

## Kernlernplan Q1 + Q2 - Leistungskurs (Klasse 11 + 12)

Grundlage:

<http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-s-ii/gymnasiale-oberstufe/chemie/hinweise-und-beispiele/schulinterner-lehrplan/schulinterner-lehrplan.html>

Q1 - Klasse 11:

<p>Q1 - Klasse 11 (1. Halbjahr)</p> <p>Unterrichtsvorhaben I:</p> <p><b>Thema/Kontext:</b> <i>Strom für Taschenlampe und Mobiltelefon</i></p> <p><b>Schwerpunkte übergeordneter Kompetenzerwartungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiedergabe</li><li>• Systematisierung</li><li>• Probleme und Fragestellungen</li><li>• Wahrnehmung und Messung</li><li>• Untersuchungen und Experimente</li><li>• Recherche</li><li>• Kriterien wählen</li></ul> <p><b>Inhaltsfeld:</b> Elektrochemie</p> <p><b>Inhaltlicher Schwerpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mobile Energiequellen</li></ul>	<p>Q1 - Klasse 11 (1. Halbjahr)</p> <p>Unterrichtsvorhaben II:</p> <p><b>Thema/Kontext:</b> <i>Elektroautos –Fortbewegung mithilfe elektrochemischer Prozesse</i></p> <p><b>Schwerpunkte übergeordneter Kompetenzerwartungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auswahl</li><li>• Vernetzung</li><li>• Probleme und Fragestellungen</li><li>• Auswertung</li><li>• Recherche</li><li>• Argumentation</li><li>• Kriterien wählen</li><li>• Möglichkeiten und Grenzen</li></ul> <p><b>Inhaltsfeld:</b> Elektrochemie</p> <p><b>Inhaltlicher Schwerpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mobile Energiequellen</li><li>• Elektrochemische Gewinnung von Stoffen</li><li>• Quantitative Aspekte elektrochemischer Prozesse</li></ul>
<p>Q1 - Klasse 11 (1./2. Halbjahr)</p> <p>Unterrichtsvorhaben III:</p> <p><b>Thema/Kontext:</b> <i>Entstehung von Korrosion und Schutzmaßnahmen</i></p> <p><b>Schwerpunkte übergeordneter Kompetenzerwartungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Systematisierung</li><li>• Modelle</li><li>• Recherche</li><li>• Entscheidungen treffen</li></ul> <p><b>Inhaltsfeld:</b> Elektrochemie</p>	<p>Q1 - Klasse 11 (2. Halbjahr)</p> <p>Unterrichtsvorhaben IV:</p> <p><b>Thema/Kontext:</b> <i>Säuren und Basen in Alltagsprodukten</i></p> <p><b>Schwerpunkte übergeordneter Kompetenzerwartungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiedergabe</li><li>• Systematisierung</li><li>• Hypothesen</li><li>• Untersuchungen und Experimente</li><li>• Auswertung</li><li>• Dokumentation</li><li>• Entscheidungen treffen</li></ul>

**Inhaltlicher Schwerpunkt:**

- Korrosion und Korrosionsschutz

**Inhaltsfeld:** Säuren, Basen und analytische Verfahren**Inhaltlicher Schwerpunkt:**

- Eigenschaften und Struktur von Säuren und Basen
- Konzentrationsbestimmungen von Säuren und Basen
- Titrationsmethoden im Vergleich

Q2 - Klasse 12:

<p>Q2 - Klasse 12 (1. Halbjahr)</p> <p>Unterrichtsvorhaben I:</p> <p><b>Thema/Kontext:</b> <i>Farbstoffe im Alltag - Benzol als unverzichtbarer Ausgangsstoff bei Synthesen</i></p> <p><b>Schwerpunkte übergeordneter Kompetenzerwartungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiedergabe</li><li>• Systematisierung</li><li>• Modelle</li><li>• Präsentation</li><li>• Argumentation</li><li>• Möglichkeiten und Grenzen</li><li>• Auswahl</li><li>• Hypothesen</li><li>• Arbeits- und Denkweisen</li></ul> <p><b>Inhaltsfeld:</b> Organische Produkte – Werkstoffe und Farbstoffe</p> <p><b>Inhaltlicher Schwerpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Farbstoffe und Farbigkeit</li></ul>	<p>Q2 - Klasse 12 (1. Halbjahr)</p> <p>Unterrichtsvorhaben II:</p> <p><b>Thema/Kontext:</b> <i>Farbstoffe im Alltag - Konzentrationsbestimmungen (z.B. Nitratbestimmung im Trinkwasser)</i></p> <p><b>Schwerpunkte übergeordneter Kompetenzerwartungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiedergabe</li><li>• Systematisierung</li><li>• Modelle</li><li>• Präsentation</li><li>• Argumentation</li><li>• Möglichkeiten und Grenzen</li><li>• Wahrnehmung und Messung</li><li>• Auswertung</li><li>• Dokumentation</li><li>• Kriterien wählen</li><li>• Entscheidungen treffen</li></ul> <p><b>Inhaltsfeld:</b> Organische Produkte – Werkstoffe und Farbstoffe</p> <p><b>Inhaltlicher Schwerpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Farbstoffe und Farbigkeit</li><li>• Konzentrationsbestimmung durch Lichtabsorption</li></ul>
<p>Q2 - Klasse 12 (2. Halbjahr)</p> <p><b>Thema/Kontext:</b> <i>Maßgeschneiderte Kunststoffe – nicht nur für Autos</i></p> <p><b>Schwerpunkte übergeordneter Kompetenzerwartungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiedergabe</li><li>• Systematisierung</li><li>• Untersuchungen und Experimente</li><li>• Auswertung</li><li>• Arbeits- und Denkweisen</li><li>• Präsentation</li><li>• Werte und Normen</li></ul> <p><b>Inhaltsfeld:</b> Organische Produkte – Werkstoffe und Farbstoffe</p> <p><b>Inhaltlicher Schwerpunkt:</b></p>	

<ul style="list-style-type: none"><li>• Organische Verbindungen und Reaktionswege</li><li>• Reaktionsabläufe</li><li>• Organische Werkstoffe</li></ul>	
--	--