

**Studienrichtung: Materialwissenschaften und Werkstofftechnik (MWT)****Pflichtfächer für alle Studienrichtungen:**

Nr.	Modulbezeichnung	ECTS	Semester	
			WS	SS
TuU1	Mechanische Verfahrenstechnik	5	X	
TuU2	Umweltverfahrenstechnik	5	X	
TuU3	Planung elektrischer Energieversorgungsnetze	5	X	

**Pflichtfächer Studienrichtung MWT:****Modul: Physikalische Chemie der Werkstoffe**

Nr.	Lehrveranstaltung	ECTS	Semester	
			WS	SS
MWT1a	Festkörperthermodynamik	2,5		X
	Festkörperkinetik	2,5		X

**Modul:Konstruktionswerkstoffe I in der Energietechnik**

Nr.	Lehrveranstaltung	ECTS	Semester	
			WS	SS
MWT1b	Werkstoffkunde und Technologie der Metalle	2,5	X	
	Charakterisierung und Prüfung von Werkstoffen	2,5	x	

**Katalog für Studienrichtungsspezifische Vertiefungsmodule:****Modulgruppe: Konstruktionswerkstoffe für die Energietechnik und -wandlung**

Nr.	Modulbezeichnung	ECTS	Semester	
			WS	SS
1	Metallische Werkstoffe: Grundlagen (V+Ü)	5	X	
2	Metallische Werkstoffe: Technologien und Anwendungen (V+ Ü)	5		X
3	High-Temperature Materials	5		X
4	Structural Materials	5		x
5	Crystal Growth 1 (Grundlagen des Kristallwachstums und der Halbleitertechnologie)	5	X	
6	Crystal Growth 2 (Elektronische Bauelemente und Materialfragen)	5		X
7	Crystal Growth 3 (COMSOL-MultiPhysics Computersimulationen Kristallwachstum & Processing)	5		X
8	PV Systems III – PV Technology	5		X
9	Advanced Semiconductor Technologies - Solution Processed Semiconductors III - Processing	5	X	

10	Advanced Semiconductor Technologies – Processing	5		x
11	Glas und Keramik für Energietechnik I: - Funktionskeramik I - Physikalisch-chemische Grundlagen von Glas und Keramik I: Equilibrium systems	5	X	
12	Glas und Keramik für Energietechnik II: - Glass and Ceramic for Energy-technology - Functional and Optical Properties of Glass and Ceramics	5		X
13	Photovoltaic Systems Fundamentals	5	x	