

# Stoffplan

Beruf:	<b>Laborant/in EFZ</b> <b>Fachrichtung Chemie</b>	Bildungsverordnung vom:	<b>1.8.2008</b>
Fach:	<b>Angewandte Mathematik</b>		
Semester:	<b>1-6</b>	Anzahl Lektionen:	<b>160</b>
Lehrmittel:	<b>Technische Mathematik und Datenauswertung für Laborberufe</b> <b>ISBN 978-3-8085-7175-0</b>		
	<b>Rechentypenkatalog für Laboranten EFZ</b> <b>Fachrichtung Chemie</b> <b>Auflage 7.2011</b>		

Woche	Anzahl Lekt.	Ziele / Inhalte
<b>1. Semester (40 Lektionen)</b>		
	1	<b>Grundlagen</b> Standortbestimmung
	6	Algebra Grundoperationen
	2	kgV, ggT
	6	Brüche
	4	Potenzen, Zehnerpotenzen, Wurzelrechnungen
	4	Gleichungen umformen/lösen
	2	Angewandte Gleichungen: Flächen- und Körperberechnungen
	4	Proportionen, einfache stöchiometrische Berechnungen
	4	Logarithmen-Gesetze
	7	Repetition, Klausuren

Woche	Anzahl Lekt.	Ziele / Inhalte
-------	--------------	-----------------

<b>2. Semester (40 Lektionen)</b>		
	6	<b>Grundlagen</b> Funktionen und deren Darstellung (tabellarisch, grafisch) Graphische Darstellung: einer linearen Gleichung, von Messwerten Interpolieren und Interpretieren von Graphen
	2	Genauigkeit von Resultaten und Messwerten: Mittelwerte und Fehler
	6	Dichte Berechnungen direkt, pyknometrisch
	8	Elementaranalyse und Empirische Formel
	10	Gehaltsangaben Massenanteil Massenkonzentration Volumenanteil Volumenkonzentration
	6	Repetition, Klausuren

Woche	Anzahl Lekt.	Ziele / Inhalte
-------	--------------	-----------------

<b>3. Semester (20 Lektionen)</b>		
	6	Gehaltsangaben Stoffmengenkonzentration $c$ Stoffmengenanteil
	8	Mischung und Verdünnung Löslichkeit, Oleum
	2	Gasrechnungen
	4	Repetition, Klausuren

Woche	Anzahl Lekt.	Ziele / Inhalte
-------	--------------	-----------------

<b>4. Semester (20 Lektionen)</b>		
	2	Gasrechnungen
	8	Stöchiometrie
	4	Gravimetrie, Fällungsanalyse und indirekte Analyse
	2	Massanalyse
	4	Repetition, Klausuren

Woche	Anzahl Lekt.	Ziele / Inhalte
-------	--------------	-----------------

<b>5. Semester (20 Lektionen)</b>		
	8	Massanalyse
	8	Spektroskopische Rechnungen
	4	Repetition, Klausuren

Woche	Anzahl Lekt.	Ziele / Inhalte
-------	--------------	-----------------

<b>6. Semester (20 Lektionen)</b>		
	5	Chromatographische Berechnungen (DC, GC, HPLC)
	3	Statistik
	3	Gemischte Rechnungen
	5	Klausuren, LAP . Testläufe

\* letztes Semester gekürzt wegen der LAP-Prüfungen