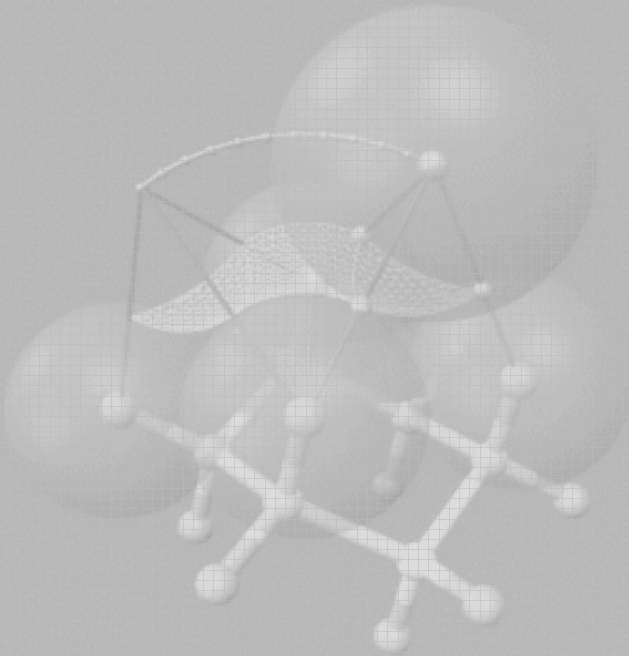


# Chemie

Studienleitfaden

Diplomstudium &  
Lehramtsstudium



Wintersemester  
2003 / 2004

## Inhalt

Vorwort: <i>einleitende Worte der Studienrichtungsvertreter</i> .....	Seite 3
Überblick: <i>die wesentlichsten Kennzahlen und Adressen</i> .....	Seite 4
Das Studium: <i>Überblick über Diplom- und Lehramtsstudium</i> ....	Seite 5
Berufsbilder: <i>Was kannst Du nach dem Studium machen?</i> .....	Seite 6
Das Studium: <i>Überblick über den Ablauf des Studiums</i> .....	Seite 7
UB, Skripten & Co: <i>Infos zur Bibliothek und Lernunterlagen</i> ....	Seite 8
Das Institut: <i>Vorstellung des IfC und seiner Bereiche</i> .....	Seite 9
Das Institut: <i>Vorstellung des IMBM</i> .....	Seite 10
LVA Übersicht - Chemie Diplom: <i>Übersicht über die LVAs im ersten Semester</i> .....	Seite 14
LVA Übersicht - Chemie Lehramt: <i>Übersicht über die LVAs im ersten Semester</i> .....	Seite 18
LVA Übersicht - 2. Semester: <i>LVAs des 2. Semesters</i> .....	Seite 19
Stundenplan Chemie Diplom: <i>Übersichtsplan über die LVAs im ersten Semester</i> .....	Seite 20
Stundenplan Chemie Lehramt: <i>Übersichtsplan über die LVAs im ersten Semester</i> .....	Seite 21
Lageplan: <i>Orientierungshilfe: was ist wo zu finden?</i> .....	Seite 22
EDV-Account: <i>Wie bekommt man ihn? Was kann er?</i> .....	Seite 23

### Impressum: Studienleitfaden Chemie 2003/04

#### Medieninhaber & Herausgeber:

Hochschülerschaft an der Uni Graz  
StRV Chemie  
Schubertstraße 6a, 8010 Graz

**Inhalt & Layout:** Harald Hagendorfer, Ingo Streith, Katharina Nöbauer

**Druck:** ÖH – Service Center; Graz im August 2003

## Vorwort

*Liebe(r) Chemiestudent(in) !*

Wir, die Studienrichtungsververtretung Chemie, freuen uns, das Du Dich fürs Chemie Studium entschieden hast.

Die Umstellung vom Schulbetrieb auf die Universität ist Gewöhnlicherweise nicht ganz einfach: Auf der Uni musst Du viel selbständiger sein, als Du es vielleicht von der Schule gewohnt bist. Man muss sich immer wieder selbst informieren, wann es Prüfungstermine gibt, und sich auch selbst anmelden – also gilt es immer wieder die Aushänge auf den Instituten zu lesen, und Augen und Ohren offen zu halten.

Damit ihr am Start des Studiums nicht ganz alleine dasteht, haben wir diesen Leitfaden für euch zusammengestellt. Hier findet ihr Infos über die wichtigsten Lehrveranstaltungen des ersten Semesters, aber auch andere Startinformationen wie z.B. einen Lageplan, Infos über das Institut für Chemie, und allgemeine Themen wie Bibliothek, EDV Account und dergleichen.

Aktuelle Infos findet ihr auch auf unserer neuen Homepage:

<http://oehuni.uni-graz.at/~chemie/>. Dort werden wir auch die Termine für Tutorien, Sprechstunden der Studienrichtungsvertreter usw. veröffentlichen, sobald sie feststehen.

