

Unterrichtsinhalte / Vorhaben im Fach Physik

Jahrgangsstufe	V1	V2	V3	V4	V5
5-7	<i>Erteilt im Rahmen des interdisziplinären NW- Unterrichts</i>				
8	Elektrizitätslehre <ul style="list-style-type: none"> - Kern- Hülle-Modell des Atoms - Energietransport in Stromkreisen - el. Strom, el. Spannung und el. Widerstand - Reihen- und Parallelschaltung - Messung und Dokumentation der Größen in Schaltungen 	Optik <ul style="list-style-type: none"> - Licht brechende und Licht reflektierende Stoffe - Spektrum des Lichtes - Brechung, Totalreflexion und Farbzerlegung - Abbildung durch Linsen 	Thermodynamik <ul style="list-style-type: none"> - Energietransport - Wärmeisolation - Aggregatzustände - Schmelz- und Siedetemperatur - Reflexion und Absorption von Wärmestrahlung - Einfaches Teilchenmodell - Wärmeausdehnung 	Mechanik <ul style="list-style-type: none"> - Kräfte und ihre Wirkungen - Masse, Dichte - Geschwindigkeit - Trägheitsgesetz - Kraftvektoren, Kräfteaddition - Kraftwandler 	Optional: Astronomie
9	-	-	-	-	-
10	Elektromagnetismus <ul style="list-style-type: none"> - el. Energie - Spannungserzeugung - Energiewandler - el. Leistung - Magnetfelder von Leitern und Spulen - Induktion - Elektromotor, Generator, Transformator - Versorgungsnetze 	Energie <ul style="list-style-type: none"> - Energieformen - physikalische Arbeit - Energiefluss bei Ungleichgewichten - Energiebereitstellung in Deutschland 			