

Master Materialwissenschaft und Werkstofftechnik; Stand 24.11.2017 Gesamtangebot nach Modulkategorien Kategorie / Modul / Element	ECTS [CP]		SWS P/W	Fachsemester			
	ohne Note	mit Note		1 V/Ü/P [SWS]	2 V/Ü/P [SWS]	3 V/Ü/P [SWS]	4 V/Ü/P [SWS]
	Allgemeine Pflichtmodule						
Methodik 2 Methodik 2		5 5	4/0	2/1/1			
Materialphysik 2 Grenzflächen- und Mikrostrukturphysik		5 5	4/0		3/1/0		
Seminare und Praktikum Seminar MWWT 1 Seminar MWWT 2 Praktikum MWWT	8 2 2 4		3/0 1/0 1/0		0/1/0	0/1/0 0/0/3	
Vertiefungspflichtmodule Materialwissenschaft							
Beugungsverfahren Beugungsverfahren		5 5	4/0			2/1/1	
Computersimulationen für Materialphysiker Computersimulationen für Materialphysiker		8 8	6/0	2/4/0			
Funktionswerkstoffe Vertiefung Funktionswerkstoffe Vertiefung		4 4	3/0		2/1/0		
Kontinuumsmechanik Kontinuumsmechanik		4 4	3/0	2/1/0			
Materialmodellierung Materialmodellierung		4 4	3/0		2/1/0		
Polymerwerkstoffe 3 Experimentelle Charakterisierung von Polymerwerkstoffen Polymer-Festkörper Interphasen		6 3 3	2/0 2/0		0/2/0	2/0/0	
Thermodynamik heterogener Stoffe Thermodynamik heterogener Stoffe		5 5	4/0	2/2/0			
Vertiefungspflichtmodule Werkstofftechnik							
Eisenwerkstoffe Stahlkunde II Pulvermetallurgie		6 3 3	2/0 2/0		2/0/0 2/0/0		
Fertigungsverfahren Spanende und abtragende Fertigungsverfahren Feinbearbeitungstechnologien		6 3 3	2/0 2/0	2/0/0	2/0/0		
Keramiktechnologie Glasanwendungen Hochleistungskeramik		6 3 3	2/0 2/0		2/0/0 2/0/0		
Leichtbausysteme Leichtbausysteme 1 Leichtbausysteme 2		6 3 3	2/0 2/0	2/0/0	2/0/0		
Metallkunde 1 Nicht-Eisen Metalle I Gefügeentwicklung		6 3 3	2/0 2/0	2/0/0 2/0/0			
Phasengrenzen in Werkstoffen Klebstoffe und Klebertechnologie Dünne organische Schichten		6 3 3	2/0 2/0		2/0/0 2/0/0		
Wahlpflichtmodule (mindestens 15 CP belegen)							
3D-Analyse von Mikro- und Nanostrukturen 3D-Analyse I - Grundlagen 3D-Analyse II - fortgeschrittene Methoden		0-6 0-3 0-3	0/2 0/2	2/0/0	2/0/0		
Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 1 Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 1		0-4 0-4	0/3	2/1/0			
Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 2 Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 2		0-4 0-4	0/3		2/1/0		
Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 3 Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 3		0-4 0-4	0/3			2/1/0	