Wir wünschen euch einen guten Start ins Studium und hoffen darauf, euch beim Erstsemestrigen Tutorium im Herbst persönlich kennen zu lernen!

*Eure Studienrichtungsververtretung Chemie*

# Überblick

## Diplomstudium

- Kennzahl: B 419
- Mindeststudiendauer:  
10 Semester, 1.Abschnitt 4, 2. Abschnitt 6 Semester

## Lehramtsstudium

- Kennzahl: B 423
- Mindeststudiendauer:  
9 Semester, 1.Abschnitt 4, 2. Abschnitt 5 Semester

## Adressen & Telefonnummern

### *Bereiche & Institute:*

- Institut für Chemie: Heinrichstraße 28
- Institut für Molekularbiologie, Biochemie & Mikrobiologie :  
Schubertstraße 1, Heinrichstraße 31, Universitätsplatz 2
  
- Anorganische Chemie : Universitätsplatz 1
- Analytische Chemie: Schubertstraße 1
- Organische und Bioorganische Chemie: Heinrichstraße 28
- Physikalische Chemie: Heinrichstraße 28
- Theoretische Chemie: Strassoldogasse 10
  
- ÖH – Uni Graz: Dienststunden Chemie werden an der StRV-Tafel im Bereich für anorganische Chemie (neben HS 03.01) angeschlagen.
  
- Studienkommission Diplomstudium Chemie:  
Vorsitzender: Prof. Dr. Martin Mittelbach,  
Heinrichstrasse 28, A-8010 Graz,  
Tel: +43 (0)316 380-5320 / FAX: -9840

## Das Studium

### Diplomstudium

Das Diplomstudium Chemie besteht aus zwei Abschnitten, wobei der erste Abschnitt aus vier, der zweite aus sechs Semestern besteht. Nach dem ersten Studienabschnitt besteht die Möglichkeit, zwischen zwei verschiedenen Studiengängen zu wählen. Du kannst Dich für eine klassische Ausbildung im Bereich der Chemie oder für den neuen Studiengang Biochemie & Molekularbiologie entscheiden. In jedem dieser Studiengänge musst Du Dir einen Schwerpunkt setzen. Der Studiengang Chemie bietet die Schwerpunkte Synthese, Analytik, Kolloide & Polymere oder Computational Chemistry. Der Studiengang Biochemie & Molekularbiologie bietet die Schwerpunkte Biochemie, Strukturbiologie und Bioorganik.

Du kannst Dich in aller Ruhe auf die Entscheidung während des ersten Abschnitts vorbereiten und das für Dich interessanteste wählen.

### Lehramtsstudium

Das Lehramtsstudium ist eine spezielle Form des Diplomstudiums. Der Aufbau ähnelt dem des Diplomstudiums, der erste Abschnitt umfasst 4, der zweite Abschnitt 5 Semester. Neben diversen Prüfungen aus der Chemie müssen auch Prüfungen aus Pädagogik und Fachdidaktik absolviert werden. Weiters muss ein Schulpraktikum abgelegt werden, das aus zwei Teilen besteht. Der erste Teil wird an der Universität erledigt, der zweite an einer Schule, der Du zugeteilt wirst.

Das Lehramtsstudium der Chemie ist kombinationspflichtig, d.h. Du musst ein zweites Lehramtsstudium dazu inskribieren. Das Studium, in der Du Deine Diplomarbeit verfassen willst, wählst Du als Hauptstudium.

## **Berufsbilder**

### **Doktoratsstudium**

Das Doktoratsstudium setzt den erfolgreichen Abschluss eines Diplomstudiums (auch das Lehramtsstudium ist ein solches) voraus. Es dient der Entwicklung der Fähigkeit, eigenständig wissenschaftlich zu Arbeiten. Während dem Doktoratsstudiums ist eine Dissertation anzufertigen, nach deren Approbation eine abschließende Prüfung, das sogenannte Rigorosum abzulegen ist. Nach positiver Absolvierung wirst Du zum Dr. rer. nat. promoviert. Für Doktoratsstudien beträgt die Mindeststudienzeit 4 Semester

### **Berufsbilder**

Außer den klassischen Betätigungsfeldern für ChemikerInnen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie existieren eine Vielzahl von Aufgaben in den Bereichen Analytik und Qualitätskontrolle, Ökologie und Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheit, Lebensmittelindustrie, Materialentwicklung, Nutzung nachwachsender Rohstoffe, Elektronik und Mikroelektronik, Mineralöl-, Rohstoff-, Zellstoff- und Papierindustrie, Universitäten und Behörden sowie als freiberufliche IngenieurkonsulentInnen für Chemie, im öffentlichen Dienst, im Marketing und Patentwesen.

Die Chemie und Biochemie stellen im wesentlichen auch die Basis für die „Life Sciences“ dar, wobei die Entdeckung der molekularen Grundlagen der Lebensvorgänge zu den interessantesten wissenschaftlichen Fragestellungen überhaupt zählen. Da sich auch „traditionelle“ Chemieunternehmen vermehrt in diesem Bereich betätigen, ergeben sich für ChemikerInnen zusätzliche neue Betätigungsfelder z.B. in den Bereichen Biomedizin, Biotechnologie, Landwirtschaft und Ernährung.

