

Technische Universität Dresden
Fakultät Chemie und Lebensmittelchemie

**Studienablaufplan
für den Masterstudiengang Chemie
ab dem Wintersemester 2021/22**

Gültig auf der Basis des Beschlusses des Rates der
Fakultät Chemie und Lebensmittelchemie
vom 16.06.2021

Anlage 1**Studienablaufplan**

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen (in SWS) sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/S/Ü/T/P	V/S/Ü/T/P	V/S/Ü/T/P	V/S/Ü/T/P	
Pflichtbereich						
MA-CH-Pflicht	Forschungspraktikum			0/0/0/0/20 PL		15
					Master- Arbeit	29
					Kolloquium	1
Wahlpflichtbereich ⁽¹⁾						
Modulsäule „Materialrelevante Chemie“ ⁽²⁾						
MA-CH-MRC 01	Polymermaterialien	3/0/0/0/3 2PL	3/0/0/0/0 PL			10
MA-CH-MRC 02	Strukturpolymere		3/0/0/0/2 2PL			5
MA-CH-MRC 03	Funktionelle Polymere			3/0/0/0/2 2PL		5
MA-CH-MRC 04	Physikalische Chemie moderner Materialien	6/0/0/0/0 2PL	0/1/0/0/2 2PL			10
MA-CH-MRC 05	Methoden in der anorganischen Koordinations- und Molekülchemie	2/2/0/0/8 3PL				10
MA-CH-MRC 06	Anorganische Materialien		2/1/0/0/2 3PL			5
MA-CH-MRC 07	Festkörperchemie		4/1/0/0/0 2PL			5
MA-CH-MRC 09	Vertiefte Anorganische Chemie			0/2/0/0/10 3PL		10
MA-CH-MRC 14	Computerchemie für Festkörper	2/0/0/0/3 2PL				5
MA-CH-MRC 15	Biofunctional Polymer Materials for Tissue Engineering	2/1/0/0/2 PL				5
MA-CH-MRC 16	Theoretische Spektroskopie	2/0/0/0/3 2PL				5
Modulsäule „Biologisch orientierte Chemie“ ⁽³⁾						
MA-CH-BOC 01	Heterocyclen-Chemie und Metallorganische Synthese	4/0/0/0/0 PL				5
MA-CH-BOC 03	Metallorganische Chemie		4/8/0/0/0 3PL			10
MA-CH-BOC 04	Anwendung der Quantenchemie	2/0/0/0/4 3PL				5
MA-CH-BOC 05	Synthesplanung in der Organischen Chemie		2/2/0/0/8 3PL			10

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/S/Ü/T/P	V/S/Ü/T/P	V/S/Ü/T/P	V/S/Ü/T/P	
MA-CH-BOC 08	Holz- und Pflanzenchemie		2/0/0/0/4 2PL			5
MA-CH-BOC 09	Proteinreinigung und Enzymkinetik	4/0/0/0/0 2PL				5
MA-CH-BOC 10	Biokatalyse und Sekundärstoffwechselbiosynthese		4/0/0/0/0 2PL			5
MA-CH-BOC 12 ⁽⁶⁾	Praktische Biochemie - Stoffwechsel	0/0/0/0/6 PL				5
MA-CH-BOC 13	Angewandte Biochemie		0/1/0/0/6 2PL			5
MA-CH-BOC 14	Radiopharmazie	2/0/0/0/0 PL	2/0/0/0/0 PL			5
MA-CH-BOC 15	Bioanorganische Chemie und Pathobiochemie	2/0/0/0/0 PL	2/0/0/0/0 PL			5
MA-CH-BOC 16	Grundlagen der Hydrochemie	2/0/0/0/0 PL	2/0/0/0/0 PL			5
MA-CH-BOC 17	Wasseranalytik	2/0/0/0/0 PL	0/0/0/0/4 PL			5
MA-CH-BOC 18	Chemische Wassertechnologie		2/0/0/0/0 PL	0/2/0/0/8 PL		10
MA-CH-BOC 19	Chemie der Lebensmittel: Reaktionen und Funktionalitäten der Inhaltsstoffe, Rückstände und Verpackungen		4/0/0/0/0 2PL			5
MA-CH-BOC 20	Klinische Biochemie	2/0/0/0/0 PL	2/0/0/0/0 PL			5
Querschnittsbereich ⁽⁴⁾						
MA-CH-MRBO 01	Theoretische Chemie	4/1/0/0/0 2PL	1/2/0/0/2 2PL			10
MA-CH-MRBO 02	Methoden der Computersimulation in der Chemie		2/1/0/0/2 2PL			5
MA-CH-MRBO 03	Kristallstrukturbestimmung	2/1/0/0/2 2PL				5
MA-CH-MRBO 07	Chemometrie	2/0/0/0/0 PL	2/0/2/0/0 PL			5
MA-CH-MRBO 08	Moderne Methoden der Analytik	4/0/0/0/0 2PL	0/2/0/0/4 2PL			10
MA-CH-MRBO 09	Biomimetische Materialsynthese	2/1/0/0/1 2PL				5
MA-CH-MRBO 10	Umwelt- und Radiochemie	2/0/0/0/0	4/0/0/0/2 2PL			10
MA-CH-MRBO 11	Spektroelektrochemie		3/1/0/0/1 2PL			5
MA-CH-MRBO 12	Concepts of sustainable Chemistry		4/2/0/0/04 PVL, 2PL			10

