

Übersicht Sekundarstufe II
(ab Zentralabitur 2024/25)

Einführungsphase – 1. Halbjahr	Einführungsphase – 2. Halbjahr
<p>„Grundlagen der Mechanik“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gleichförmige und beschleunigte Bewegungen • Freier Fall, Wurfbewegungen • Newton'sche Axiome • Erhaltungssätze, Energiebilanzen, Stoßvorgänge 	<p>„Kreisbewegungen, Gravitation, physikalische Weltbilder“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gleichförmige Kreisbewegung, Zentralkraft • Schwerkraft und Gravitationskraft • Gravitationsfeld, Keplersche Gesetze • Entwicklung der Weltbilder • Grundprinzipien der Relativitätstheorie
Qualifikationsphase 1 – 1. Halbj.	Qualifikationsphase 1 – 2. Halbj.
<p>„Klassische Wellen und geladene Teilchen in Feldern“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Federpendel, Schwingungen und Wellen • Huygens'sches Prinzip • Reflexion, Brechung und Beugung • Polarisierung und Superpositionsprinzip • Elektrische und magnetische Felder, Definitionsgleichungen • Bahnformen geladener Teilchen in homogenen Feldern 	<p>„Elektrodynamik und Energieübertragung“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ladevorgänge Kondensator • Magnetischer Fluss und Induktion, Induktionsgesetz • Generator und Transformator • Wechselspannung • Elektromagnetische Schwingungen

Qualifikationsphase 2 – 1. Halbj.	Qualifikationsphase 2 – 2. Halbj.
<p data-bbox="204 277 496 322">„Quantenobjekte“</p> <ul data-bbox="252 327 767 584" style="list-style-type: none"><li data-bbox="252 327 708 405">• Photoeffekt, Energiequantelung Licht<li data-bbox="252 409 751 495">• Interferenz von Elektronen, De-Broglie-Wellenlänge<li data-bbox="252 499 767 584">• Wellen-Teilchen-Dualismus, Kopenhagener Deutung	<p data-bbox="810 277 1203 322">„Strahlung und Materie“</p> <ul data-bbox="858 327 1378 981" style="list-style-type: none"><li data-bbox="858 327 1246 450">• Spektrum elektromagnetischer Strahlung<li data-bbox="858 454 1310 539">• Linienspektren, Energieniveauschemata<li data-bbox="858 544 1206 584">• Kern-Hülle-Modell<li data-bbox="858 589 1203 629">• Röntgenstrahlung<li data-bbox="858 633 1086 674">• Nukleonen<li data-bbox="858 678 1182 763">• Kernzerfälle und Kernumwandlung<li data-bbox="858 768 1283 808">• Ionisierende Strahlung<li data-bbox="858 813 1286 853">• Geiger-Müller-Zählrohr<li data-bbox="858 857 1378 898">• Biologische Strahlenwirkung<li data-bbox="858 902 1198 981">• Kernspaltung und Kernfusion