## Das Studium

Die Mindeststudienzeit beträgt 10 Semester, durchschnittlich studiert man cirka 14 Semester. Nach erfolgreichem Abschluß bekommt man den Titel Mag. rer. nat. (Magister der Naturwissenschaften) verliehen.

Einige Lehrveranstaltungen des ersten Semesters dienen als Studieneingangsphase, um eine erste Orientierung am Studienbeginn zu ermöglichen.

Der erste Abschnitt dient zur Einführung in die diversen Fachgebiete der Chemie und soll Dir die notwendigen Grundlagen vermitteln. Er gilt als abgelegt, wenn alle entsprechenden Teilprüfungen (Vorlesungen, Laborübungen, etc.) positiv absolviert wurden. Mit diesen Zeugnissen erhält man am Prüfungsamt das erste Diplomprüfungszeugnis. Der zweite Studienabschnitt dient der Vertiefung, der speziellen Ausbildung und der Vorbereitung zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten. Nach positiver Beurteilung (Approbation) der Diplomarbeit folgt die letzte Prüfung im zweiten Abschnitt, die sogenannte Diplomprüfung. Die Diplomprüfung ist eine kommissionelle Prüfung über das Thema der Diplomarbeit und ein weiteres Fachgebiet der Chemie.

### Wichtige Internetadressen

<http://chemie-graz.at>: Für Euch sicher die beste Seite – dort erfahrt Ihr alles über den Studienplan, aktuelle Vorlesungs-, Übungs- und Prüfungstermine. Zu manchen Prüfungen könnt Ihr Euch auch dort anmelden und auch Eure Noten erfahren.

<http://oehuni.uni-graz.at/~chemie>: Seite der StRV Chemie - Prüfungsunterlagen und mehr.

## **UB, Skripten & Co**

### **Universitätsbibliothek („UB“)**

In der UB besteht auch für Studierende der Chemie die Möglichkeit, Bücher auszuleihen. Die meisten Bücher für den „Alltagsgebrauch“ werdet Ihr in der Lehrbuchsammlung finden (Hauptgebäude 1.Stock). Bevor Ihr jedoch Bücher ausleihen könnt, müsst Ihr Euch an der UB ein Bibliotheks-Etikett besorgen. Später, im zweiten Abschnitt wird die UB durch Ihre fachspezifischen Werke wie z.B. den Chemical Abstracts interessant.

Fakt ist, dass die Lehrbücher der Chemie relativ teuer sind. Es ist auf jeden Fall anzuraten, die benötigten Bücher in der UB auszuleihen, bzw. vor einem Kaufentschluss das Buch in der UB anzuschauen.

Auf jeden Fall solltet Ihr Euch vor Prüfungen früh genug um die geeignete Literatur kümmern, den von vielen Büchern ist immer nur eine begrenzte Stückzahl vorhanden.

### **Skripten & Prüfungsunterlagen**

Für einige Vorlesungen und Übungen gibt es auch Skripten zu kaufen. Anbieter sind die Lehrenden selbst, sowie die Servicecenter der ÖH und AG. Generell gilt es, sich vor dem Kauf zu informieren, ob die Unterlagen brauchbar sind.

Grundsätzlich sind Skripten, die vom Lehrenden selbst angeboten werden bedenkenlos zu verwenden, Skripten, die von den Servicecenter angeboten werden, sollten jedoch nur zur Ergänzung der LV verwendet werden.

Vor dem Prüfungen solltet Ihr Euch auf jeden Fall Fragen von vergangenen Prüfungsterminen besorgen. Diese bekommt Ihr, soweit vorhanden auf der StRV-Chemie Homepage unter dem Menüpunkt „Prüfungsfragen“, von höhersemestrigen KollegInnen oder (aber eher selten) in den Sekretariaten der Institute oder von den Vortragenden.

## Das Institut

### Diplomstudium:

Art der beruflichen Tätigkeit:

- Forschung
- Management
- Qualitätskontrolle & Qualitätssicherung
- Patentrecht
- Entwicklung
- Analytik
- Produktionskontrolle
- Fortbildung & Ausbildung

### Lehramt:

LehrerIn an AHS oder BHS

Das Überwechseln in andere chemische Berufe ist meist nur mit dem Doktoratsstudium möglich.

### Institut für Chemie – IfC:

Vor wenigen Jahren haben sich die einzelnen Chemieinstitute zu einem großen Institut, dem Institut für Chemie (**IfC**), zusammengeschlossen, um mögliche Synergieeffekte zu nutzen. Der Institutsleiter ist Prof. Dr. Otto Glatter und er ist an der unten genannten Adresse zu erreichen.

