

CHE-LA-M 13

1. Name des Moduls:	Allgemeine Chemie
2. Fachgebiet / Verantwortlich:	Allgemeine Chemie / Prof. Dr. M. Scheer
3. Inhalte des Moduls:	Vermittlung grundlegender Konzepte der Chemie wie Atom- und Molekülbau, Stöchiometrie, einfache Bindungstheorie, Protolyse-, Redox- und Löslichkeitsgleichgewichte sowie das Verständnis von Festkörperstrukturen. Einführung in die Wellennatur der Materie (Orbitale, Mehrelektronensysteme), Grundbegriffe und Grundprinzipien der Thermodynamik und Kinetik (Massenwirkungsgesetz). Experimentalvorlesung: einfache Stoffchemie, beginnend mit Wasserstoff, den Edelgasen, den Halogenen, den Chalkogenen usw., begleitet von etwa zehn Demonstrationsversuchen pro Stunde.
4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:	Nach Beendigung dieses Moduls sind Studierende in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - empirische Beschreibungen und theoretische Ansätze in der Naturwissenschaft zu unterscheiden, - Quantenmechanik und atomistische Struktur der Materie in Beziehung zu setzen und kann mit ihrer Hilfe chemische Bindungen beschreiben, - Elektronenstruktur und räumliche Struktur chemischer Verbindungen in Beziehung setzen, - stöchiometrische Berechnungen im Kontext von Reaktionsabläufen und Gleichgewichtsprozessen in Lösung anzuwenden.
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	B. Ed. & universitäres Lehramtsstudium mit Staatsexamen
7. Angebotsturnus des Moduls:	jährlich
8. Das Modul kann absolviert werden in:	innerhalb eines Semesters
9. Empfohlenes Fachsemester:	1
10. Arbeitsaufwand des Moduls	Arbeitsaufwand: 8 SWS

(Workload) / Anzahl Leistungspunkte:		Gesamt in Stunden: 270 davon: 1. Präsenzzeit: 90 Std. 2. Selbststudium: 180 Std. Leistungspunkte: 9 LP			
Voraussetzung für die Vergabe der in Nr. 10 genannten Leistungspunkte ist das erfolgreiche Absolvieren aller in den Nrn. 11 und 12 aufgeführten Leistungen.					
11. Modulbestandteile					
Nr.	P / WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS / Std.	Studienleistungen
1	P	V+Ü	Allgemeine Chemie	7 (8 LP)	-
2	P	V	Experimentalchemie	1 (1 LP)	-
12. Modulprüfung					
Kompetenz / Thema/Bereich		Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt	Anteil an Modulnote
Allgemeine Chemie & Experimentalchemie		Klausur	2 Stunden	Semesterende	100 %
13. Bemerkungen:					
Die Klausur kann zweimal wiederholt werden. Die erste Wiederholungsklausur findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters statt. Zweiter Wiederholungstermin ist der nächste reguläre Klausurtermin der Lehrveranstaltung.					
Das Bestehen der Klausur ist Voraussetzung für die Teilnahme am Anorganischen Praktikum im Sommersemester (2. Semester).					