

Semester 1

CHI 01 : Grundlagen der Thermodynamik und kinetische Chemie

CHAP1 : Konzentration von den Lösungen und Volumetrische Analyse

- 2 : der gasförmige Zustand
- 3 : erstes Prinzip der Thermodynamik und der Anwendungen
- 4 : zweite und dritte Prinzipien der Thermodynamik und der Anwendung
- 5: Chemisches Gleichgewicht

CHI 02 : Atomistik und chemische Verbindungen

Teil1:Atomistik

CHAP 1: Einführung in die Struktur des Stoffes

- 2: die Radioaktivität
- 3: der Atomkern

Teil 2: Chemische Bindung

CHAP 1: die Gleichung von Schrödinger

CHAP 2: der hydrogénéoïdes

CHAP 3: elektronische Struktur der Atome und der periodischen Klassifikation der Elemente

CHI 03: Praktikum von allgemeinen Chemie

Manip 1: Titration von HCl mit NaOH

Manip 2: Dosierung von H_2CO_4 vom NaOH

Manip3: Iodométrie

Manip4: Dosierung von Eisen II) mit KMnO_4 .

Manip5: Dosierung im Gegenzug

CHI 04: Einführung in die organische Chemie

CHAP 1: allgemeine Einführung

- 2: allgemeine Prinzipien von Nomenklatur der organischen Verbindungen
- 3: Modell von Lewis der Chemieverbindung und elektronische Struktur der organischen Molekülen
- 4: Stéréochimie
- 5: Isomerie
- 6: elektrische Wirkungen

LAA 01: Englisch für Wissenschaftler I

1-Phonetics

2-Conjugation

3-Expressing Situation

4-Present participle-Gerund

5-Reported Speech

Semestre II

PHY 08: Elektrizität

Teil I : Electrostatique

Chap 1- mathematische Erinnerungen

2- Wechselwirkung zwischen elektrischen Lasten

3- Leiter in einem elektrischen Feld: elektrostatische Energie

4- das permanent Betriebsart

Teil II: Magnétostatik

Chap 1- Wechselwirkung zwischen Magnet und die Strom

2- elektromagnetische Induktion : magnetische Energie

3- Wechselstrom

4- elektromagnetische Induktion

PHY 02: Mechanik

- Chap 1-mathematische Erinnerungen
2-Erinnerungen vom Kraftbegriff
3-Zusammenstellung der Bewegungen
4-Anwendung der Kinematik
5-Dynamik eines körperlichen Punktes
6-Arbeit und Energie
7-Allgemeinheiten auf den körperlichen Systemen
8-Dynamik der körperlichen Systeme
9-harmonische Oszillator
10-Schwerkraft

PHY 05: Optik Geometrique

- Chap 1-Die Grundlagen und die Grundprinzipien der Optik
2-Stigmatisme für ein optisches System und eine Approximation von Gauss
3-Studium einiger ebener optischer Systeme
4-Studien einiger kugelförmiger optischer Systeme
5-Die in der Approximation von Gauss zentrierten Systeme

PHY 04 : Praktikum on Physikübung

- 1-Datenverarbeitung
2-Messung der Dimensionen und der Dichten der Gegenstände
3-Das einfache Pendel
4-Das elastische Pendel
5-Widerstände
6-Messung der Widerstände: Methode der Brücke in Faden
7-Gesetze der geometrischen Optik
8- Brennweitenmessung
9-Oszilloskop
10-Resonanzumkreise Reihe und Parallele

CHI 06: Chemie der grundlegenden organischen Funktionen

- Chap 1-Reagenzien und Reaktionen
2-Die alkane
3-Die alkene
4-Die alkine
5-Die diene
6-Benzol und aromatische Verbindungen
7-Die halogenen Derivate
8- Grignard-Verbindungen
9-Alkohol
10-Der aldéhyde und Ketone
11- Carbonsäuren
12-Amine

CHI 07 Gründungen des spectroscopie

- Chap 1-Einführung in den spectroscopie
2- Spectroscopie UV
3-Spectroscopie IR
4-Spectroscopie RMN
5-Spectroscopie von Masse

CHI 08: Chemische Gleichgewichte

- Chap 1-Die Chemische Gleichgewichte
2-Lösungsgleichgewicht: säure-basische Gleichgewichte
3-Oxydoréduction
4-Gleichgewicht von komplexierung
5- Gleiche Löslichkeit
6-kinetische Chemie

Sport: Athletisme

Semster III

Chi14: reaktiver Mechanismus A

Chap1: Auswechslungsreaktionen bimolekulare Nukleophile(SN2)

Chap2: Auswechslungsreaktionen unimolekulare Nukleophile

Chap3: Ausscheidungsreaktionen E1

Chap4: Ausscheidungsreaktionen E2

Chap5: Wettbewerb SN1 / E1

Chap6: Wettbewerb SN2 / E1

BCH07: Biochemie strukturell

Chap1:klassifizierung, Nomenklatur und Struktur von Lipid

Chap2: physikalisch-chemischen Eigenschaften von Lipid

Chap3: Klassifizierung,Nomenklatur und Struktur des Kohlenhydrates

Chap4: physikalisch-chemischen Eigenschaften von Kohlenhydrat

Chi15 Praktikum vom organischen Chemie

- die Rekristallisation

- EXTRAKTION und Reinigung durch chemischen Verfahren

- das Verseifen

- der chromatografie

Chi16: strukturelle und analytische organische Chemie

Chap1: UV spektroskopie

Chap2: IR spektroskopie

Chap3: spektroskopie von Kernspinresonanz (Proton und Kohlenstoff 13)