Institut für Chemie  
Heinrichstraße 28  
A-8010 Graz  
Tel: +43 (316) 380-5410  
Fax: +43 (316) 380-9850

## **Bereiche des Instituts**

### **Bereich anorganische Chemie**

Anorganische Chemie  
Schubertstraße 1, A-8010 Graz

Bereichsleiter: Prof. Dr. Ferdinand Belaj  
Tel: +43 (316) 380-5285

Öffnungszeiten des Sekretariats: Mo – Fr: 8:00-12:30  
Öffnungszeiten der Bibliothek: Mo – Fr: 8:00-12:30

Am Bereich Anorganische Chemie wirst du die meiste Zeit deines ersten Semesters verbringen. Dort wirst du auch dein erstes Labor absolvieren.

*Forschungsschwerpunkte:* UV /VIS, IR / FTIR und Raman-Spektroskopie (einschließlich Kraftkonstantenrechnung), Röntgenkristallstrukturanalyse an Pulvern und Einkristallen, Photoelektronenspektroskopie (UPS) zur Untersuchung der elektronischen Struktur von Molekülen.

### **Bereich für theoretische Chemie**

Strassoldogasse 10, 8010 Graz  
Tel.: +43 (316) 380 – 5510  
Bereichsleiter: Prof. Dr. Rudolf Janoschek  
Öffnungszeiten des Sekretariats: Mo – Fr: 8:00-13:00

*Forschungsschwerpunkte:* Quantenchemische Untersuchungen und Berechnungen von Molekülen hinsichtlich Struktur, spektroskopischen Verhaltens (PE, UV, IR, ESR, NMR) und Reaktivität.

## **Bereich Analytische Chemie**

Analytische Chemie  
Universitätsplatz 1, A-8010 Graz  
Bereichsleiter: Mag. Dr. Walter Gössler  
Tel: +43 (316) 380 – 5300

Öffnungszeiten des Sekretariats: Mo – Fr: 8:00-14:30  
Öffnungszeiten der Bibliothek: Mo – Fr: 8:00-14:30

Die Laborübungen aus analytischer Chemie finden im 2. Semester in diesem Bereich statt.

*Forschungsschwerpunkte:* Räumliche Verteilung von anorganischen Schadstoffen in Luft, Wasser; Boden und biologischem Material, Flüssigchromatographie gekoppelt mit elementspezifischen Detektoren; Umwandlung von Arsen- und Selenverbindungen in Organismen; Bestimmung von Spurenelementen im menschlichen Gehirn, Herz und Blut; Arsen- und Selenverbindungen in Pilzen und Pflanzen.

## **Bereich Physikalische Chemie**

Physikalische Chemie  
Heinrichstraße 28, A-8010 Graz  
Bereichsleiter: Prof. Dr. Peter Zipper  
Tel: +43 (316) 380-5410

Öffnungszeiten des Sekretariats: Mo – Fr: 8:00 – 16:00  
Öffnungszeiten der Bibliothek: Mo – Fr: 8:00-15:30

*Forschungsschwerpunkte :*

Röntgenstrukturanalyse an Proteinen und Ringverbindungen; Röntgenkleinwinkel- und weitwinkeldiffraktion an gelösten und festen Polymeren; dynamische und statische Lichtstreuung, Flüssigchromatographische Trennung von Biopolymeren mit Low Angle Laserlightscattering (LALLS) als Detektion; Rheologie; Zetapotential und Oberflächenladung von Polymerlösungen und Dispersionen.

**Bereich für organische und bioorganische Chemie**

Heinrichstraße 28; 8010 Graz

Tel.: +43 (316) 380 - 5320

Bereichsleiter: Prof. Dr. Hans-Werner Schmidt

Öffnungszeiten des Sekretariats: Mo - Fr, 8:00 – 12:00

Öffnungszeiten der Bibliothek: täglich 9:00 – 13:00, Mo - Do:  
14:00 – 15:00, Fr: 13:00-14:00

*Forschungsschwerpunkte :*

Enzymatische Biokatalyse, Epoxidhydrolase, Synthese organischer Verbindungen mit Nitrilen, Synthese von Farbstoffen, Festphasensynthese von Peptiden, stabile N- und S- Ylide, Synthese von Pestiziden, organische Zwischenprodukte, Untersuchung von Pflanzenzellen, Ozonolyse organischer Verbindungen, GC/MS-Untersuchungen im Umweltschutz, Relaxations und NMR-Spektroskopie der Glykoproteine, Synthese und Anwendung von Fluoreszenzreagentien, präparative und analytische Polymerchemie, Umlagerung von Heterocyclen über reaktive Zwischenstufen, Isotopentechnik in der organischen Chemie, Herstellung chiraler Substanzen, Computerberechnung organischer Moleküle.

