

**Aktualisierte Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang Materialwissenschaft
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Natur- und Materialwissenschaften**
AFB vom 19.09.11, i.d.F.d. 1. Änderung vom 28.04.15
für WS 16/17 und SS 17
 Stand: 07.06.2016

Farbcode:

Neu wählbare Module bzw. Lehrveranstaltungen

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

Aktualisierungen

Wahlpflichtkanon Materialwissenschaft

- Aus dem Wahlpflicht-Katalog „Materialwissenschaft“ sind Module im Umfang von genau 44 LP aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet 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.
- Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 07.06.2016. 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/materialwissenschaft-master/>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Verantw. Prüfer/in	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.- form	Gewich- -tung	Beno- -tet?	Prüf.- typ	WS 16/17	SS 17
Physikalisch-chemische Aspekte der Polymere				8		0,07				
Aufbau, Verhalten und Charakterisierung von Polymeren	Johannsmann	W 3217	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Polymere an Grenzflächen		S 3226	1 V	2						X
Moderne Polymermaterialien		W 3219	1 V	1					X	
Seminar moderne Polymermaterialien		W 3276	1 S	1					X	
Festkörpersensoren				4		0,035				
Festkörpersensoren	Fritze	W 2321	3V/Ü/P	4	K od. M	1	ben.	MP	X	

Diffusion in Ionenleitern und Halbleitern				4		0,035				
Diffusion in Ionenleitern und Halbleitern	H. Schmidt	W 7926	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Transportvorgänge in Materialien				4		0,035				
Transportvorgänge in Materialien	Spitzer	W 7942	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Strukturmechanik der Faserverbunde				4		0,035				
Strukturmechanik der Faserverbunde	Meiners	W 7932	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Feuerfeste Materialien				4		0,035				
Feuerfeste Materialien	Eschner	W 7814	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Sondergläser				4		0,035				
Glaskeramik	Deubener	W 7848	1 V	2	K od. M	1	ben.	MP	X	
Emails und Glasuren		W 7845	2 V	2					X	
Elektrochemie				4		0,035				
Elektrochemie	Endres	S 8039	4 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Korrosion und Korrosionsschutz				4		0,035				
Korrosion und Korrosionsschutz	Wollmann	S 7326	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Diffusion in Metallen und Legierungen				4		0,035				
Diffusion in Metallen und Legierungen	Arlic	W 7321	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Magnetwerkstoffe				4		0,035				
Magnetwerkstoffe	Arlic	S 7338	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Mechanische Eigenschaften				4		0,035				
Mechanische Eigenschaften	Wagner	S 7320	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Thermische Eigenschaften				4		0,035				
Thermische Eigenschaften	Arlic	W 7324	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	

Röntgen- und Neutronenbeugung				4		0,035				
Röntgen- und Neutronenbeugung	Brokmeier	W 7325	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Photovoltaik (Physik der Solarzellen)				4		0,035				
Photovoltaik (Physik der Solarzellen)	Schaadt	S 2218	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Neue Konzepte der Photovoltaik				4		0,035				
Neue Konzepte der Photovoltaik	Schaadt	W 2331	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Brennstoffzellen: Grundlagen, Materialien und Anwendungen				4		0,035				
Brennstoffzellen:-Grundlagen, Materialien und Anwendungen	O. Schneider	W 7949	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Brennstoffzellen II				4		0,035				
Brennstoffzellen II	Lindermeir	S 2325	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Nanotechnologie				4		0,035				
Einführung in nanoskalierte Materialien	Endres	W 8044	2 V	2	K od. M	1	ben.	MP	X	
Elektrochemische Nanotechnologie		W 8046	1 V	2					X	
Halbleiter und Halbleitergrenzflächen				4		0,035				
Halbleiter und Halbleitergrenzflächen	Daum	S 2317	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Mechanisches Verhalten von Kunststoffen				4		0,035				
Mechanisches Verhalten von Kunststoffen	Steuernagel	S 7988	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Rheologie				4		0,035				
Rheologie	Brenner	S 8032	2 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Polymerwerkstoffe III				4		0,035				
Polymerwerkstoffe III	Ziegmann	W 7999	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Makromolekulare Kinetik und Reaktionstechnik: MC				4		0,035				
Makromolekulare Kinetik und Reaktionstechnik: MC	Beuermann	W 3324	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	

Recycling von Kunststoffen				4		0,035				
Recycling von Kunststoffen	Ziegmann	W 7919	3 V/S	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Innovative nichtmetallische Werkstoffe und Bauweisen				4		0,035				
Innovative nichtmetallische Werkstoffe und Bauweisen	Ziegmann	S 7004	3 V	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Spezielle Technologie der Gläser				4		0,035				
Veredelung von Glas	Deubener	W 7847	2 V	2	K od. M	1	ben.	MP	X	
Recycling von Glas		W 7839	1 V	2					X	
Textile Fertigungsverfahren				4		0,035				
Textile Fertigungsverfahren	Ziegmann	S 7930	3 V	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Werkstoffe der Elektronik				4		0,035				
Werkstoffe der Elektronik	Kilo	S 7908	3 V	4	K od. M	1	ben.	MP		X
Hochleistungsmaterialien: Physikalisch-Chemische Eigenschaften und Anwendungen				4		0,035				
Hochleistungsmaterialien: Physikalisch-Chemische Eigenschaften und Anwendungen	Kilo	W 7931	3 V	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Ringvorlesung Computational Materials Science				4		0,035				
Ringvorlesung Computational Materials Science	Spitzer	W 7326	3 V	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Moderne Organische Funktionsmaterialien				8		0,07				
Organische Hybridmaterialien		W 3122	2 V	3	K od. M	1	ben.	MP		
Organic Biomaterials		W 3127	2 V	2						
Angewandte Organische Materialchemie		W 3136	2 V	3						
Messtechnik und Prozessautomation in Warm- und Kaltwalzanlagen				4		0,035				
Messtechnik und Prozessautomation in Warm- und Kaltwalzanlagen	Palkowski	S 7914	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X

Prozessmodellierung für Ingenieure				4		0,035				
Prozessmodellierung für Ingenieure II	J. Wendelstorf	S7903	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP		X

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