

## CHEMIE-TECHNIK AM QUIRINUS-GYMNASIUM

### **Jahrgangsstufe 8**

#### 0. Theorie und Praxis zur Auffrischung der Kenntnisse für das Experimentieren\*

- Sicherheitsvorkehrungen
- Brenner
- Messtechniken
- Planung/Durchführung/Auswertung
- Chemikalien
- Geräte
- Nachweisreaktionen

#### 8.1.1 Ein Werkstoff: (z. B. Glas, Papier, Kalk)

- Herstellung
- Bearbeitung
- Recycling & Umwelt

#### 8.1.2 Klebstoffe oder Kosmetik:

- Stoffklassen
- vereinfachter molekularer Aufbau
- Wechselwirkungen
- Gesundheit-/Umweltfragen

#### 8.2.1 Galvanotechnik:

- Veredelung von Metallen
- Rostschutz
- Elektrolyse
- Eloxalverfahren

#### 8.2.2 qualitative Analytik:

- Kationennachweise/Spektroskopie
- Halogenidnachweise
- Nitrat-/Phosphat-/Ammoniumnachweis
- Kohlenstoff-/Wasserstoffnachweis
- direkte/indirekte Nachweise

### **Jahrgangsstufe 9**

#### 9.1.1 Farbstoffe:

- natürliche Farbstoffe
- Chromatographie
- Indigosynthese
- Textilienfärbung
- Indikatorfarbstoffe

#### 9.1.2 Waschmittel:

- Grenzflächenspannung
- Aufbau von Seifen
- Tenside
- Waschmittel und Umwelt
- Nachteile von Seifen
- Zusammensetzung von Waschmitteln
- Herstellung von Waschmitteln

#### 9.2.1 Kunststoffe:

- Eigenschaften
- Herstellung
- Verarbeitung
- Einsatz
- Recycling
- Exkursion Baylab Plastics

#### 9.2.2 quantitative Analytik:

- Rotkohllindikator
- Alternative Radieschen
- Titration
- Säurebestimmung in Lebensmitteln
- stöchiometrisches Rechnen