

Modultitel		Modulcode		
Fortgeschrittene Methoden der Strukturaufklärung in der Organischen Chemie		chem1002		
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Frank Sönnichsen				
Veranstalter				
Sektion Chemie				
Fakultät				
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
Prüfungsamt				
Prüfungsamt Chemie				
Leistungspunkte	5			
Bewertung	Benotet			
Dauer	Ein Semester			
Angebotshäufigkeit	Findet nur im Wintersemester statt			
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden			
Arbeitsaufwand insgesamt	150 Stunden			
Präsenzstudium	42 Stunden			
Selbststudium	108 Stunden			
Lehrsprache	Deutsch			
Modulveranstaltung(en)				
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS	
Vorlesung	Fortgeschrittene Methoden der Strukturaufklärung in der Organischen Chemie	Pflicht	1	
Übung	Übungen zur Vorlesung Fortgeschrittene Methoden der Strukturaufklärung in der Organischen Chemie	Pflicht	2	
Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur: Fortgeschrittene Methoden der Strukturaufklärung in der Organischen Chemie	Klausur	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				

Die Klausur wird insgesamt drei Mal angeboten: Im ersten und im zweiten Prüfungszeitraum des laufenden Semesters und im zweiten Prüfungszeitraum des Folgesemesters.

Benotung, Relevanz für M.Sc. Endnote Chemie 1-Fach, Wirtschaftschemie, Biochemie und Molekularbiologie:

- Modulnote geht mit LP-Zahl gewichtet in die M.Sc. Endnote ein.

Benotung, Relevanz für M.Ed. Chemie 2-Fach Endnote:

- Modulnote geht nicht in die M.Ed. Endnote ein.

Lehrinhalte

- 2D-NMR-Spektroskopie, heteronuclear und homonuclear, NOE,
- Spektrenordnung, Kopplung in NMR Spektren,
- Produktoperatoren,
- ESI-, MALDI-Massenspektroskopie,
- Lösung von Übungsaufgaben und Kurzfragen.

Lernziele

Die Studierenden erlernen die Strukturaufklärung organischer Moleküle mit Hilfe spektroskopischer Methoden. Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden geeignete spektroskopische Methoden zur Strukturaufklärung unbekannter Verbindungen auswählen, die mit diesen Methoden erhaltenden Informationen auswerten und zu einem Strukturvorschlag kommen. Sie erhalten die Fähigkeit zum Erkennen und Lösen komplexer Probleme und die Kompetenz das Erlernte auf praktische Fragestellungen anzuwenden.

Literatur

- Hesse/Meier/Zeeh, Spektroskopische Methoden der Organischen Chemie.

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Master, 1-Fach, Biochemie und Molekularbiologie, (Version 2007)	Pflicht	1 oder 2
Master, 1-Fach, Biochemie und Molekularbiologie, (Version 2016)	Wahl	1 oder 2
Master, 1-Fach, Chemie, (Version 2007)	Pflicht	1 oder 2
Master, 1-Fach, Chemie, (Version 2016)	Pflicht	1 oder 2
Master, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2008)	Wahl	1 oder 2
Master, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2014)	Wahl	1 oder 2
Master, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2017)	Wahl	1 oder 2
Master, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2007)	Wahl	1 - 4
Master, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2017)	Wahl	1 - 4