

## 1. Organisatorische Rahmenbedingungen

ZEIT	JAHRGANGSSTUFE	SEMESTER	NIVEAUSTUFE
15	10	2	G

## 2. Konkretisierung der Inhalte, Kontexte &amp; Methoden

FACHINHALTE	FACHBEGRIFFE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gärung &amp; Destillation</li> <li>▪ Struktur und Nomenklatur der Alkanole</li> <li>▪ Bedeutung einer funktionellen Gruppe</li> <li>▪ Änderung von Eigenschaften innerhalb der homologen Reihe in Bezug zur Verwendung (Hydrophilie, Hydrophobie)</li> <li>▪ physiologische Wirkung von alkoholischen Getränken</li> <li>▪ Verwendung verschiedener Alkohole</li> <li>▪ Propan-1,2,3-triol</li> <li>▪ Alkanale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alkanole</li> <li>▪ Hydroxy-Gruppe</li> <li>▪ funktionelle Gruppe</li> <li>▪ Hydrophilie</li> <li>▪ Hydrophobie</li> <li>▪ Alkanale</li> <li>▪ Aldehyde</li> <li>▪ einwertige- und mehrwertige Alkohole</li> <li>▪ Glycerin</li> </ul>
MÖGLICHE KONTEXTE	EXPERIMENTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bioethanol</li> <li>▪ Legale Drogen – Suchtmittel</li> <li>▪ Glycerin – Inhaltsstoff von Kosmetikartikeln</li> <li>▪ und Lebensmittelzusatzstoff</li> <li>▪ Glykol als Frostschutzmittel oder Weinzusatzstoff?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ alkoholische Gärung</li> <li>▪ Destillation</li> <li>▪ Eigenschaften von Alkoholen (Brennbarkeit, Löslichkeit)</li> <li>▪ Oxidation eines Alkohols</li> <li>▪ Nachweis der Aldehyd-Gruppe</li> </ul>
MÖGLICHE METHODEN	LEISTUNGSBEWERTUNG
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LEK</li> <li>▪ Gruppenarbeit</li> <li>▪ Vorträge</li> </ul>

### 3. Bezüge & Vernetzungen

#### VERNETZUNGEN ZU ANDEREN FÄCHERN

- -

#### BEZÜGE ZUR SPRACHBILDUNG

- -

#### BEZÜGE ZUR MEDIENBILDUNG

- -

#### BEZÜGE ZU FÄCHERÜBERGREIFENDEN THEMEN

- Gesundheitsförderung – die SuS kennen die Gefahren des übermäßigen Konsums von Alkohol, die biochemischen Vorgänge beim Abbau von Ethanol im Körper „Kater“ sowie die tödliche Wirkung von Methanol in verunreinigten Alkohol
- Verbraucherbildung – die SuS erläutern die Vor- und Nachteile von dem Kraftstoffgemisch „E10“

### Konkretisierung der Standards/ Kompetenzen

Kompetenzbereich	Kompetenzbereich und Bezug zu den Bildungsstandards des RLP „Die SuS können ...“	Konkretisierung „Die SuS können ...“
Fachwissen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einflussfaktoren (z. B. Temperatur, Katalysatoren) auf den Verlauf chemischer Prozesse erläutern</li> <li>▪ strukturelle Ordnungsprinzipien von Stoffen (Ionensubstanzen, Molekülsubstanzen, Metalle u. a.) begründen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einflussfaktoren auf den Prozess der alkoholischen Gärung erläutern</li> <li>▪ Alkohole anhand verschiedener struktureller Merkmale begründet in Untergruppen einteilen</li> </ul>
Bewerten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Möglichkeiten und Folgen ihres Handelns beurteilen und Konsequenzen daraus ableiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Folgen des Alkoholkonsums beurteilen und Konsequenzen daraus ableiten</li> </ul>