Chap 4 Massenspektrometrie

Chi17: Thermodynamik II

Chap1: properties of gases

Chap2: the first law, internal energy, work and heat

Chap3: measurement and calculation of internal energy and enthalpy

Chap4: making and breaking chemical bonds

Chap5: lattice enthalpy and the born Haber cycle

Chap6: the second law: entropy

Chap7: entropy: Gibbs free energy and changes of phase

Chap8: properties of solutions

Chap9: colligative properties

Chap10: phase équilibre and ternary system

Chap11: electrolytic solution

Chap12: electrochemistry and batteries

Chi1 Praktikum von anorganischer Chemie

Teil I : quantitative Chemieanalyse

Chap1: Bestimmung durch Fällung

Chap2: Komplexometrische Bestimmung

Chap3:Redoxbestimmung

Chap4:Kalibrierung der Lösungen

Partie II: qualitative Chemieanalyse

Chap1: mathematische Grundlagen der Gruppentheorie

Chap2: Symmetrie in den Molekülen: Symmetrische Elemente und Operationen

Chap3: Beschreibung der von Symmetrischen PUNKTGRUPPEN in den Molekülen

Chap4:Darstellung der Gruppen: reduzierbare(RR) und unreduzierbare(RI) Darstellung

Chap5: Eigenschaften vom Infrarotbereich

Chap6:molekulare : Anwendung von RI zu den Prognosen der Tätigkeit der Moleküle
in Spektrométrie von IR und RAMAN

Semestre IV

Chi20: Phasengleichgewicht und der Studien der Komplexe

- Chap1: Einführung in das Studium vom Komplex
- Chap2: Grundtheorien
- Chap3: Eigenschaften und Anwendung der Komplexe
- Chap4: Einführung in die Untersuchung der Phasengleichgewichte

Chi21: Deskriptive und strukturelle Mineralchemie

Chi22: Analytische, unorganische Chemie und Radiokristallographie

- Chap1: Gesetze und Postulate der Kristallografie
- Chap2: einige Allgemeinheiten auf dem kristallinen Zustand und stereographische Projektion
- Chap3: Berechnung in den Netzen
- Chap4: punktuelle Isometrie, Orientierungssymmetrie oder punktsymmetrische
- Chap5: vielfältige Gliederung und Zählung der Netze von Bravais
- Chap6: Positionssymmetrie in Kristallen
- Chap7: Röntgen Kristallografie
- Chap8: Diffraktion von X-Strahlen mit kristallinen Substanzen

Chi23: Hauptgruppen von anorganischen Chemie

- Chap1: Chemistry of main group metals
- Chap2: Solid state chemistry
- Chap3: Major groups of minerals

LAA11: Sprache(Zunge) II

Language skills

- Writing
- Reading
- Listening
- Speaking

MAT21: Mathématiques II

- Chap1: Differentielle Gleichungen
- Chap2: Reihen
- Chap3: Integrale

INF17: Informatique II

- Chap1: What is a computer?
- Chap2: Historical development of computer
- Chap3: Different operating systems (Modi, Moden)
- Chap4: Introductory programming (Pascal, Fortran)

Semester V

CHI 28 Praktische Übung in organischer Chemie

- Chap 1-Vorbereitung des Benzophenon
- 2-Vorbereitung von Nitranilin
- 3-Synthese von Azetat von Äthyl
- 4-Vorbereitung von Menthol mit dem Menthon
- 5-Vorbereitung des 1-Brom-n-butyl

CHI 29 reaktionsmechanismen B

- Chap 1-Die molekularen Neuarrangements
- 2-Die Oxydationsreaktionen
- 3 Reduktionsreaktionen

CHI 30: Quantenchemie

- Chap 1 Basic concepts
- 2-Quantum mechanics of simple systems
- 3-The harmonic oscillator

- 4-Postulates and theorems in Quantum mechanics
- 5-The hydrogenic atom
- 6-Many electron atoms
- 7-The Variation method
- 8-Simple Huckel method
- 9-Other Approximationen methods
- 10-Spectroscopic theories

CHI 31: Praktische Übungen in Chemie Physik

- Chap 1-Clock reactions: kinetics of the reaction between an acid and thiosulfate ions
 - 2-Kinetics of the persulfate iodide clock reaction
 - 3-Ternary systems
 - 4-Calibration

CHI 32: Kinetische chemie

- Chap 1-General introduction to chemical kinetics
 - 2-Reaction Rates
 - 3-Factors affecting Rates, determination of rate equation
 - 4-The effect of temperature: Activation energy and the Arrhenius equation
 - 5-Catalysis
 - 6-First order Processes and, radioaktiv decay

CHI 33: Praktische Übung in anorganische Chemie

- Chap 1-Dosierung von Kupfer in einem Draht
 - 2-Dosierung einer Mischung von Fe II und Fe III in derselben wässrigen Lösung
 - 3 Extraktion von Aluminiumoxid im Bauxit
 - 4-komplexometrische Bestimmung
 - 5- ÜBERWACHUNG DER QUALITÄT von Beichmittel

CHI 34 Koordinationschemie

- Chap 1-Erinnerungen
 - 2-Koordinationschemie: Grundbegriffe
 - 3-Koordinationschemie: Reaktionen
 - 4 Beziehung zwischen Struktur und Eigenschaften von Koordinationszusammensetzungen.
 - 5-Einführung in molekulare Orbital

Semetre VI

Chi40: wissenschaftlicher Ausflug

Ausflug in den Brauereien Bafoussam

Chi 35 Umweltchemie

LAA12 Englisch 3

INF 37 Angewandte Informatik in Komplexchime

Sport 3

CHI 41 Anorganische Betriebschemie

CHI 42 Einführung in die analysen Methoden on anorganische Chemie

CHI 43 Einführung in die Elektrochemie

CHI 44 Tansportphänomen

CHI 44 Kolloidchemie