**Institut für Molekularbiologie, Biochemie und Mikrobiologie**  
**(IMBM)**

Schubertstraße 1 & Heinrichstraße 31a  
8010 Graz  
Tel: +43 (316) 380-1900  
Fax: +43 (316) 380-9016  
Vorstand: Univ. Prof. Dr. Sepp D. Kohlwein

Öffnungszeiten des Sekretariats:  
Mo –Do: 9:00 – 12:00, Mo: 14:00 – 16:00

*Forschungsschwerpunkte :*

Pathobiochemie von Sauerstoffradikalen und Lipidperoxidasen;  
Biochemie der Cellulasen und Xylanasen, Rolle der SH/SS -  
Homeostase bei Zelldifferentiation und Immunglobulinen,  
Immunologie und Enzymologie, Tumorbioogie  
Genauere Informationen über die Forschungsschwerpunkte  
dieses Institutes findest Du im Internet unter folgender Adresse:

<http://www.kfunigraz.ac.at/imbmwww/forschung.html>

## LVAs: Diplomstudium Chemie

### Arten von Lehrveranstaltungen:

**Vorlesungen (VO)** dienen zur Vermittlung des theoretischen Wissens in einem Teilgebiet eines Faches. Es besteht keine Anwesenheitspflicht!

**Vorlesungen mit Übungen (VU)** dienen zur Vermittlung solchen theoretischen Wissens, für dessen Verständnis die aktive Mitarbeit und Übung durch die Studierenden erforderlich sind.

**Übungen (UE)** vermitteln die Anwendung der Theorie an praktischen Beispielen.

**Laborübungen (LU)** dienen zum Verständnis und Üben der experimentellen Methoden, des verantwortungsbewussten Umgangs mit chemischen Stoffen sowie des Verfassens von Arbeitsprotokollen.

**Seminare (SE)** dienen zur Vorstellung von wissenschaftlichen Methoden, zur Erarbeitung und kritischen Bewertung von speziellen Kapiteln der wissenschaftlichen Literatur und zur Übung des Fachgesprächs.

### 1. Semester

#### **Analytische Chemie I** **Prof. Dr. Kurt Kalcher**

646.151, VO, PF, 2 WSt.

Di, 08.15 – 09.00 Uhr, Do 10.15 – 11 Uhr, HS 03.01

Beginn: 07.10.2003

Theoretische Grundlagen der qualitativen analytischen Chemie (chemische Gleichungen und Reaktionen, Berechnungen des pH-Wertes, Löslichkeitsprodukt), qualitative chemische Analyse

Diese Vorlesung ist Voraussetzung für die Übungen aus Analytischer Chemie, die im 2. Semester stattfinden.

**Einführung in die Übungen aus Allgemeiner Chemie**  
**Dipl.-Chem. Dr. Rudolf Pietschnig**

646.002, VO, PF, 1 WSt.

Mo, Mi, Do 17 – 19 Uhr, HS 03.01

Beginn: 01.10.2003

Diese Einführungsveranstaltung wird geblockt im Oktober abgehalten und dient der Einführung in die Laborpraxis. Den Inhalt bildet eine Einführung in die Praktikumsversuche Übungen aus Allgemeiner Chemie und die Beschäftigung mit dem theoretischen Hintergrund ausgewählter Versuche. Die Übungen beginnen im November. Grundlegende Kenntnisse der Chemie auf Mittelschulniveau werden vorausgesetzt. Arbeitsmethodik und Hinweise zum sicheren Experimentieren werden besprochen. Protokollführung, Sicherheit im Labor, Handhabung einfacher Laborgeräte, Umgang mit Chemikalien, sowie deren Entsorgung sind gleichfalls Inhalt und Ziel dieser Lehrveranstaltung.

**Mathematik I**

**DI Gernot Kellner**

646.555, VU, PF, 3 WSt.

Di, 09.15 – 10.00 Uhr, Mi 10.15 – 11.45 Uhr, HS 10.01

Beginn: 01.10.2003

Grundkurs in Mathematik: Zahlen (reelle, komplexe), Ungleichungen, unendliche Folgen und Reihen, Grenzwerte; Variablen, Funktionen, Umkehrfunktionen; Differentialrechnung (Ableitungen, Differentiale, partielle Ableitungen, totale Differentiale, Mittelwertsatz, numerisches Differenzieren); Wurzeln von Gleichungen (Newtonsches Verfahren); unbestimmte Ausdrücke; Taylor- und McLaurin-Reihen; Permutationen, Kombinationen, Variationen; Statistik (Normalverteilung, Mittelwert, Varianz, Standardabweichung, Fehlerfortpflanzung, Korrelation, Regression)

## **Allgemeine Chemie** a.o. Prof. Dr. Renate Dworczak

646.001, VO, PF, 4 WSt.

Mo, Di, Do, Fr, 12.15 – 13.00 Uhr, HS 10.01

Beginn: 02.10.2003

Allgemeine Einführung in die Chemie. Behandelt werden u. a. Atombau der Materie, periodische Eigenschaften der Elemente, Grundlagen der Thermodynamik und Kinetik chemischer Reaktionen, chemische Bindung, chemisches Gleichgewicht, Säure, Basen, Salze und deren Gleichgewichte, Elektrochemie, Redoxreaktionen.

