



Modulübersicht Wahlpflichtbereich M.Sc. Chemie

Stand: 04.04.2024

Modul	Titel des Moduls	LP	Lehrform	Bereich	Prüfungsform	Semester
CHE 021 A	Biochemie - Vorlesungsmodul	6	2 SWS VL + 2 SWS S	BC	Klausur	SoSe
CHE 021 B	Biochemie - Praktikumsmodul	6	6 SWS P	BC	Praktikumsabschlus s (unbenotet) + Mündliche Prüfung	SoSe & WiSe
CHE 022 A	Makromolekulare Chemie - Vorlesungsmodul	6	3 SWS VL + 1 SWS Ü	MC	Klausur	SoSe
CHE 022 B	Makromolekulare Chemie - Praktikumsmodul	6	6 SWS P	MC	Praktikumsabschlus s (unbenotet) + Mündliche Prüfung	SoSe
CHE 023 A	Technische Chemie - Vorlesungsmodul	6	3 SWS VL + 1 SWS Ü	TC	Klausur	SoSe
CHE 023 B	Technische Chemie - Praktikumsmodul	6	6 SWS P	TC	Praktikumsabschlus s (unbenotet) + (Kurz)Vortrag + Mündliche Prüfung (unbenotet)	SoSe
CHE 111 A	Nanochemie - Vorlesungsmodul	3	2 SWS VL	PC	Klausur oder Mündliche Prüfung	SoSe
CHE 111 B	Nanochemie - Praktikumsmodul	6	6 SWS P	PC	Projektabschluss	SoSe & WiSe
CHE 112 A	Regenerative Energieumwandlung – Vorlesungsmodul	3	2 SWS VL	PC	Klausur	WiSe
CHE 112 B	Regenerative Energieumwandlung – Praktikumsmodul	6	6 SWS P	PC	Projektabschluss	SoSe & WiSe
CHE 114	Energie	9	2 SWS VL + 6 SWS P	AC	Projektabschluss	SoSe
CHE 114 A	Energie – Vorlesungsmodul	3	2 SWS VL	AC	Mündliche Prüfung	SoSe
CHE 117	Reaktionstechnik	9	3 SWS VL + 1 SWS Ü + 3 SWS P	TMC	Praktikumsabschlus s (unbenotet) + Mündliche Prüfung	WiSe

CHE 118	Synthetische und werkstoffliche Polymerchemie	12	4 SWS VL + 6 SWS P	TMC	Klausur (50%) + Projektabschluss (50%)	SoSe
CHE 118 A	Synthetische und werkstoffliche Polymerchemie - Vorlesungsmodul	6	4 SWS VL	TMC	Klausur	SoSe
CHE 119	Bioorganisch-analytische Methoden	6	2 SWS VL + 2 SWS S	OC	Referat	SoSe
CHE 120	Naturstoffchemie	12	4 SWS VL + 6 SWS P	OC	Projektabschluss	SoSe
CHE 121	Angewandte Organische Synthese	12	3 SWS VL + 8 SWS P	OC	Referat (1/3) + Projektabschluss (2/3) + TN am OC-Kolloquium	WiSe
CHE 127	Kristallstruktur-analyse	6	1,5 SWS VL + 2,5 SWS VL/Ü	AC	Mündliche Prüfung oder Klausur	SoSe
CHE 128	Katalyse: Theorie, Mechanismen und Anwendungen	12	4 SWS VL + 5 SWS P/S	AC	Projektabschluss (unbenotet) + Mündliche Prüfung	SoSe
CHE 129	Polymerchemie in der modernen Industriegesellschaft: Polyurethane	6	2 SWS VL + 3 SWS P	TMC	Projektabschluss (unbenotet) + Klausur	WiSe
CHE 130 A	HighTech Polymerchemie	6	4 SWS VL	TMC	Referat (1/3) + Klausur (2/3)	SoSe
CHE 130 B	HighTech Polymerchemie – Praktikumsmodul	6	6 SWS P	TMC	Projektabschluss	SoSe & WiSe
CHE 131	Wahlpflichtpraktikum	6	6 SWS P	alle	Projektabschluss	SoSe & WiSe
CHE 134	Quantenchemie I	6	2 SWS VL + 2 SWS Ü	AC	Klausur	SoSe
CHE 135	Quantenchemie II	6	2 SWS VL + 2 SWS Ü	AC	Mündliche Prüfung oder Klausur	WiSe
CHE 136	Electronic Transport in Molecules and Nanoscopic Systems	3	2 SWS VL	AC	Seminarvortrag	SoSe
CHE 137 A	Soft (Nano-)Matter – Vorlesungsmodul	6	4 SWS VL	PC	Mündliche Prüfung oder Klausur	SoSe
CHE 137 B	Soft (Nano-)Matter – Praktikumsmodul	6	6 SWS P	PC	Projektabschluss	SoSe & WiSe
CHE 138 A	Zeitaufgelöste Spektroskopie an Nanostrukturen – Vorlesungsmodul	3	2 SWS VL	PC	Mündliche Prüfung oder Klausur	SoSe
CHE 138 B	Zeitaufgelöste Spektroskopie an	6	6 SWS P	PC	Projekabschluss	SoSe

