

## Aufbaustudium "Analytik und Spektroskopie"

5. Kurs vom 2017  
25.-29.09.2017

### 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 Masseanalysatoren
  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 Dr. Blaurock
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 RKSA
- Literaturhinweis: 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 101

### Zeitplan

Zeit	25.09.17	26.09.17	27.09.17	28.09.17	29.09.17
8.15-9.45	-	Crecelius	Crecelius	Krautscheid	Blaurock
10.00-11.30	Klausur*	Crecelius	Crecelius	Krautscheid	Blaurock
12.30-14.00	Matysik	Birkemeyer	Krautscheid	Blaurock	-
14.30-16.00	Matysik	Birkemeyer	Krautscheid	Birkemeyer	-

\* Klausur: 10.00-12.00 Uhr