**Literatur:** Riedl: Anorganische Chemie, Mortimer: Chemie Christen, Meyer; Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie, Atkins, Berran; Chemie - einfach Alles.

## **Übungen aus Allgemeine Chemie**

646.906, LU, PF, 7 WSt.

Beginn: November, Details folgen in der Einführungsvorlesung. Vorbesprechung: 03.11.2003.

**Voraussetzung:** Einführung i. d. Übungen aus allg. Chemie

Dieses Praktikum ist Teil der Studieneingangsphase. Eine Sammlung von 19 Einheiten umfaßt die verschiedenen Gebiete der Chemie. Ziel ist es, den Studierenden einen breiten Überblick zu vermitteln. Die experimentellen Beobachtungen und die daraus geschlossenen Folgerungen, sowie die zugrundeliegende Theorie, sind in einem ausführlichen Laborprotokoll vorzulegen.

**Literatur:** Mortimer: Chemie; Laborskriptum.

## **Experimentalphysik für Chemiker** Mag. Meisterhofer

623.105, VO, PF, 3 WSt.

Di – Fr, 08.15 – 09.00 Uhr, HS 05.01

## **Seminar zu den Übungen aus Allgemeiner Chemie Dipl.-Chem. Dr. Rudolf Pietschnig**

646.040, SE, PF, 1 WSt. – HS 10.11

Mo bzw. Di 10.15 – 11.45 – Beginn Anfang November  
(nähere Infos in der Einführungsvorlesung!)

Basiswissen der Chemie im besonderen Hinblick auf die Versuche des Praktikums „Übungen aus allgemeiner Chemie“. Das Grundlagenwissen benachbarter Disziplinen (Mathematik, Physik, Biologie) soweit zum Verständnis, zur Durchführung oder der Auswertung der Praktikumsbeispiele sinnvoll und nötig. Sicherheitsaspekte und Verhalten in chem. Laboratorien.

### **Zulassungsvoraussetzungen**

Bei der Wahl der Prüfungen, die Du als nächstes ablegst, solltest Du Dich vor allem danach richten, welche Zulassungsvoraussetzungen Du für das nächste Praktikum benötigst.

So solltest Du z.B. am Ende des 1. Semesters beachten das Du folgende Lehrveranstaltungen positiv abgelegt haben musst, um im 2. Semester am Praktikum „*Analytische Chemie I*“ teilnehmen zu dürfen:

- Analytische Chemie I
- Allgemeine Chemie
- Übungen aus Allgemeiner Chemie
- Analytische Chemie II (Block-LVA vor dem Praktikum)

## LVA: Lehramtsstudium Chemie

### 1. Semester

#### **Chemisches Rechnen** a.o. Prof. Dr. W. Kosmus

646.711, VU, PF, 2 WSt.

Mi, 10.15 – 11.45 Uhr, Seminarraum Tiefkeller (SR 03.T1)

Beginn: 15.10.03

#### **Einführung in die Übungen aus Allgemeiner Chemie** Dipl.-Chem. Dr. Rudolf Pietschnig

646.002, VO, PF, 1 WSt.

Mo, Mi, Do 17 – 19 Uhr, HS 03.01

Beginn: 01.10.2003

Beschreibung: siehe Seite 15.

#### **Allgemeine Chemie** a.o. Prof. Dr. Renate Dworczak

646.001, VO, PF, 4 WSt.

Mo, Di, Do, Fr, 12.15 – 13.00 Uhr, HS 10.01

Beginn: 02.10.2003

Beschreibung: siehe Seite 16.

#### **Seminar zu den Übungen aus Allgemeiner Chemie** Dipl.-Chem. Dr. Rudolf Pietschnig

646.040, SE, PF, 1 WSt. – HS 10.11

Mo bzw. Di 10.15 – 11.45 – Beginn Anfang November  
(nähere Infos in der Einführungsvorlesung!)

Beschreibung: siehe Seite 17.

#### **Übungen aus Allgemeine Chemie**

646.906, LU, PF, 7 WSt.

Beginn: November, Vorbesprechung: 03.11.2003.

**Voraussetzung:** Einführung i. d. Übungen aus allg. Chemie

Beschreibung: siehe Seite 16.

## 2. Semester Chemie Diplom

<b>Anorganische Chemie I</b>	dzt. noch nicht bekannt
646.030, VO, PF, 3 WSt.	
<b>Analytische Chemie II</b>	K. Kalcher
646.100, VO, PF, 2 WSt.	
<b>Grundlagen d. organischen Chemie</b>	Faber
646.350, VO, PF, 4 WSt.	
<b>Physikalische Chemie I</b>	C. Kratky
646.501, VO, PF, 3 WSt.	
<b>Einf. zu den Physikalisch-Chem. Übungen I</b>	Ribitsch
646.521, VO, PF, 2 WSt.	
<b>Mathematik II</b>	Kellner
646.556, VU, PF, 2 WSt.	
<b>Laborübungen aus Analytischer Chemie</b>	
646.921, LU, PF, 10 WSt.	

