



## PHYSIK

**Schwerpunkte:**

- Einführung
- Aufbau der Materie
- Bewegungen, Kräfte
- Energie
- Impuls

	Lehrstoff	Praktika, Querverbindungen, method.- didakt. Hinweise
1.	<b>Einführung in den Gegenstand Physik</b> Physik in Leben und Gesellschaft Physikalische Größen und Einheiten	
2.	<b>Aufbau der Materie</b> Von den Vorstellungen Demokrits bis zum Standardmodell der Teilchenphysik Molekül, Atom, Proton, Neutron, Elektron, Quark....	(siehe CH III. Kl. )
3.	<b>Einfache Bewegungen</b> <i>Beschreibung von Bewegungen</i> Bezugssysteme Skalare und Vektoren Modell des Massenmittelpunktes Bewegungsgrößen <i>Bewegungsarten</i> + gleichförmige Translation + gleichmäßig beschleunigte-verzögerte Bewegung (Fallbewegung, Verkehrsphysik) + Zusammengesetzte Bewegungen (Würfe)	
4.	<b>Kräfte und ihre Wirkungen</b> <i>Newton'sche Axiome</i> <i>Mechanische Kräfte</i> Schwerkraft Federkraft Reibungskraft Newton Reibung Stokes Reibung	
5.	<b>Erhaltungsgrößen der Mechanik</b> <i>Energie</i> Arbeit-Leistung-Energie Arten von Arbeit und Energie Energieumwandlung (Kraftwerke) Energieerhaltungssatz (Perpetuum mobile) <i>Impuls</i> Impulserhaltungssatz elastischer und unelastischer Stoss	Querverb.: BU CH (III. Kl.)