	Nanostrukturen – Vorlesungsmodul					
CHE 139	Nanomaterialien in Optik, Elektronik und Sensorik	6	3 SWS VL + 1 SWS S	PC	Referat (40%) + Klausur (60%)	SoSe
CHE 140	Auslandsaufenthalt	18-30	18-30 SWS P		Projektabschluss (jeweils von internem und externem Gutachter bewertet)	SoSe & WiSe
CHE 146	Einführung in die Membrantechnologie	3	1 SWS VL + 1 SWS S	PC	Referat	WiSe
CHE 147	Surface Characterization Techniques for Chemical and Physical Analysis of Materials	3	2 SWS VL	PC	Referat	WiSe
CHE 152	Chemistry in confined spaces	9	2 SWS VL + 6 SWS P	AC	Mündliche Prüfung (1/3) + Projektabschluss (2/3)	WiSe
CHE 152 A	Chemistry in confined spaces – Vorlesungsmodul	3	2 SWS VL	AC	Mündliche Prüfung	WiSe
CHE 156	Water in special environments	9	2 SWS VL, 6 SWS P	AC	Mündliche Prüfung (1/3) + Projektabschluss (2/3)	SoSe
CHE 156 A	Water in special environments – Vorlesungsmodul	3	2 SWS VL	AC	Mündliche Prüfung	SoSe
CHE 161	Nachhaltige Erzeugung von Plattformchemikalien	6	2 SWS VL + 1 SWS Ü + 1 SWS P	TMC	Praktikumsabschluss (unbenotet) + Mündliche Prüfung	WiSe
CHE 162	Power-To-X Technologien	6	2 SWS VL + 1 SWS Ü + 1 SWS P	TMC	Praktikumsabschluss (unbenotet) + Mündliche Prüfung	SoSe
CHE 163 A	Biohybrid nanostructures – Vorlesungsmodul	3	2 SWS VL	PC	Mündliche Prüfung oder Referat inkl. Mündlicher Prüfung oder Klausur	SoSe
CHE 163 B	Biohybrid nanostructures – Praktikumsmodul	6	6 SWS P	PC	Projektabschluss	SoSe
CHE 170	Strukturbasiertes Wirkstoff- und Proteindesign	4,5	2 SWS VL, 1 SWS S/Ex	BC/PC	mündl. Prüfung oder Klausur	WiSe

CHE 271	Data Science	6	4 SWS V/Ü	Analytik	Referat, mündl. Prüfung oder Klausur	WiSe
CHE 414	Zellbiologie	9	2 SWS VL + 1 SWS Ü + 4,5 SWS P	BC	Praktikumsabschluss (unbenotet) + Klausur	SoSe
CHE 414 A	Zellbiologie – Vorlesungsmodul	4,5	2 SWS VL + 1 SWS Ü	BC	Klausur	SoSe
CHE 455 L	RNA in Health and Disease - Lecture	3	1 SWS VL + 1 SWS S	BC	Referat (50%) + Klausur oder mündliche Prüfung (50%)	WiSe
CHE 455 P	RNA in Health and Disease Practical Course	9	9 SWS P	BC	Projektabschluss	WiSe
CHE 460 A	Massenspektrometrische Protein- und Proteomanalytik - Vorlesung	3	2 SWS VL	BC	Klausur	WiSe
CHE 460 B	Massenspektrometrische Protein- und Proteomanalytik - Praktikum	3	3 SWS P	BC	Referat	WiSe
CHE 462	Molekulare Biophysik	3	2 SWS VL	BC	Mündliche Prüfung	WiSe
CHE 466	Einführung in die Zell- und Gentherapie	3	2 SWS VL	BC	Klausur	SoSe & WiSe
CHE 468	Chromatography for Analytics and Purification of Biomolecules	3	2 SWS VL	BC	Referat inkl. mündlicher Prüfung	SoSe
CHE 485	Elektronen-Kryo-Mikroskopie (KryoEM)	6	2 SWS S + 2 SWS Ü	BC	Referat	WiSe
PHY-N-QPC	Quantenphysik/-chemie	8	4 SWS VL + 2 SWS Ü	PC	Klausur	WiSe
PHY-MV-FN-E36	Microfluidics I	3	2 SWS VL	PHY	Klausur oder Mündliche Prüfung	SoSe
MBI-ASE	Angewandte Bioinformatik: Sequenzen	6	2 SWS VL + 2 SWS Ü	ZBH	Klausur	SoSe
MBI-ACW	Angewandte Chemieinformatik und Wirkstoffentwurf	6	2 SWS VL + 2 SWS Ü	ZBH	Klausur	SoSe
MBI-AST	Angewandte Bioinformatik: Strukturen	6	2 SWS VL + 2 SWS Ü	ZBH	Klausur	WiSe
MBI-ASM	Angewandte System-Medizin	6	2 SWS VL + 2 SWS Ü	ZBH	Klausur	WiSe od. SoSe