

**Aktualisierte Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang
Energie und Materialphysik an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Natur- und Materialwissenschaften,**

**AFB vom 25.09.2014
für WS 2016/17 und SS 2017**

Stand: 07.06.2016

Farbcode:

Neu wählbare Module bzw. Lehrveranstaltungen

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

Aktualisierungen

Wahlpflichtkatalog Energie und Materialphysik

- Aus dem Wahlpflichtkatalog „Energie und Materialphysik“ sind Module im Umfang von 20 LP auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren.
- 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.
- 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/energie-und-materialphysik-master/>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Verantw. Prüfer/in	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	WS 16/17	SS 17
Modul 12: Festkörperkinetik			6	8		0,096				
Diffusion in Ionen- und Halbleitern	H. Schmidt	W 7926	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Thermodynamik und Kinetik von Festkörperreaktionen		S 7907	3V/Ü	4						X
Modul 13: Nanopartikel			6	8		0,096				
Gasphasensynthese nanoskaliger Materialien	A. Weber	W 8616	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Charakterisierung von Nanopartikeln		S 8609	3V/Ü	4						X

Modul 14: Glas in Energie- und Umwelttechnik			6	8		0,096				
Grundlagen Glas*	J. Deubener	W 7829	3 V	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Glas in Energie- und Umwelttechnik		S 7822	3 V	4						X
Modul 15: Nanotechnologie			3	4		0,048				
Einführung in nanoskalierte Materialien	F. Endres	W 8044	2 V	3	K od. M	1	ben.	MP	X	
Elektrochemische Nanotechnologie		W 8046	1 V	1					X	
Modul 16: Batteriesystemtechnik und Brennstoffzellen			3	4		0,048				
Batteriesystemtechnik und Brennstoffzellen	H. Wenzl	W 8816	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Modul 17: Festkörperchemie			3	4		0,048				
Festkörperchemie	M. Gjikaj	W 3030	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Modul 18: Biophysikalische Chemie			3	4		0,048				
Biophysikalische Chemie	D. Johanns- mann	W 3216	2 V	3	K od. M	1	ben.	MP	X	
Praktikum Biophysikalische Chemie	D. Johanns- mann	W/S 3271	1P	1	PrA	0	un- ben.	LN	X	X
Modul 19: Nano- und mikroskalig bedingte Werkstoffeigenschaften			6	8		0,096				
Kristallanisotropie und Texturen	H.-G. Brok- meier	W 7333	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Kristalldefekte		S 7307	3 V/Ü	4						X
Modul 20: Röntgen- und Neutronenbeugung			3	4		0,048				
Röntgen- und Neutronenbeugung	H.-G. Brok- meier	W 7325	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	
Modul 21: Messtechnik III			3	4		0,048				
Messtechnik III	C. Rembe	W 8909	3 V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	X	

*Für Studierende, die den Bachelorstudiengang „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ der TU Clausthal mit einer Modulprüfung „Grundlagen Glas“ absolviert haben, ist im Modul 14 „Grundlagen Glas“ durch „Spezielle Technologie der Gläser“ (4 LP) zu ersetzen.

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