



Kernlehrpläne ab Schuljahr 2014/15
Schuleigener Lehrplan / FMG / Sekundarstufe II

PHYSIK

QUALIFIKATIONSPHASE 1

Grundkurs

Kontext und Leitfrage	Unterthemen/Inhalte oder andere fachspezifische Bez.
<i>Erforschung des Photons</i> Wie kann das Verhalten von Licht beschrieben und erklärt werden?	<i>Quantenobjekte</i> <ul style="list-style-type: none">• Photon (Wellenaspekt)
<i>Erforschung des Elektrons</i> Wie können physikalische Eigenschaften wie die Ladung und die Masse eines Elektrons gemessen werden?	<i>Quantenobjekte</i> <ul style="list-style-type: none">• Elektron (Teilchenaspekt)
<i>Photonen und Elektronen als Quantenobjekte</i> Kann das Verhalten von Elektronen und Photonen durch ein gemeinsames Modell beschrieben werden?	<i>Quantenobjekte</i> <ul style="list-style-type: none">• Elektron und Photon (Teilchenaspekt, Wellenaspekt)• Quantenobjekte und ihre Eigenschaften
<i>Energieversorgung und Transport mit Generatoren und Transformatoren</i> Wie kann elektrische Energie gewonnen, verteilt und bereitgestellt werden?	<i>Elektrodynamik</i> <ul style="list-style-type: none">• Spannung und elektrische Energie• Induktion• Spannungswandlung
<i>Wirbelströme im Alltag</i> Wie kann man Wirbelströme technisch nutzen?	<i>Elektrodynamik</i> <ul style="list-style-type: none">• Induktion

Hinweise zu den obligatorischen Unterrichtsinhalten sowie ausführliche Informationen zu den Abituranforderungen im Fach Physik:

<http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur-gost/fach.php?fach=22>