

Fach: Chemie	Ansprechpartner: Chemielehrer/-innen	
	Leistungsfach (5-stündig)	Basisfach (3-stündig)
Inhalte, Schwerpunkthemen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chemische Energetik (exotherme, endotherme Reaktionen, exp. Bestimmung und Berechnung von Enthalpien, Brennwert, Heizwert, Entropie, ...) 2. Chemisches Gleichgewicht (Beeinflussung der Gleichgewichtslage, Steigerung der Ausbeute bei großtechnischen Prozessen, Gleichgewichte in Natur und Technik, Berechnung von GG-Konzentrationen, ...) 3. Säure-Base-Gleichgewichte (Wiederholung und Vertiefung des S-B-Begriffs, Berechnung von pH-Werten, Stärke von S. u. B., Titrationskurven, Puffer ...) 4. Naturstoffe (Fette, Kohlenhydrate, Glucose, Fructose, Haushaltszucker, Cyclodextrine, Stärke, Cellulose, Aminosäuren und Proteine, räumliche Strukturen...) 5. Aromaten (Besonderheiten des aromatischen Rings, Benzol, Phenol, Benzoesäure, ...) 6. Kunststoffe (Struktur, Eigenschaften, Synthese, Verarbeitung, Recycling, ...) 7. Elektrochemie (Redoxreaktionen, Galvanische Zellen, Elektrolyse, Batterien, Akkus, Brennstoffzelle, ...) 8. Chemie in Wissenschaft, Forschung und Anwendung (Orbitalmodell, anwendungsorientierte Forschung) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chemische Gleichgewichte (Beeinflussung der Gleichgewichtslage, Steigerung der Ausbeute bei großtechnischen Prozessen, Gleichgewichte in Natur und Technik, Säure-Base-Reaktionen, pH-Wert ...) 2. Naturstoffe (Fette, Kohlenhydrate, Aminosäuren und Proteine, Nukleinsäuren, räumliche Strukturen...) 3. Kunststoffe (Struktur, Eigenschaften, Synthese, Recycling, ...) 4. Elektrische Energie und Chemie (Redoxreaktionen, Galvanische Zellen, Elektrolyse, Batterie, Akku, Brennstoffzelle, ...)
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> Formal: Keine Hilfreich: Mathematisch-naturwissenschaftliches Interesse / Verständnis; präzises, eigenverantwortliches Arbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Formal: Keine Hilfreich: Mathematisch-naturwissenschaftliches Interesse / Grundverständnis; präzises, eigenverantwortliches Arbeiten
Abitur	Keine Besonderheiten: schriftl. Prüfung; zusätzliche mdl. Prüfung möglich, keine fachprakt. Prüfung	Keine Besonderheiten: mdl. Prüfung je nach Kombination möglich