

Aufbaustudium "Analytik und Spektroskopie"

5. Kurs vom 2020
05.-09.10.2020

Lehrveranstaltungen

- 1. Massenspektrometrie** Dr. Birkemeyer
Umfang: 14 Stunden Dr. Crecelius

Inhalt:
 1. Einleitung- Entwicklung der Massenspektrometrie
 2. Physikalische Grundlagen der Ionentrennung und Überblick zu modernen Masseanalytoren
 3. Ionisierungstechniken aus der gasförmigen, gelösten und festen Phase
 4. Thermodynamische und kinetische Aspekte bei der Fragmentierung von Molekülonen in der Gasphase
 5. Interpretation von Massenspektren und Übungen
 6. Einlasssysteme für Proben aus der gasförmigen, gelösten und festen Phase
 7. MS/MS-Technik
 8. Durchführung qualitativer Analysen mit Massenspektrometrie
- 2. Röntgenstrukturanalyse** Prof. Krautscheid
Umfang: 14 Stunden Prof. Kohlmann

 1. Kristallographische Grundlagen
 2. Beugung von Röntgenstrahlen am Kristall
 3. Experimentelle Methoden der RKSA
 4. Lösungsmethoden und Verfeinerung der Struktur
 5. Ergebnisse der RKSA
 6. Anwendungen der RKSALiteraturhinweis: W. Massa, Kristallstrukturbestimmung, Teubner, Stuttgart, 2007
- 3. Kombiniertes Einsatz spektroskopischer Methoden zur Strukturaufklärung** Prof. Matysik
Umfang: 4 Stunden

 1. Zusammenfassung der Essentials der einzelnen Methoden zur Strukturanalytik
 2. Kombinierte Übungsaufgaben zur Strukturanalytik unter Berücksichtigung der verschiedensten Methoden

Ort der Lehrveranstaltungen:

Neubau Chemie, Johannisallee 29, Raum 015

Zeitplan

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8.15-9.45	-	Birkemeyer	Krautscheid	Crecelius	Crecelius
10.00-11.30	Klausur*	Birkemeyer	Krautscheid	Crecelius	Crecelius
12.30-14.00	Matysik	Krautscheid	Kohlmann	Krautscheid	-
14.30-16.00	Matysik	Krautscheid	Kohlmann	Birkemeyer	-

* Klausur: 10.00-12.00 Uhr