

# Chemie: Vorschlag zu einem Curriculum (RGP – Maisenbacher, 2008)

## Klasse 10

Inhalte	Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Bemerkungen, Hinweise, Fragen ...
<b>Kohlenwasserstoffe</b>		
Methan-Analyse, Strukturermittlung, Vorkommen und Eigenschaften	Berechnungen zu Massenverhältnissen und zur Molmassenbestimmung durchführen schädliche Wirkungen in der Atmosphäre am Beispiel eines Stoffes, der Gegenstand der aktuellen gesellschaftlichen Diskussion ist, die Bedeutung der Wissenschaft Chemie und der chemischen Industrie für eine nachhaltige Entwicklung darstellen	Beispiel Biogas als Projekt: Dann auch erreicht "Grundlagen für einen Kohlenstoffkreislauf in der belebten Natur darstellen"
Alkane: Isomerie und Nomenklatur Eigenschaften und Molekülstruktur Moleküldarstellungen mit PC und Molekülmodellen Kohlenwasserstoffe als Energieträger	Merkmale organischer Verbindungen angeben  Molekülstrukturen mit Sachmodellen oder PC darstellen (Kugel-Stab-Modell, Kalottenmodell) Kohlenwasserstoffe als Energieträger beurteilen	
Ethen- ein ungesättigter Kohlenwasserstoff	typische Eigenschaften beschreiben  Nachweis für Doppelbindung beschreiben	Radikalische Substitution? Cracken von Paraffin? Elektrophile Addition?
Polyethen - Bildung, Eigenschaften und Wiederverwertung	Aufbauprinzip von Makromolekülen an einem Beispiel erläutern	Ethin

## Klasse 10

Inhalte	Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Bemerkungen, Hinweise, Fragen ...
<b>Alkohole, Aldehyde und Ketone</b>		
Alkohole im Alltag Struktur, Eigenschaften und Verwendung von Ethanol	typische Eigenschaften beschreiben  Änderungen von Stoffeigenschaften innerhalb der homologen Reihe	
Alkohol als Suchtmittel Homologe Reihe der Alkanole Mehrwertige Alkohole Herstellung und Eigenschaften von Propanal und Propanon Aldehyd-Nachweise Glucose als Aldehydalkohol Aceton	die Gefahren des Alkohols als Suchtmittel erläutern  die Oxidation eines Alkanols durchführen; Dehydrierung von Alkanolen als Reaktionstyp nennen und erkennen Aldehyd-Nachweise beschreiben Stoffeigenschaften von Glucose beschreiben von Aceton Eigenschaften und Verwendung angeben	Primäre, sekundäre und tertiäre Alkanole  Glycerin und Glykol als Frostschutzmittel Oxidationszahl
<b>Carbonsäuren und Ester</b>		
Essigsäure als Oxidationsprodukt, Säurewirkung und Salzbildung, Nomenklatur der Alkansäuren	Eigenschaften und Verwendung von Essigsäure angeben  eine Titration zur Konzentrationsermittlung einer Säure durchführen	Organische Säuren in Lebensmitteln Carbonsäuren als Konservierungsmittel
Ester - Herstellung, Struktur, Eigenschaften und Verwendung	Herstellung, Struktur, Eigenschaften und Verwendung einfacher Ester angeben Esterbildung als Kondensationsreaktion erkennen	niedere Ester, Fette als Ester

