

**Aktualisierte Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang Chemie
an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Natur- und Materialwissenschaften,
AFB vom 19.07.2011, i.d.F.d. 4. Änderung vom 07.06.2016
für WS 17/18 und SS 18**

Stand: 13.06.2017

Farbcode:

Neu wählbare Module bzw. Lehrveranstaltungen

~~Entfallene Module bzw. Lehrveranstaltungen~~ (diese sind nicht mehr wählbar)

Aktualisierungen

Wahlpflichtmodulkatalog „Übergreifende Themen der modernen Chemie“

Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 13.06.2017. Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:
<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/natur-und-materialwissenschaften/chemie-master/>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Verantw. Prüfer	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	WS 17/18	SS18
Modul Computational Chemistry			4	6		0				
Molecular Modeling	M. Drache	W 3382	3V/Ü	4	ThA	0	unben.	LN	x	
Quantenchemische Übungen	E. Hübner	W/S 3180	1V/Ü	2	ThA	0	unben.	LN	x	x
Modul Chemie im globalen Umfeld			6	6		0				
Energieflüsse, Stoffkreisläufe und globale Entwicklung	T. Turek	S 8413	2V	2	K od. M	0	unben.	LN		x
Sicherheit und Zuverlässigkeit in der Chemie	M. Hennecke	S 3225	1V	2	ThA	0	unben.	LN		x
Chemiewirtschaft	H.-P. Ansteeg	W 3179	2V	2	ThA	0	unben.	LN	x	

Wahlpflichtmodulkatalog „Wahlpflicht A“ *)

Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 13.06.2017. Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben: <http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/natur-und-materialwissenschaften/chemie-master/>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Verantw. Prüfer	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	WS 17/18	SS18
Modul Festkörper- und Koordinationschemie (nicht kombinierbar mit Modul Mikroanalytik und Ressourcen ODER Modul Instrumentelle Analytik)			8	11		0,1				
Anorganische Synthesechemie III	A. Adam	S 3036	1V	2	M	1	ben.	MP		x
Modern Inorganic Chemistry		W 3037	1V	2					x	
Röntgenstrukturanalyse		W 3040	2V/2Ü	5					x	
Seminar zur Festkörper- und Koordinationschemie	A. Adam	W/S 3048	2S	2	SL	0	unben.	LN	x	x
Modul Mikroanalytik und Ressourcen (nicht kombinierbar mit Modul Festkörper- und Koordinationschemie ODER Modul Instrumentelle Analytik)			9	11		0,1				
Instrumentelle Analytik	U. Fittschen	W 3054	2V/1Ü	3	M	1	ben.	MP	x	
Material und Mikroanalytik		W 3052	1V/1Ü	3					x	
Analytik für die Praxis		W3057	1V	2					x	
Exkursion Analytik	U. Fittschen	S 3058	1EX	1	ThA	0	unben.	LN		x
Seminar zur Methodenentwicklung in Recycling und Umweltanalytik	U. Fittschen	W 3069	2S	2	SL	0	unben.	LN	x	
Modul Instrumentelle Analytik (nicht kombinierbar mit Modul Festkörper- und Koordinationschemie ODER Modul Mikroanalytik und Ressourcen)			9	11		0,1				
Instrumentelle Analytik I	A. Adam	W 3055	3V	3	M	1	ben.	MP	x	
Instrumentelle Analytik II		W 3051	2V	3					x	
Analytik für die Praxis I		W 3057	1V	2					x	
Analytik für die Praxis II	A. Adam	S 3058	1EX	1	ThA	0	unben.	LN		x
Seminar zur Instrumentellen Analytik	A. Adam	W 3068	2S	2	SL	0	unben.	LN	x	

Modul Organische Materialchemie <i>(nicht kombinierbar mit Modul Synthesen und Mechanismen ODER Modul Neue Moleküle und Mechanismen)</i>			9	11		0,1				
Angewandte Organische Materialchemie	D. Kaufmann	W 3136	2V	3	M	1	ben.	MP	x	
Advanced NMR-Methods		W 3135	2V/1Ü	3					x	
Organic Biomaterials		W 3127	2V	3					x	
Seminar for Organic Materials	D. Kaufmann	S 3142	2S	2	SL	0	unben.	LN		x
Modul Synthesen und Mechanismen <i>(nicht kombinierbar mit Modul Organische Materialchemie ODER Modul Neue Moleküle und Mechanismen)</i>			9	11		0,1				
Total Syntheses of Selected Target Molecules	A. Schmidt	S 3199	2V	3	M	1	ben.	MP		x
Name Reactions		W 3120	2V	3					x	
Advanced NMR-Methods		W 3135	2V/1Ü	3					x	
Seminar for New Synthesis Methods	A. Schmidt	W 3171	2S	2	SL	0	unben.	LN	x	
Modul Neue Moleküle und Mechanismen <i>(nicht kombinierbar mit Modul Organische Materialchemie ODER Modul Synthesen und Mechanismen)</i>			9	11		0,1				
Natural Products	A. Schmidt	S-3128	2V	3	M	1	ben.	MP		*
Name Reactions		W-3120	2V	3					x	
Advanced NMR-Methods		W-3135	2V/1Ü	3					x	
Seminar for New Synthesis Methods	A. Schmidt	W-3171	2S	2	SL	0	unben.	LN	x	
Modul Spezielle Physikalische Chemie			7	11		0,1				
Statistische Thermodynamik	D. Johannsmann	W 3208	1V	2	M	1	ben.	MP	x	
Biophysikalische Chemie		W 3216	2V	3					x	
Moderne spektroskopische Methoden		S 3219	2V	3						x
Chemische Sensoren		S 3224	2V	3						x