## 2. Semester Chemie Lehramt

<b>Anorganische Chemie I</b>	dzt. noch nicht bekannt
646.030, VO, PF, 3 WSt.	
<b>Analytische Chemie für LAK</b>	Greschonig
646.102, VO, PF, 2 WSt.	
<b>Grundlagen d. organischen Chemie</b>	Faber
646.350, VO, PF, 4 WSt.	
<b>Physikalische Chemie für LAK</b>	C. Kratky
646.503, VO, PF, 3 WSt.	

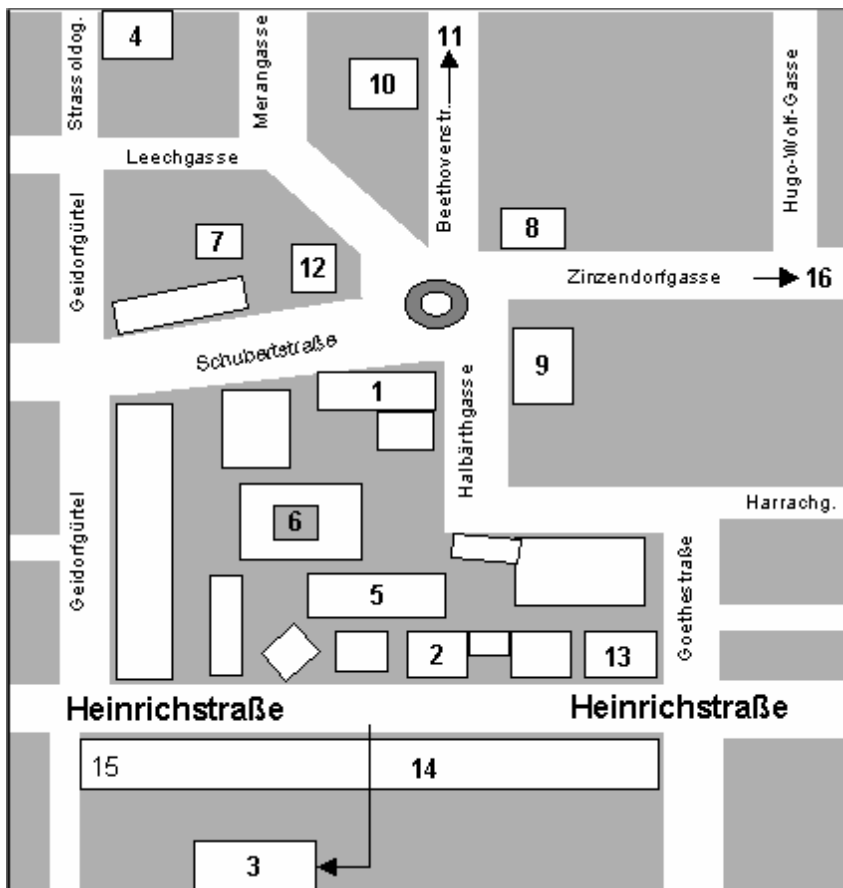
## Stundenplan Chemie Diplom

	<b>Montag</b>	<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>	<b>Donnerstag</b>	<b>Freitag</b>
<b>8-9 Uhr</b>		Analytische Ch. I Kalcher HS 03.01 8.15 – 9.00 Uhr	Experimentalphysik Meisterhofer HS 05.01, 8.15-9.00	Experimentalphysik Meisterhofer HS 05.01, 8.15-9.00	Experimentalphysik Meisterhofer HS 05.01, 8.15-9.00
<b>9-10 Uhr</b>		Mathematik I Kellner HS 10.01 9.15 – 10.00 Uhr			
<b>10-11 Uhr</b>	SE: Übungen aus Allgemeiner Chemie Gruppe 1 10.15 – 11.45 Uhr	SE: Übungen aus Allgemeiner Chemie Gruppe 2 10.15 – 11.45 Uhr	Mathematik I Kellner HS 10.01 10.15 – 11.45 Uhr	Analytische Ch. I Kalcher HS 03.01 10.15 – 11.00 Uhr	
<b>11-12 Uhr</b>	Pietschnig HS 10.11	Pietschnig HS 10.11			
<b>12-13 Uhr</b>	Allgemeine Chemie, Dworczak, HS10.11 12.15 – 13.00 Uhr	Allgemeine Chemie, Dworczak, HS10.11 12.15 – 13.00 Uhr		Allgemeine Chemie, Dworczak, HS10.11 12.15 – 13.00 Uhr	Allgemeine Chemie, Dworczak, HS10.11 12.15 – 13.00 Uhr
<b>13-14 Uhr</b>					
<b>14-15 Uhr</b>	<b>Übungen aus allgemeiner Chemie: ab November</b> Gruppe 1: vorr. Mo+Mi, 14-18 Uhr, LR 03.32 Gruppe 2: vorr. Di+Do, 14-18 Uhr, LR 03.32				
<b>15-16 Uhr</b>					
<b>16-17 Uhr</b>					
<b>17-18 Uhr</b>					
<b>18-19 Uhr</b>	Einf. l. d. Übungen aus allg. Chemie, Pietschnig HS 03.01 17 – 19 Uhr		Einf. l. d. Übungen aus allg. Chemie, Pietschnig HS 03.01 17 – 19 Uhr	Einf. l. d. Übungen aus allg. Chemie, Pietschnig HS 03.01 17 – 19 Uhr	

