

## t.OG - Oberflächen und Grenzflächen

---

**Kursverantwortung:** Olaf Meincke, menk  
**verantwortliche OE:**  
**ECTS:** 3  
**Schuljahr:** 2012/2013  
**Zuletzt gespeichert:** 22.01.2013 16:43

---

### Fachkompetenz:

-

---

### Methodenkompetenz:

-

---

### Sozialkompetenz:

-

---

### Selbstkompetenz:

-

---

### 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
Blockunterricht	

**Leistungsnachweise:**

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung					

**Unterrichtssprache:**

Deutsch

**Unterrichtsunterlagen:**

-

**Ergänzende Literatur:**

-

**Bemerkungen:**

-