

Wahlpflichtmodule Master of Science Advanced Spectroscopy in Chemistry (ab WS 2017/18)

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
13-121-0641 Spektroskopie mit dem Computer	1./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	5
Vorlesung "Spektroskopie mit dem Computer" (2SWS)							
Praktikum "Spektroskopie mit dem Computer" (3SWS)							
11-122-1121 Rezeptorbiochemie	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Rezeptorbiochemie" (2SWS)							
Seminar "Rezeptorbiochemie" (2SWS)							
12-122-1511 Grundlagen der Wechselwirkung von elektromagnetischer Strahlung mit Materie	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Grundlagen der Wechselwirkung von elektromagnetischer Strahlung mit Materie" (4SWS)							
13-121-0122 Vertiefungspraktikum Molekülspektroskopie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Molekülspektroskopie" (10SWS)							
13-121-0123 Vertiefungspraktikum Konzentrationsanalytik	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Konzentrationsanalytik" (10SWS)							
13-121-0126 Vertiefungspraktikum Spurenanalytik	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Spurenanalytik" (10SWS)							
13-121-0215 Vertiefungspraktikum Anorganische Chemie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Anorganische Chemie" (10SWS)							
13-121-0216 Vertiefungspraktikum Metallorganische Chemie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Metallorganische Chemie" (10SWS)							

13-121-0217 Vertiefungspraktikum Funktionsmaterialien	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Funktionsmaterialien" (10SWS)							
13-121-0218 Vertiefungspraktikum Supramolekulare Koordinationschemie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Supramolekulare Koordinationschemie" (10SWS)							
13-121-0221 Homogene Katalyse in Industrie, Synthese und Natur	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Homogene Katalyse" (2SWS)							
Vorlesung "Bioanorganik" (2SWS)							
13-121-0313 Vertiefungspraktikum Fortgeschrittene Organische Synthesechemie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Fortgeschrittene Organische Synthesechemie" (10SWS)							
13-121-0314 Vertiefungspraktikum Naturstoffchemie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Naturstoffchemie" (10SWS)							
13-121-0315 Vertiefungspraktikum Katalytische Methoden in der Organik	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Katalytische Methoden in der Organik" (10SWS)							
13-121-0316 Vertiefungspraktikum Organische Chemie / Chemische Biologie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Organische Chemie / Chemische Biologie" (10SWS)							
13-121-0411 Molekulare Struktur von fluiden Grenzflächen	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Molekulare Struktur von fluiden Grenzflächen" (3SWS)							
13-121-0417 Vertiefungspraktikum Reaktionskinetik und Strukturaufklärung	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Reaktionskinetik und Strukturaufklärung" (10SWS)							

13-121-0418 Vertiefungspraktikum Dünnschichtwachstum, Festkörpergrenzflächenphänomene und -analytik	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Dünnschichtwachstum, Festkörpergrenzflächenphänomene und -analytik" (10SWS)							
13-121-0419 Vertiefungspraktikum Charakterisierung von Gasphasenclustern und fluiden Grenzflächen	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Charakterisierung von Gasphasenclustern und fluiden Grenzflächen" (10SWS)							
13-121-0514 Vertiefungspraktikum Heterogene Katalyse	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Heterogene Katalyse" (10SWS)							
13-121-0515 Vertiefungspraktikum Chemische Reaktionstechnik	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Chemische Reaktionstechnik" (10SWS)							
13-121-0631 Vertiefungspraktikum Theoretische Chemie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Theoretische Chemie" (10SWS)							
13-121-0642 Computerchemie für Festkörper	2.	WP	1		Praktikumsleistung	1	5
Vorlesung "Computerchemie für Festkörper" (2SWS)							
Praktikum "Computerchemie für Festkörper" (3SWS)							
13-121-1114 Vertiefungspraktikum Bioanalytik	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Bioanalytik" (10SWS)							
13-121-1115 Vertiefungspraktikum Rekombinante Proteinexpression	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Rekombinante Proteinexpression" (10SWS)							
13-121-1119 Trennmethode und Moderne "- omics"-Techniken	2.	WP	1				5
Vorlesung "Trennmethode und Moderne "-omics"- Techniken" (2SWS)					Klausur 90 Min.	2	
Seminar "Moderne "-omics"-Techniken" (2SWS)					Referat 30 Min.	1	
13-121-1311 Vertiefungspraktikum Materialwissenschaftliche Kristallographie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Materialwissenschaftliche Kristallographie" (10SWS)							

13-121-1416 Aktuelle Entwicklungen in der Chemie	2.	WP	2		Klausur 90 Min.	1	5
Kolloquium "Aktuelle Entwicklungen in der Chemie" (3SWS)							
13-121-1422 Vertiefungspraktikum Atmosphärenchemie	2./3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Atmosphärenchemie" (10SWS)							
13-122-0122 Ausgewählte Themen der NMR-Spektroskopie	2.	WP	1	Praktikumsleistung	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Ausgewählte Themen der NMR-Spektroskopie" (2SWS)							
Praktikum "Ausgewählte Themen der NMR-Spektroskopie" (1SWS)							
13-122-0221 Anorganische Strukturanalyse	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Anorganische Strukturanalyse" (4SWS)							
13-122-0321 Highlights in der Naturstoffsynthese	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Highlights in der Naturstoffsynthese" (3SWS)							
Seminar "Highlights in der Naturstoffsynthese" (1SWS)							
13-122-0411 Kurzzeit- und Oberflächenspektroskopie	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Kurzzeit- und Oberflächenspektroskopie" (3SWS)							
13-122-0521 Moderne Konzepte in der Katalyse	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Heterogene Katalyse" (2SWS)							
Seminar "Moderne Konzepte in der Katalyse" (2SWS)							
11-121-1112 Bioorganische Chemie	3.	WP	1	Referat, 30 Min.	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Bioorganische Chemie" (2SWS)							
Seminar "Bioorganische Chemie" (2SWS)							
11-121-1116 Vertiefungspraktikum Bioorganische Chemie	3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Bioorganische Chemie" (10SWS)							
13-121-0125 Spurenanalytische Methoden und Verfahren	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Spurenanalytische Methoden und Verfahren" (2SWS)							
Übung "Spurenanalytische Methoden und Verfahren" (1SWS)							
Seminar "Spurenanalytische Methoden und Verfahren" (1SWS)							
13-121-0420 Physikalische Chemie der Cluster	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Physikalische Chemie der Cluster" (3SWS)							

13-121-1120 Proteinkristallographie	3.	WP	1	Praktikumsleistung	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Proteinkristallographie" (2SWS)							
Praktikum "Proteinkristallographie" (2SWS)							
13-121-1415 Vertiefungspraktikum Umweltchemie	3.	WP	1		Praktikumsleistung	1	10
Praktikum "Vertiefungspraktikum Umweltchemie" (10SWS)							
13-122-0121 NMR an Biosystemen	3.	WP	1	Praktikumsleistung	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "NMR an Biosystemen" (2SWS)							
Seminar "NMR an Biosystemen" (1SWS)							
Praktikum "NMR an Biosystemen" (1SWS)							
13-122-0413 Analytik von Festkörperoberflächen	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Analytik von Festkörperoberflächen" (3SWS)							
13-122-0511 Nanostrukturierte Katalysatorsysteme	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Nanostrukturierte Katalysatorsysteme" (2SWS)							
Übung "Nanostrukturierte Katalysatorsysteme" (2SWS)							
13-122-0512 Nachhaltige Systeme in der Chemie	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Nachhaltige Systeme in der Chemie" (3SWS)							
Seminar "Nachhaltige Systeme in der Chemie" (1SWS)							