

NS-M09

Gültig ab WS13/14 bis (leer)

1. Name des Moduls:	Kolloidchemie / Chemistry of colloids
2. Fachgebiet / Verantwortlich:	Prof. Dr. Werner Kunz Fakultät für Chemie
3. Inhalte des Moduls:	In zwei Vorlesungen mit Übungen werden die Grundlagen der Kolloid- und Grenzflächenchemie ausführlich und anhand von Beispielen aus Forschung und Anwendung erklärt. Neben den gängigen grenzflächenspezifischen Phänomenen wird auch auf die thermodynamische Beschreibung eingegangen sowie ein besonderer Akzent auf Assoziationskolloide in Flüssigkeiten gelegt, nebst dem Verhalten von Polymeren in Lösungen. Die Vorlesungen beinhalten auch eine Einführung in die Rheologie und in die Welt der Suspensionen und Aerosole.
4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:	Die Studierenden kennen und verstehen die Besonderheiten von Kolloiden und Grenzflächen und sind in der Lage, die vermittelten Konzepte auf forschungs- und anwendungsrelevante Fragestellungen anzuwenden. Sie können zudem die einschlägige wissenschaftliche Literatur lesen und kritisch bewerten.
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Kenntnisse der Physikalischen Chemie.
b) verpflichtende Nachweise:	Keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	MSc. Nanoscience
7. Angebotsturnus des Moduls:	jährlich
8. Das Modul kann absolviert werden in:	2 Semestern
9. Empfohlenes Fachsemester:	1 bis 3
10. Gesamtaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:	Arbeitsaufwand: Gesamt in Stunden: 240 davon: 1. Präsenzzeit: 8 SWS 2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 120 Std. Leistungspunkte: 8
Voraussetzung für die Vergabe der in Nr. 10 genannten Leistungspunkte ist das erfolgreiche Absolvieren aller in den Nrn. 11 und 12 aufgeführten Leistungen.	

NS-M09

gültig ab WS13/14 bis (leer)

11. Modulbestandteile:						
Nr	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS/ Std.	Studienleistungen	
NS-M0 9.1	Pflicht	Vorlesung Übung	Kolloidchemie I	4		
NS-M0 9.2	Pflicht	Vorlesung Übung	Kolloidchemie II	4		
12. Modulprüfung:						
Nr	Kompetenz / Thema		Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt / Bemerkungen	Anteil an Modulnote
NS-M0 9.1	Kolloidchemie		Klausur	120 Minuten	Ende der Vorlesungszeit bis Semesterende.	100 %