

## Zuordnung der Wahlpflichtveranstaltungen für die **Master-Studiengänge Chemie und Chemische Biologie** im Sommersemester 2023 (Stand: **09.08.2023**)

*Assignment of elective courses for the **Master's degree programs Chemistry and Chemical Biology** in the summer semester 2023 (status: **9 August 2023**)*

**Tab. 1a: Wahlpflichtvorlesungen und Seminare / Compulsory Elective Courses and Seminars**

Vorlesungen / Lectures	M.Sc. Chemische Biologie/Chemical Biology					M.Sc. Chemie/Chemistry			
	Chem. Biologie / Chem. Biology	Zellbio Cell biology	Medizin. Chemie / Medicinal Chemistry	Chem./ SoC	SoN	Schwerpunkt / Major Subject		SoC	SoN
						MM	ET		
Bioorganic Chemistry II	CB/BioOC							SoC	
Systems Biology		X				-			
Fundamental Immunology		X				-			
Medicinal Chemistry 2			X					SoC	
Medicinal Chemistry (Seminar) - Fundamentals and Strategies in Drug Discovery			X			-			
Post-Translational Modification of Proteins	CB							SoC	
Chemical Epigenetics	CB					-			
Cryo-Electron Microscopy	CB					-			
Epigenik + Evolutionsgenetik (BCI) <i>(in German)</i>	CB							SoC	
Epigenetik + Schwarmgenomik (BCI) <i>(in German)</i>	CB							SoC	
Silicon Chemistry				Chem.		AC			
Bioanorganische Chemie <i>(in German)</i>	(CB/BioAC)*					AC			
Molecular Photophysics and Photochemistry				Chem.		AC	AC		
Functional Coordination Networks				Chem.		AC	AC		
f-Elements				Chem.		AC			
Science of Synthesis II				Chem.		OC			
Macromolecular Chemistry II				Chem.		OC	OC		
Heterocyclic Chemistry				Chem.		OC	OC		
Computational Chemistry	BioMod					PC	PC		
EPR Spectroscopy	CB/BioPC						PC		
Umweltchemie <i>(in German)</i>				Chem.		AC/OC <sup>1</sup> AnC <sup>2</sup>			

\* Nur wenn nicht Teil des Bachelorstudiums / Only if not part of the Bachelor's degree program

Abkürzungen siehe nächste Seite / Abbreviations see next page

**Tab. 1b: Wahlpflichtvorlesungen und Seminare / Compulsory Elective Courses and Seminars**

Vorlesungen / Lectures	M.Sc. Chemische Biologie/Chemical Biology					M.Sc. Chemie/Chemistry			
	Chem. Biologie / Chem. Biology	Zellbio Cell biology	Medizin. Chemie / Medicinal Chemistry	Chem./SoC	SoN	Schwerpunkt / Major subject		SoC	SoN
						MM	ET		
Applied Homogeneous Catalysis	-						TC		
Value Creation in Chemical Industry	-						TC		
Industrielle Prozesse nachwachsender Rohstoffe <i>Industrial Processes of Renewable Resources<sup>4</sup></i>	-						TC		
Reaction Engineering	-						TC		
Einführung in die Technische Chemie <sup>3,4</sup>	-						TC*		

<sup>1</sup> Studienbeginn ab WiSe 2021/22 / *start of studies winter semester 2021/22 or later*

<sup>2</sup> Studienbeginn vor WiSe 2021/22 / *start of studies before winter semester 2021/22*

<sup>3</sup> Nur wenn im Bachelor nicht belegt / *only if not part of the Bachelor's degree program*

<sup>4</sup> Die PowerPoint Folien sind auf Englisch; unterrichtet wird in Deutsch. / *The PowerPoint slides are in English; teaching is in German.*

**Abkürzungen / Abbreviations:**

**AC:** Anorganische Chemie / *Inorganic Chemistry*, **AnC:** Analytische Chemie / *Analytical Chemistry*,

**BioAC:** Bioanorg. / *Bioinorganic Chem.*, **BioOC:** Bioorg. Chem., **BioPC:** Biophysikal. / *Biophysical Chem.*,

**BioMod.:** Biomolekulare Modellierung / *Biomolecular Modelling*, **OC:** Organische Chemie / *Organic Chemistry*, **PC:** Physikalische Chemie / *Physical Chemistry*, **TC:** Technische Chemie / *Industrial Chemistry*

**Abkürzungen Prüfungsfächer / Abbreviations examination subjects:**

**Chem:** Chemische Fächer / *Chemistry Courses*, **SoC:** Naturwissenschaftliche Lehrveranstaltungen des Prüfungsfachs „Weitere Chemische oder naturwissenschaftliche Studien“ / *Natural Science Courses*

**SoN:** Lehrveranstaltungen, die für das Prüfungsfach „Ergänzende nicht-naturwissenschaftl. Studien“ belegt werden können / *Supplementary Non-Natural-Science Courses*.

