

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Experimentalchemie und Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften		o8-IAC-122-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Dozent/-in der Vorlesung "Experimentalchemie"		Institut für Anorganische Chemie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
10	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--
Inhalte		
<p>Das Modul bietet einen Überblick über die elementaren Grundkenntnisse der Chemie. Schwerpunkte sind Teilchenebene, Metalle, Säure-Base-Reaktionen, Periodensystem, Chem. Gleichgewicht, Komplexometrie. Zudem führt das Modul in grundlegende Modellvorstellungen der Chemie ein und vermittelt Grundlagen der Anorganischen Chemie. Das Modul bietet die Möglichkeit, das Wissen der Vorlesung der Experimentalchemie sowie ihrer Erweiterung praktisch anzuwenden. Nach einer Sicherheitseinweisung experimentieren die Studierenden selbstständig im Labor. Schwerpunkte sind Sicherheit im Labor, einfache Labortechniken, Synthese von einfachen Stoffen sowie Analysen eines unbekanntes Stoffes. Darüber hinaus bietet das Modul die Möglichkeit das Wissen aus dem Labor zu vertiefen.</p>		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
<p>Der/Die Studierende kann die Prinzipien des Periodensystems darstellen und kann daraus Informationen gewinnen. Er/Sie kann grundlegende Modelle des Aufbaus der Materie erklären. Chemische Reaktionen kann er/sie mit chemietypischer Formelsprache darstellen und durch Identifikation des Reaktionstyps interpretieren. Die Studierenden sind in der Lage, Funktionsweise und Anwendungsbereiche der wichtigsten quantitativen und qualitativen Analyseverfahren zu beschreiben. Der/Die Studierende ist in der Lage, grundlegende chemische Fragestellungen zu identifizieren und kann diese experimentell lösen. Hierfür kann er/sie die notwendigen stöchiometrischen Rechnungen durchführen und die chemischen Vorgänge fachgerecht schriftlich und verbal darstellen.</p>		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> o8-IAC-1-062: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) o8-IAC-2-122: P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) 		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 2 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen.</p> <p>Teilmodulprüfung zu o8-IAC-1-062: Experimentalchemie</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe Klausur (ca. 90 Min.) <p>Teilmodulprüfung zu o8-IAC-2-122: Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden Vortestate (ca. 15 Min.), Bewertung der praktischen Leistungen (Protokoll ca. 5-10 S.), Nachtestate (ca. 15 Min.) Prüfungsturnus: jährlich, SS Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch Zuvor bestandene Teilmodule: Teilmodul o8-IAC-2 setzt Bestehen von Teilmodul o4-IAC-1 voraus. 		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		



Arbeitsaufwand

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern
--

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2012)