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/S/Ü/T/P	V/S/Ü/T/P	V/S/Ü/T/P	V/S/Ü/T/P	
Modulsäule „Allgemeinbildende Module“ ⁽⁵⁾						
MA-CH-EBW1	Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache: Arbeit mit fach- und wissenschaftsbezogenen Texten	0/0/2/0/0 PL				3
MA-CH-EBW2	Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache: Mündliche Kommunikation in Hochschule und Beruf		0/2/0/0/0 PL			3
MA-CH-EBW3	Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache: Schriftliche Kommunikation in Hochschule und Beruf, Bewerbungstraining	0/0/2/0/0 2PL				3
MA-CH-PAPE	Profilkurs Advanced Professional English		0/0/4/0/0/0 PL	0/0/4/0/0 PL		6
MA-CH-BIT	Einführung in die angewandte molekulare Biologie und Biotechnologie	2/1/0/0/0 PL				5
MA-CH-ZMG	Grundlagen der Zellbiologie und Molekulargenetik	3/0/0/0/0 PL				5
MA-CH-MIB	Grundlagen der Mikrobiologie			4/0/0/0/0 PL		5
MA-CH-MAB	Maschinenbau	*/*/*/*/* PL*				6
MA-CH-BWL	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	2/0/0/1/0 PL				5
MA-CH-MNU	Marketing und Nachhaltige Unternehmensführung		3/0/0/0/0 2PL			6
MA-CH-PUL	Produktion und Logistik	2/0/2/0/0 PL				6
MA-CH-FKP	Festkörperphysik	4/0/2/0/0 PL				6
MA-CH-ATM	Atom- und Molekülphysik		4/0/2/0/0 PL			6
MA-CH-QTI	Quantentheorie – Grundlegende Konzepte		4/0/2/0/0 PL			7
MA-CH-QTII	Quantentheorie – Weiterführende Konzepte		4/0/2/0/0 PL			7
MA-CH-TUS	Theoretische Thermodynamik und Statistische Physik	4/0/2/0/0 PL				7
LP		30	30	30	30	120

- (1) Es sind Module im Umfang von mindestens 75 Leistungspunkten zu wählen.
- (2) In der Modulsäule „Materialrelevante Chemie“ sind Module im Umfang von mindestens 25 Leistungspunkten zu wählen.
- (3) In der Modulsäule „Biologisch orientierte Chemie“ sind Module im Umfang von mindestens 25 Leistungspunkten zu wählen.
- (4) Von den gewählten Modulen des Querschnittsbereiches werden die zugeordneten Leistungspunkte jeweils hälftig den in den Modulsäulen „Materialrelevante Chemie“ und „Biologisch orientierte Chemie“ zu erbringenden Leistungspunkten zugerechnet.
- (5) In der Modulsäule „Allgemeinbildende Module“ sind Module im Umfang von mindestens 10 und maximal 20 Leistungspunkten zu wählen.
- (6) Das Modul wird im Wintersemester und Sommersemester angeboten.

LP	Leistungspunkte	S	Seminar	Ü	Übung
V	Vorlesung	P	Praktikum	PL	Prüfungsleistung(en)
T	Tutorium				
*	abhängig von der Wahl des Studierenden				