## Stundenplan Chemie Lehramt

	<b>Montag</b>	<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>	<b>Donnerstag</b>	<b>Freitag</b>
<b>8-9 Uhr</b>					
<b>9-10 Uhr</b>	SE: Übungen aus Allgemeiner Chemie Gruppe 1 10.15 – 11.45 Uhr Pietschnig HS 10.11	SE: Übungen aus Allgemeiner Chemie Gruppe 2 10.15 – 11.45 Uhr Pietschnig HS 10.11	Chemisch Rechnen Kosmus, SR 03.T1 10.15 – 11.45 Uhr		
<b>10-11 Uhr</b>					
<b>11-12 Uhr</b>					
<b>12-13 Uhr</b>	Allgemeine Chemie, Dworczak, HS10.11 12.15 – 13.00 Uhr	Allgemeine Chemie, Dworczak, HS10.11 12.15 – 13.00 Uhr		Allgemeine Chemie, Dworczak, HS10.11 12.15 – 13.00 Uhr	Allgemeine Chemie, Dworczak, HS10.11 12.15 – 13.00 Uhr
<b>13-14 Uhr</b>					
<b>14-15 Uhr</b>	<b>Übungen aus allgemeiner Chemie: ab November</b> Gruppe 1: vorr. Mo+Mi, 14-18 Uhr, LR 03.32 Gruppe 2: vorr. Di+Do, 14-18 Uhr, LR 03.32				
<b>15-16 Uhr</b>					
<b>16-17 Uhr</b>					
<b>17-18 Uhr</b>					
<b>18-19 Uhr</b>	Einf. l. d. Übungen aus allg. Chemie, Pietschnig HS 03.01 17 – 19 Uhr		Einf. l. d. Übungen aus allg. Chemie, Pietschnig HS 03.01 17 – 19 Uhr	Einf. l. d. Übungen aus allg. Chemie, Pietschnig HS 03.01 17 – 19 Uhr	

## Lageplan



### Wichtige Institute :

- 1.) Anorganische & Analytische Chemie  
(HS 03.01 & LR 03.32)
- 2.) Organische & Physikalische Chemie  
(HS 10.01 & 10.11)
- 3.) Biochemie & Mikrobiologie
- 4.) Theoretische Chemie
- 5.) Physik (HS 05.01)
- 6.) Hauptuni & Uni-Bibliothek
- 7.) ÖH

### Essen und Trinken:

- 8.) Posaune
- 9.) Wartburg
- 10.) Fridays
- 11.) Kulturhaus Keller & 3 Monkeys
- 12.) MENSA
- 13.) 3 Goldene Kugeln
- 14.) Cafe Wolfzettel
- 15.) Klöcherperle ( super Biergarten )
- Laborausrüstung : 16.) Lactan Apotheke**

## **EDV Account**

Auch wenn Du zu Hause schon über einen Internetzugang verfügst, empfiehlt es sich, den UNI-Account anzulegen. Der Account beinhaltet eine E-Mail Adresse, Speicherplatz, Einwählmöglichkeit per Modem und vor allem Zugang zu den Ausbildungsrechnern, die gratis benützt werden können.

### **EDV Zentren**

Die großen EDV Zentren befinden sich am ReSoWi (auf Seite der Schubertstrasse) und im Wall Gebäude (Merangasse 70). Dort habt ihr auch die Möglichkeit zu scannen bzw. stehen für große Datenmengen CD-Writer und ZIP-Laufwerke zur Verfügung. Diese Zentren haben während dem Semester zwischen 8.15 und 20.45 Uhr geöffnet.

### **Account aktivieren**

Wenn Du einen Internet Zugang hast, kannst Du den Account auf <http://account.stud.uni-graz.at/> aktivieren. Falls Du keinen eigenen Internet Zugang hast, dann verwende die Anmelderechner (ByteBars) in den EDV-Zentren. Du benötigst für die Anmeldung unbedingt den **PIN Code**, der Dir mit den Inskriptionsunterlagen zugesendet wird.

### **Ausdrucken**

Ausdrucken kannst Du nur, wenn Du ein Guthaben kaufst (wende Dich hierfür am besten an den Infodesk in einem EDV-Zentrum). Eine schwarz-weiß DIN A4 Seite kostet derzeit 5 Cent.

### **Infos**

Weitere Infos bekommst Du an den Infodesks oder im Internet unter:

<http://www.kfunigraz.ac.at/zidwww/>