Master Materialwissenschaft und Werkstofftechnik; Stand 24.11.2017 Gesamtangebot nach Modulkategorien Kategorie / Modul / Element	ECTS [CP]		SWS P/W	Fachsemester			
	ohne Note	mit Note		1 V/Ü/P [SWS]	2 V/Ü/P [SWS]	3 V/Ü/P [SWS]	4 V/Ü/P [SWS]
	Amorphe Metalle Amorphe Metalle Kinetik amorpher Systeme		0-6 0-3 0-3	0/2 0/2		2/0/0 2/0/0	
Energietechnik Elektrochemie Werkstoffe für effiziente Energienutzung Praktikum Materialien und Systeme der Energietechnik		0-10 0-3 0-3 0-4	0/2 0/2 0/4	2/0/0	2/0/0 0/0/4		
Fortgeschrittene Mechanik Numerische Mechanik Strömungsmechanik Analytische Mechanik		0-10 0-4 0-3 0-3	0/3 0/2 0/2	2/0/0	2/1/0 2/0/0		
Hybridmaterialien Hybridmaterialien und Nanokomposite Smart Polymers Functional Coatings Aspekte des chemischen Materialdesigns		0-10 0-3 0-2 0-3 0-2	0/2 0/1 0/2 0/1		2/0/0 1/0/0 2/0/0 1/0/0		
Laserbehandlung Laser Theorie Laser Anwendung		0-6 0-3 0-3	0/2 0/2	2/0/0	2/0/0		
Lebensdauer Zerstörungsfreie Prüfverfahren II Structural Health Monitoring Betriebsfestigkeit		0-9 0-3 0-3 0-3	0/2 0/2 0/2		2/0/0 2/0/0	2/0/0 2/0/0	
Metallkunde 2 Nicht-Eisen Metalle II Intermetallische Phasen		0-6 0-3 0-3	0/2 0/2			2/0/0 2/0/0	
Mikromechanik Methodik 5 Bruchmechanik Methodik 6 Mikrostrukturmechanik und Schädigungsmechanismen Methodik 7 Nano- und mikromechanische Messmethoden		0-10 0-4 0-3 0-3	0/3 0/2 0/2	2/1/0	2/0/0 2/0/0		
Mikroskopie Methodik 3 hochauflösende Mikroskopieverfahren I Methodik 4 Hochauflösende Mikroskopieverfahren II Methodik 9 Anwendungen der Rasterkraftmikroskopie		0-10 0-4 0-3 0-3	0/3 0/2 0/2		2/1/0 2/0/0	2/0/0	
NanoBioMaterialien NanoBioMaterialien-1 NanoBioMaterialien-2 NanoBioMaterialien-P		0-10 0-3 0-3 0-4	0/2 0/2 0/3	2/0/0 0/0/3	2/0/0		
Physikalische Akustik Physikalische Akustik 1 Physikalische Akustik 2		0-7 0-3 0-4	0/2 0/3		2/0/0	2/1/0	
Polymeranwendung Kautschuktechnologie Polymere Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde		0-6 0-3 0-3	0/2 0/2	2/0/0	2/0/0		
Produktion Ur- und Umformverfahren Technische Produktionsplanung Empirische und statistische Modellbildung		0-10 0-3 0-3 0-4	0/2 0/2 0/3		2/0/0 2/1/0	2/0/0	
Spezialisierung Mechanik Finite Elemente in der Mechanik Experimentelle Mechanik		0-8 0-4 0-4	0/3 0/3		2/1/0	2/1/0	
Stahlanwendung Herstellung und Verarbeitung von Grobblechen Fügetechnik		0-6 0-3 0-3	0/2 0/2			2/0/0 2/0/0	
Theoretische Materialphysik Theoretische Materialphysik		0-5 0-5	0/4		2/2/0		

Master Materialwissenschaft und Werkstofftechnik; Stand 24.11.2017 Gesamtangebot nach Modulkategorien Kategorie / Modul / Element	ECTS [CP]		SWS P/W	Fachsemester			
	ohne	mit		1	2	3	4
	Note	Note		V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]
Wahlbereich							
Module der nicht gewählten Vertiefung Elemente der Vertiefungspflichtmodule							
Schlüsselkompetenzen (max 4 CP) Elemente der Schlüsselkompetenzen							
Anerkannte Leistungen Nicht zugeordnete Leistungen z.B. nach Auslandsaufenthalt oder Wechsel des Studiengangs bzw. Studienorts							
Master-Arbeit							
Masterarbeit		30					
Masterarbeit		30					900P