



### Chemie Basisfach - Informationen

Tel.: 07431 - 5 30 28  
Fax: 07431 - 5 30 29

<b>Schriftliche Arbeiten:</b>	1 Klausur pro Halbjahr
<b>Sonstige Leistungen:</b>	Je nach Absprache Referat oder GFS möglich.
<b>Themen:</b>	<p>Der Unterricht soll Einblicke in die Denk- und Arbeitsweisen der Chemie geben und Grundkenntnisse vermitteln, die für das Verständnis von chemischen Prozessen in Natur, Umwelt, Technik und Alltag unabdingbar sind.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chemische Gleichgewichte</li> <li>2. Säure-Base-Gleichgewichte: u.a. pH-Wert, Maßzahlen für Säure- und Basenstärke, Titrationen</li> <li>3. Naturstoffe Kohlenhydrate und Eiweiß (Protein)</li> <li>4. Aromaten: u.a. Bedeutung oder Verwendung von Benzol, Aromaten in der Natur, Alltag und Technik</li> <li>5. Kunststoffe</li> <li>6. Elektrochemie: u.a. Redoxvorgang, galvanische Zellen, Elektrolyse, moderne Akkus, Brennstoffzelle</li> </ol>
<b>Herausforderungen / „zu empfehlen für ...“</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse am naturwissenschaftlichen Arbeiten,</li> <li>• „keine Scheu“ vor Anwendung der chemischen Fachsprache und Symbolik;</li> <li>• Motivation für praktischen Umgang mit Geräten und Chemikalien</li> <li>• Logisches Denkvermögen sowie sorgfältige, ausdauernde und auch selbstständige Arbeitsbereitschaft</li> </ul>
<b>Weitere Bemerkungen zum Kurs/ notwendige Vorkenntnisse:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei allen Themen wird der Anwendungs- und Lebensbezug in den Vordergrund gerückt. Experimente nehmen eine zentrale Stellung ein.</li> <li>• Die in Klasse 10 besprochenen organischen Stoffklassen (Alkohole, Säuren, usw.) mit ihren typischen Gruppen tauchen als „gute alte Bekannte“ immer wieder auf.</li> <li>• Die in Klasse 9 besprochenen Themen wie Atombau, Bindungslehre und Reaktionstypen sind Grundlagen, die regelmäßig verwendet und vertieft werden.</li> <li>• Der mathematische Aufwand „hält sich in Grenzen“, erfordert aber auch einfache logarithmische Berechnungen.</li> <li>• Im Vergleich mit Physik erfordert die Chemie einen etwas größeren Lernaufwand auf einem etwas geringeren Abstraktionsniveau.</li> </ul>