

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

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

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

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

**Modul:Konstruktionswerkstoffe I in der Energietechnik**

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

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

Nr.	Modulbezeichnung	ECTS	Semester		Dozent
			WS	SS	
1	Metallische Werkstoffe: Grundlagen (V+Ü)	5	X		Körner/Markl
2	Metallische Werkstoffe: Technologien und Anwendungen (V+ Ü)	5		X	Körner/Markl
3	Advanced Corrosion Science (ET)	5	X		Strebl/Schmuki/Virtanen
4	Allgemeine Werkstoffeigenschaften I: - Angewandte Grundlagen der Werkstoffwissenschaften I - Hochtemperaturwerkstoffe und Intermetallische Phasen (HTW) I	5	X		Göken, Neumeier Höppel Felfer
5	Allgemeine Werkstoffeigenschaften II: - Angewandte Grundlagen der Werkstoffwissenschaften II - Ermüdungsverhalten von Metallen und Legierungen	5		X	Göken/Höppel
6	Crystal Growth 1 (Grundlagen des Kristallwachstums und der Halbleitertechnologie)	5	X		Wellmann
7	Crystal Growth 2 (Elektronische Bauelemente und Materialfragen)	5		X	Wellmann
8	Crystal Growth 3 (COMSOL-MultiPhysics Computersimulationen Kristallwachstum & Processing)	5		X	Wellmann
9	PV Systems III – PV Technology - <b>nicht im SS25</b>	5	X		Brabec
10	Advanced Semiconductor Technologies -Processing	5		X	Egelhaaf
11	Advanced Semiconductor Materials – Excited States and Charge Transport in Organic Semiconductors	5	X		Egelhaaf/ Brabec

12	Glas und Keramik für Energietechnik I: - Funktionskeramik I - Physikalisch-chemische Grundlagen von Glas und Keramik I: Equilibrium systems	5	X		Webber/de Ligny
13	Glas und Keramik für Energietechnik II: - Glass and Ceramic for Energy-technology - Functional and Optical Properties of Glass and Ceramics	5		X	Webber/de Ligny
14	Photovoltaic Systems Fundamentals	5	x		Brabec