

| Klasse 7 (RL: 75/SL: 60 min) | Klasse 8 (RL: 60/SL: 75 min) | Klasse 9 (75 min) | Klasse 10 (75 min) |
|---|--|---|---|
| Wärmelehre 1 <ul style="list-style-type: none"> • Verhalten von Körpern bei Temperaturänderung • Teilchenmodell • Aggregatzustände und –änderung • Dichte • Brownsche Bewegung, Diffusion • Thermische Energie, Wärme • Schmelz- und Verdampfungswärme • Thermisches Verhalten, Druck • Wärmetransport | Mechanik 1 <ul style="list-style-type: none"> • Kraftwirkungen und -begriff • Trägheits- und Wechselwirkungsprinzip • Kraftpfeile, Addition von Kräften zeichnerisch • Kraftmessung, Hookesches Gesetz • Masse und Gewichtskraft | Elektrizitätslehre 2 <ul style="list-style-type: none"> • I, U, R Definition, Ohmsches Gesetz • Berechnungen in Reihen- und Parallelschaltung • Elektrische Energie und Leistung • Magnetismus, magnetisches Feld • Induktion, Elektromotor • Generator, Transformator | Mechanik 3 <ul style="list-style-type: none"> • Gleichförmige und beschleunigte Bewegung • Darstellung im s-t- und v-t-Diagramm • Freier Fall und Kreisbewegung • Waagerechter Wurf • Dynamik • Newtonsche Gesetze • Energieerhaltungssatz • Energieumwandlungen • Wirkungsgrad |
| Elektrizitätslehre 1 <ul style="list-style-type: none"> • Ladung, Ladungstrennung • Kraftwirkungen zwischen Ladungen, Feldbegriff • Atombegriff, Atommodell • Stromwirkungen • Strom als bewegte Ladung, Modell für Stromkreis • Einfache Schaltungen, Schaltbilder • I, Definition und Messung • Widerstand als Maß für die Behinderung des Stromes | Mechanik 2 <ul style="list-style-type: none"> • Kraftwandler • Formen von Arbeit und Energie • Goldene Regel, Energieerhaltungssatz • Leistung | Atom- und Kernphysik <ul style="list-style-type: none"> • Natürliche Radioaktivität • Strahlungsarten • Künstliche Kernumwandlungen • Strahlenschutz • Kernenergie | Mechanik 4 <ul style="list-style-type: none"> • Pendel: Dämpfung, Resonanz • Kenngrößen Schwingungen und Wellen • Energieübertragung • Welleneigenschaften: Interferenz, Beugung, Reflexion Optik (optional) <ul style="list-style-type: none"> • Optische Geräte • Lichtstrahlmodell, Strahlengang • Reflexion und Brechung Bildentstehung an Sammellinsen • Farberlegung am Prisma • Additive Farbmischung |