

VORLESUNGSANKÜNDIGUNG

Im Sommersemester 2026 lesen
Herr PD Dr. Peter Thissen und Herr Dr. Andreas Bogner
die Lehrveranstaltung

Chemie der Grenzflächen

Umfang: 2 SWS – Vorlesung, Chemie der Grenzflächen
2 SWS – Übungen zu Chemie der Grenzflächen

Beginn: Dienstag, 21. April 2026

Zeit & Ort: Dienstag: 8:00 – 9:30 Uhr Geb. 50.31, Raum 012

Inhalt:

Das Modul Chemie der Grenzflächen behandelt die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Grenzflächen. Es beginnt mit den Grundlagen der Oberflächenenergie, beschreibt Molekülwechselwirkungen und erklärt wichtige Grenzflächenphänomene wie Benetzung und Kapillarität. Diskutiert werden auch Adhäsion, Reibung und die Mechanismen, die diese Prozesse beeinflussen. Ein weiteres zentrales Thema ist die Stabilität von Kolloiden und Emulsionen sowie die Kräfte, die an Grenzflächen wirken. Moderne experimentelle Techniken zur Untersuchung von Oberflächen, wie Rasterkraftmikroskopie und Oberflächenspannungsmessungen, werden ebenfalls ausführlich beschrieben. Das Modul erklärt die Rolle von Grenzflächen in Prozessen wie Selbstorganisation und Musterbildung. Anwendungen in verschiedenen Bereichen wie Materialwissenschaften aber auch der Geologie werden aufgezeigt. Das Modul legt besonderen Wert auf praxisnahe Beispiele.

Mögliche Prüfungsform:

Prüfung Chemie der Grenzflächen, mündlich, 30 min

gez. Thissen /Uka, 02.04.2026