



Physik Leistungsfach – Informationen

Tel.: 07431 - 5 30 28
Fax: 07431 - 5 30 29

Schriftliche Arbeiten:	2 Klausuren je Halbjahr
Sonstige Leistungen:	GFS sind nach Absprache möglich.
Themen:	<p>Elektrizitätslehre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe und Zusammenhänge • Elektrische und magnetische Felder • Bewegung geladener Teilchen im elektrischen und magnetischen Feld und deren mathematische Beschreibung • Induktion <p>Elektrische und mechanische Schwingungen/Wellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwingungsvorgänge beschreiben • Wellenphänomene beschreiben • Mathematische Beschreibung von Wellen • Elektromagnetische Wellen • Differenzialgleichungen • Überlagerung von Wellen <p>Licht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften des Lichts • Überlagerung (Interferenz) von Licht • Elektromagnetisches Spektrum • Lichtgeschwindigkeit <p>Quanten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschichtliche Entwicklung • Einblicke in die Beschreibung des Mikrokosmos mit Hilfe der Quantenphysik • quantenphysikalisches Atommodell • Quanten-„philosophie“, Deutung der Quantenphysik
Methoden:	Vom Experiment zur Theorie (induktiv). Von der Theorie zum Experiment (deduktiv).
Herausforderungen / „zu empfehlen für ...“	Freude und Interesse an der Physik
Weitere Bemerkungen zum Kurs / notwendige Vorkenntnisse:	mindestens Note gut in Physik und Mathematik in den letzten Jahren; Im Leistungsfach Physik findet eine vertiefte Behandlung der Themen des Basisfaches statt.