

**Modul: 132 Chemie**

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

**Zuordnung und Inanspruchnahme in Studiengängen gem. Studienverlaufsplan****Lehr-/Lernziele – zu erwerbende Kompetenzen**

Die Studierenden

- beherrschen Grundlagen und Grundbegriffe über den Aufbau und die Struktur organischer und anorganischer Stoffe.
- erwerben Kenntnisse über die natürliche Entstehung und gezielte technische Produktion von chem. Verbindungen.
- kennen die grundlegenden vorsorgenden und nachsorgenden Konzepten der Umwelttechnik für die Bereiche Wasserreinigung, Luftreinigung und Abfallwirtschaft.
- haben praktische Grundlagenkenntnisse zu Laborversuchen

**Lehr- Lerninhalte**

- Grundlagen und Grundbegriffe der Chemie, Atommodell und chemische Bindung, Periodensystem
- Stöchiometrie, Konzentrationsmaße, Gleichgewichte
- Typen chemischer Reaktionen, qualitative und quantitative Nachweise
- Organische Stoffklassen und typische Reaktionen
- Wichtige Begriffe der Umweltchemie, Umweltmodelle, Umweltparameter
- Belastungen von Wasser, Boden und Luft
- Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Emissionen durch produktions-integrierten Umweltschutz, technische Konzepte zur Verwertung/Entsorgung von Abfällen

Laborpraktikum: Grundoperationen; Qualitative bzw. quantitative Analyse anorganischer und organischer Stoffe an ausgewählten Beispielen, Stoffnachweise; Verteilungsgleichgewichte; Darstellung bzw. Synthese an ausgewählten Beispielen

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Thomas Thielmann

Kontakt (LS)	Selbststudium	Prüfungsform	Leistungspunkte
75	105	Klausur (K2)	5 (PL)
davon Labor 15	davon begleitet 15	Laborpraktikum (LP) / Projekt (PRO) (SL) ist Voraussetzung für Teilnahme an (PL)	1 (SL)
Teilnahmevoraussetzung		keine	
Verwendbarkeit des Moduls		Gemäß Studienverlaufsplan des jeweiligen Studiengangs	
Angebot im Semester		Gemäß Studienverlaufsplan des jeweiligen Studiengangs	
Sprache		deutsch	
Lehr- / Lernformen		Vorlesung, Praktikum	
Veranstaltungsrhythmus		wöchentlich	
Veranstaltungsort		Seminar- oder Vorlesungsraum	