Modul Spezielle Technische Chemie			9	11		0,1				
Modellierung Chemischer Prozesse	S. Beuermann	W 3303	1V/1Ü	2,5	M	1	ben.	MP	x	
Prozessintensivierung		S 3330	2V	2,5						x
Praktikum Spezielle Technische Chemie	S. Beuermann	S 3361	4P	4	PrA	0	unben.	LN		x
Seminar zum Praktikum Spezielle Technische Chemie	S. Beuermann	S 3374	1S	2	SL	0	unben.	LN		x

Wahlpflichtmodulkatalog „Wahlpflicht B“ *)

Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 13.06.2017. Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/natur-und-materialwissenschaften/chemie-master/>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Verantw. Prüfer	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.- form	Gewich- tung	Benot- tet?	Prüf.- typ	WS 17/18	SS18
Modul Moderne Umweltchemie			10	11		0,1				
Bioactive Molecules	A. Schmidt	S 3117	2V	3	M	1	ben.	MP		x
Chemische Umweltanalytik		W 3051	2V	2,5					x	
Umweltchemie		S 3050	3V/Ü	3						x
Recycling von Kunststoffen		W 7919	3V/S	2,5					x	
Modul Bauchemie			9	11		0,1				
Grundlagen der Bindemittel II	A. Wolter	W 7817	1V/E	1	M	1	ben.	MP	x	
Bauchemie		W 7855	2V/Ü	3					x	
Technologie der Bindemittel		S 7805	2V/E	3						x
Bauchemisches Bindemittelpraktikum		S 7856	3P	3						x
Branchenstrukturen und Berufsperspektiven in der Industrie	A. Wolter	W 7824	1S	1	SL	0	unben.	LN	x	

Modul Energie und Materialphysik			7	11		0,1				
Oberflächenanalytik (Festkörperanalytik IV)	D.M. Schaadt	W 2319	3V/Ü	5	M	1	ben.	MP	x	
Funktionsmaterialien für Batterien, Brennstoffzellen und Sensoren		S 2328	2V	3						x
Solare Energiewandlung		W 2330	2V	3					x	
Modul Grenzflächen(elektro)chemie			8	11		0,1				
Grenzflächenverfahrenstechnik	F. Endres	S 8040	2V	3	M	1	ben.	MP		x
Einführung in nanoskalierte Materialien		W 8044	2V	3					x	
Rastersondentechnik in der Elektrochemie		S 7929	2V	3						x
Praktikum Grenzflächen(elektro)chemie		W/S 8051	2P	2					x	x

***) Hinweis:** Die Wahlpflichtmodulauswahl „Fachgebiet 1“ bzw. „Fachgebiet 2“ aus den Wahlpflichtmodulkatalogen „Wahlpflicht A“ bzw. „Wahlpflicht B“ muss gemäß den Bestimmungen in Anlage 1 der Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Chemie erfolgen. Zu Informationszwecken nachfolgender Auszug aus den Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Chemie vom 19.07.2011 i.d.F. vom 07.06.2016:

„...“

Wahlpflichtmodulauswahl „Fachgebiet 1“

- Es ist ein Modul im Umfang von genau 11 Leistungspunkten aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Wahlpflicht A“ auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen können nur als Zusatzprüfungen erbracht werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.

Wahlpflichtmodulauswahl „Fachgebiet 2“

- Es ist ein Modul im Umfang von genau 11 Leistungspunkten aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Wahlpflicht A“ **oder** aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Wahlpflicht B“ auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen können nur als Zusatzprüfungen erbracht werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.

...“

Erläuterungen:

(1) Art der Lehrveranstaltung:	E	Exkursion
	P	Praktikum
	S	Seminar
	T	Tutorium
	V	Vorlesung
	Ü	Übung
(2) Prüfungsform:	K	Klausur
	M	Mündliche Prüfung
	SL	Seminarleistung
	PrA	praktische Arbeit
	ThA	theoretische Arbeit
	SA	Studienarbeit
	PA	Projektarbeit
	IP	Industriepraktikum
	HA	Hausübungen
	Ex	Exkursionen
	Ab	Abschlussarbeiten
(3) Prüfungstyp:	LN	Leistungsnachweis
	MP	Modulprüfung
	MTP	Modulteilprüfung
	PV	Prüfungsvorleistung
(4) Weitere Abkürzungen	ben.	benotete Leistung
	unben.	unbenotete Leistung
	od.	oder
	LV	Lehrveranstaltung
	Prüf.	Prüfung
	LP	Leistungspunkte
	SWS	Semesterwochenstunden