

## t.OG - Oberflächen und Grenzflächen

---

**Kursverantwortung:** Olaf Meincke, menk  
**Credits:** 3  
**Schuljahr:** 2011/2012  
**Zuletzt gespeichert:** 27.09.2011 13:07

---

### Lernziel:

- Physikalische und chemische Grundlagen von flüssigen und festen Oberflächen kennen und verstehen
  - Oberflächenspannung und Kontaktwinkel kennen und verstehen
  - Bedeutung der Physisorption und Chemisorption für die Funktionalisierung von Oberflächen kennen und verstehen
  - Physikalische und chemische Grundlagen von Kolloiden kennen und verstehen
  - Bedeutung der elektrochemischen Doppelschicht kennen und verstehen
  - Zusammenhänge zwischen Struktur und Wirkung von Grenzflächenaktiven Stoffen kennen und verstehen
  - Faktoren zur Beeinflussung der Stabilität von Dispersionen, insbesondere Suspensionen, Emulsionen und Schäumen kennen und verstehen
  - Verschiedene Methoden der Charakterisierung von flüssigen und festen Oberflächen sowie von Dispersionen kennen (gemeinsam mit MAAN)
  - Einblick in aktuelle Forschung im Gebiet der Oberflächen und Grenzflächen sowie der Nanotechnologie gewinnen
- 

### Lerninhalt:

- Flüssige Oberflächen
- Feste Oberflächen
- Oberflächenspannung und Kontaktwinkel
- Physisorption und Chemisorption
- Kolloide
- Elektrochemische Doppelschicht
- Grenzflächenaktive Stoffe

- Dispersionen

- Oberflächencharakterisierung

---

**Vorkenntnisse:**

-

---

**Durchführung:**

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	10x3L
Übung/Praktika	4x3L
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

---

**Leistungsnachweise:**

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	80%
1	Praktikumsbericht(e)	20%
n	Weitere Leistungsnachweise	

---

**Unterrichtssprache:**

Deutsch

---

**Unterrichtsunterlagen:**

-

---

**Bemerkungen:**

-