

M1C	Mathematik für Chemiker(innen) I		Pflicht
			7 Cr
Studiengang	Chemie Diplom		1. Sem.
Studienabschnitt	Grundstudium		1x pro Jahr
4V+2Ü	Mathematik für Chemiker(innen) I		
1V+1Ü	Computeranwendungen in der Chemie (2x pro Jahr)		
	Workload	SWS	Vorbedingungen
4V	96h	4	
2Ü	84h	2	
1V+1Ü	38h	2	
Summe	218h	8	
Prüfungsform	2 Teilklausuren zur Vorlesung Mathematik, Klausur zu Computeranw.		
Ziele	Die Studierenden sollen die mathematischen Voraussetzungen und Arbeitstechniken erlernen, die zum Verständnis der Inhalte von Vorlesungen und Übungen der Chemie und Physik benötigt werden. Zudem sollen sie grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit chemierelevanten Computerprogrammen erwerben.		
Inhalte	Mathematik I: Zahlen; Vektoren; Funktionen einer Variablen, Differentiation und Integration; Funktionen von mehreren Variablen, Differentiation und Integration; Komplexe Zahlen.		
	Computeranwendungen: Vermittlung der notwendigen Grundkenntnisse für die Arbeit mit Windows und Unix. Einführung in die gängigen Produkte zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentation (SunOffice und Microsoft-Office). Erstellen chemischer Zeichnungen (ChemSketch), Durchführung elementarer Datenauswertungen und deren graphische Darstellung (PV-Wave, Matlab). Grundlagen der symbolischen Algebra (Maple 8/9). Internet-Techniken.		
Lehrende	Prof. Dr. P. Botschwina, Dr. V. Dyczmons, Dr. R. Oswald		
Modulverantw.	Prof. Dr. P. Botschwina		