild die Auswirkungen physikalischer Weltbetrachtungen. (B 8) erklären Phänomene unter Nutzung bekannter physikalischer Modelle und Theorien. (S1) modellieren Phänomene physikalisch, auch mithilfe mathematischer Darstellungen und digitaler Werkzeuge, wobei sie theoretische Überlegungen und experimentelle Erkenntnisse aufeinander beziehen. (E4) formulieren unter Verwendung der Fachsprache chronologisch und kausal korrekt strukturiert. (K4) 		
Basiskonzepte	Neue Fachbegriffe	Wichtige Fachbegriffe der Sekundarstufe I	
<p>Mathematisieren und Vorhersagen</p> <ul style="list-style-type: none"> Berechnung von Umlaufzeit und Bahnradius von Himmelskörpern 	<ul style="list-style-type: none"> KEPLER-Konstante 	<ul style="list-style-type: none"> Bezugssystem 	
Mögliche Kontexte	Untersuchungen/ Experimente	Sonstiges – z.B. besondere Leistungsüberprüfungen, Methoden etc.	
<ul style="list-style-type: none"> Historische Entwicklung der Weltbilder Aufbau des Sonnensystems Bewegung von Himmelskörpern 	<ul style="list-style-type: none"> Veranschaulichung der KEPLERSchen Gesetze mithilfe von Computersimulationen 	<ul style="list-style-type: none"> Kurzvorträge, z.B. Biografien Plakate, z.B. Zeitstrahl zur historischen Entwicklung Mindmap 	
Bezüge zum Teil B des Schulinternen Curriculums		Bezüge zum Rahmenlehrplan Physik der Sekundarstufe I	
<ul style="list-style-type: none"> Begriffnetz: KEPLERSche Gesetze (B 1.4.2 Produktion, Schreiben und Sprechen) 		<ul style="list-style-type: none"> Gleichförmige und beschleunigte Bewegungen 	