

# STUDIENABLAUF BACHELOR/MASTER

## BACHELOR

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie für Chemiker (7 LP)	Analytische Chemie – Grundlagen für Chemiker (6 LP)	Experimentelle Physikalische Chemie (11 LP)	Theoretische Physikalische Chemie (5 LP)	2 von 6 Wahlpflichtmodulen (12 LP): Einführung in die Festkörper- und Werkstoffchemie; Technische Katalyse; Organometallchemie; Kopplungsmethoden in der Analytischen Chemie; Oberflächenanalytik und Oberflächentechnologie; Mikrobiologisch-biochemisches Praktikum	
Stöchiometrisches Rechnen und qualitative anorganische Stoffanalyse (7 LP)	Chemische Thermodynamik und Kinetik (6 LP)	Organische Chemie spezieller Stoffklassen (9 LP)	Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie (6 LP)	Methoden der Bestimmung von Struktur- und Stoffeigenschaften (6 LP)	
Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge (6 LP)	Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge (6 LP)	Anorganische Chemie der Nebengruppen-elemente (9 LP)	Spezielle Reaktionen und Mechanismen der Organischen Chemie (9 LP)	Industrielle Chemie I (Grundstoffe) (6 LP)	
Physik für Naturwissenschaftler I (6 LP)	Physik für Naturwissenschaftler II (6 LP)			Theoretische Konzepte der Molekül- und Elektronenstruktur chemischer Verbindungen (6 LP)	Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 LP)
Einführung in die Fachsprache Englisch für Naturwissenschaften (4 LP)	Instrumentelle Analytische Chemie (6 LP)	Grundlagen der Technischen Chemie (6 LP)	Toxikologie, Rechtskunde für Chemiker und naturwissenschaftliche Informationsmedien (6 LP)		
Freie Wahlmodule (10 LP)					

## MASTER

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Industrielle Chemie II (Zwischen- und Endprodukte) (6 LP)			
Prinzipien der organischen Synthese (6 LP)	Fortgeschritten Anorganische Moleküchemie (6 LP) Kinetik und Katalyse (6 LP) Grenzflächen und Kolloide (6 LP)	Anorganische Festkörper- und Materialchemie (6 LP)	
7 bsi 8 von 26 Wahlpflichtmodulen (42 LP)			
Elektrolyte und elektrochemische Methoden; Makromolekulare Chemie			Masterarbeit (30 LP)
Bio-, Umwelt- und Werkstoffanalytik; Umwelt- und Rohstoffchemie; Biophysikalische Chemie; Datenanalyse/Statistik; Stressphysiologie und Stoffflüsse; Umweltverhalten organischer Schadstoffe; Industrielle Photovoltaik; Moderne Reagenzien und Methoden der organischen Synthese; Halbleiterchemie	Moderne Aspekte der Analytischen Chemie; Salz-, Mineral- und Baustoffchemie; Biotechnologische Produktionsprozesse; Versuchsplanung und multivariate Statistik; Molekülmodellierung und Quantenchemie; Organische Supramolekulare Chemie und Medizinische Chemie; Organische Halbleiter und Metalle; Hochdruck-Methoden zur Materialsynthese und –modifikation; Fortgeschritten Bioanalytik	Problemorientierte Projektarbeit Chemie; Chemische Reaktions-technik; Siliciumchemie – Von Grundlagen zu industriellen Anwendungen; Energiewandlung und –speicherung; Grundlagen der Naturstoffchemie; Moderne Aspekte der Physikalischen Chemie	
Freie Wahlmodule (12 LP)			



Chemische Pflichtmodule



Weitere Pflichtmodule



Wahlpflichtmodul



Freie Wahlmodule



LP Leistungspunkte