**MM:** Schwerpunkt „Moleküle und Materialien“ (PO 2021/22) / *major subject „Molecules and Materials“*

**ET:** Schwerpunkt „Experiment und Theorie“ (PO 2021/22) / *major subject „Experiment and Theory“*

**Hinweis:** Weitere Wahlpflichtvorlesungen finden Sie in der Liste mit den **berufsqualifizierenden Veranstaltungen**.

Zusätzlich können Wahlpflichtveranstaltungen aus dem Bereich des **Bio- und Chemieingenieurwesens** gewählt werden. Wahlpflichtveranstaltungen können auf Antrag angerechnet werden.

**Note:** *Further compulsory elective lectures can be found in the list of the courses leading to professional qualification. In addition, compulsory elective courses from the field of bioengineering and chemical engineering can be selected. Compulsory elective courses can be credited upon application.*

**Bitte beachten Sie / Please note:**

Für das Prüfungsfach „Ergänzende nicht-naturwissenschaftliche Studien“ können max. 13 LP für den M.Sc. Chemie und max. 8 LP für den M.Sc. Chemischer Biologie/Chemical Biology bzw. Chemistry angerechnet werden.

*For the examination subject "Supplementary non-natural science studies a maximum of 8 LP can be credited for the M.Sc. Chemical Biology and Chemistry.*

Für den Masterstudiengang Chemie (Studienbeginn vor WiSe 2021/22) gilt: Im Prüfungsfach „Weitere chemische oder naturwissenschaftliche Studien“ müssen während des mindestens 42 LP und im Schwerpunktfach mindestens 57 LP erworben werden.

*The following applies to the Master's degree program in Chemistry (start of studies before winter semester 2021/22): At least 42 LP must be acquired in the examination subject "Further chemical or natural science studies" during the Master's degree program and at least 57 LP in the major subject.*

**Tab. 2: Wahlpflichtpraktika / Advanced Elective Laboratory Course**

Praktika / Laboratory Courses	M.Sc. Chemische Biologie/Chemical Biology					M.Sc. Chemie/Chemistry			
	Chem. Biologie Chem. Biology	Zellbio Cell biology	Medizin. Chemie / Medicinal Chemistry	Chem./ SoC	SoN	Schwerpunkt / Major subject		SoC	SoN
						MM	ET		
Advanced Elective Laboratory Course in systems biology		X				-			
LaboratorAdvanced Elective Laboratory Course in Bioorganic Chemistry II	CB/BioOC					-			
Advanced Elective Laboratory Course in medicinal chemistry	-		X			-			
Advanced Elective Laboratory Course in Cell Free Systems	CB					-			
Advanced Elective Laboratory Course in Inorg. chemistry: Supramolecular and Bioinorganic Chemistry	-			Chem.		AC			
Advanced Elective Laboratory Course in Inorg. chemistry: Functional Materials				Chem.		AC			
Advanced Elective Laboratory Course in Inorg. chemistry: Photoactive Metal Complexes				Chem.		AC	AC		
Advanced Elective Laboratory Course in Inorg. chemistry: Chemical Synthesis and Catalysis				Chem.		AC			
Advanced Elective Laboratory Course in Bioinorganic Chemistry	CB					AC			
Advanced Elective Laboratory Course in Org. Chemistry: Science of Synthesis in Theory and Practice	-			Chem.		OC			
Advanced Elective Laboratory Course in Org. Chemistry: Molecular Chemistry				Chem.		OC	OC		
Advanced Elective Laboratory Course in Org. Chemistry: Sustainable Synthesis				Chem.		OC			
Advanced Elective Laboratory Course in Org. Chemistry: Synthesis and Characterization of Polymers				Chem.		OC			
Advanced Elective Laboratory Course in Physical Chemistry				Chem.		PC	PC		
Advanced Elective Laboratory Course in Biomolecular Modelling	CB/ BioMod.						PC		
Advanced Elective Laboratory Course in Industrial chemistry	-						TC		
Advanced Elective Laboratory Course in Analytical Chemistry: NMR Spectroscopy				Chem.		AC/OC	PC		
							AnC <sup>2</sup>		

<sup>1</sup> Studienbeginn ab WiSe 2021/22 / start of studies winter semester 2021/22 or later

<sup>2</sup> Studienbeginn vor WiSe 2021/22 / start of studies before winter semester 2021/22

Zusätzlich können Wahlpflichtpraktika nach den Vorgaben der Prüfungsordnung aus dem Bereich des **Bio- und Chemieingenieurwesens** nach Absprache mit Herrn Dr. Schürmann gewählt werden.

*In addition, elective laboratory courses can be chosen from the offer of the department of bioengineering and chemical engineering according to the specifications of the examination regulations after consultation with Dr. Schürmann.*