

## Curriculum Physik Stufe 11 bzw. E

Folgende Mindestinhalte sind von der Fachkonferenz Physik am 25.11.2006 verbindlich und einstimmig festgelegt worden und haben derzeit Gültigkeit. Die Reihenfolge der Themen ist dabei einzuhalten. Die Vorgaben des aktuell noch gültigen Lehrplans und die Ergänzungen (besonders die Obligatorik des Zentralabiturs) sind hierin berücksichtigt.

<b>Stufe 11: MECHANIK</b>
---------------------------

Mechanik:                    *Kinematik, s-t und v-t Diagramme, beschleunigte Bewegungen*  
                                      *Impuls, Kraft dynamisch (Grundgleichung) und statisch (Hooke)*  
                                      *Energie und Arbeit, Erhaltungssätze, Umwandlungen*  
                                      *Stoßvorgänge elastisch und unelastisch*  
                                      *Kreisbewegung, Zentripetalkraft*  
                                      *Gravitationsgesetz, Keplersche Gesetze, Planetenbahnen*  
                                      *Mathematisches Pendel, Federpendel*  
                                      *Mechanische Schwingungen und Wellen* sollen an dieser Stelle  
    möglichst ausführlich behandelt werden. Dieses Thema soll später  
    (spiralcurricular) auch als Einstieg zu den *Elektromagnetischen Wellen*  
    in der Stufe 12 genutzt werden.

Physik wird dreistündig unterrichtet. Die Klausuren (eine in 11.1, zwei in 11.2) in der Stufe 11 sind zweistündig. Regelmäßige schriftliche Übungen sowie kleinere Projektarbeiten sind vorgesehen. Besonderer Wert wird auf die Stärkung der Medienkompetent gelegt. Daher wird häufig mit Beamer und Excel zur Darstellung und Auswertung von Messungen gearbeitet.

Mechnich am 13.09.2010

StR Dr. Arnold Schroeder  
Vorsitzender der Fachkonferenz Physik