



Physik in der Oberstufe

Themenübersicht für die EF

INHALTSFELD	INHALTLICHER SCHWERPUNKT
1. Mechanik	- Kräfte und Bewegungen
	- Energie und Impuls
	- Gravitation
	- Schwingungen und Wellen



Physik in der Oberstufe

Themenübersicht für die Q1

INHALTSFELD	INHALTLICHER SCHWERPUNKT
2. Quantenobjekte	- Elektron und Photon (Teilchen vs. Welle)
	- Quantenobjekte und ihre Eigenschaften
3. Elektrodynamik	- Spannung und elektrische Energie
	- Induktion
	- Spannungswandler



Physik in der Oberstufe

Themenübersicht für die Q2

INHALTSFELD	INHALTLICHER SCHWERPUNKT
4. Strahlung und Materie	- Energiequantelung der Atomhülle
	- Spektrum der elektromagnetischen Strahlung
	- Kernumwandlungen
	- Ionisierende Strahlung
	- Standardmodell der Elementarteilchen
5. Relativität von Raum und Zeit	- Konstanz der Lichtgeschwindigkeit
	- Zeitdilatation
	- Veränderlichkeit der Masse
	- Energie-Masse Äquivalenz



Physik in der Oberstufe

25 obligatorische Experimente für die Q1/Q2

2. QUANTENOBJEKTE	3. ELEKTRODYNAMIK	4. STRAHLUNG UND MATERIE	5. RELATIVITÄT VON RAUM UND ZEIT
1. Wellenwanne	8. Oszilloskop	15. Franck-Hertz-Versuch	22. Michelson-Morley-Experiment
2. Doppelspalt	9. Leiterschaukel	16. Linienspektren	23. Myonenzerfall
3. Gitter	10. Ringversuch	17. Sonnenspektrum	24. Lichtuhr
4. Photoeffekt	11. Leiterschleife	18. Flammenfärbung	25. Zyklotron
5. Milikan-Versuch	12. Generator	19. Geiger-Müller-Zählrohr	
6. Fadenstrahlrohr	13. Transformator	20. Röntgenspektren	
7. Elektronenbeugung	14. Freileitungen	21. Absorptionsexperiment	