

**Studienordnung
für den Studiengang Werkstoffwissenschaft
an der Technischen Universität Dresden**

Vom 10.07.2006

- Anlage 1 Studienablaufplan des Grundstudiums
- Anlage 2 Studienablaufpläne des Hauptstudiums
- 2.1 Studienrichtung Konstruktionswerkstoffe
- 2.2 Studienrichtung Funktionswerkstoffe
- 2.3 Studienrichtung Materialwissenschaft

Zeichenerklärungen

In den Anlagen werden folgende Symbole und Zeichen verwendet.

F	Modulprüfung
(F)	Modulnote, gebildet aus einzelnen Prüfungsleistungen
h	Stunden (Mindestbearbeitungsumfang)
L	Prüfungsvorleistung (Zulassungsvoraussetzung, Laborpraktika sind stets Zulassungsvoraussetzung und hier nicht angegeben.)
Mon	Monate (maximale Laufzeit)
P	Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
PA	Projektarbeit
Pr	Laborpraktika
Sem	Semester
SWS	Semesterwochenstunden
Ü	Übungen
V	Vorlesungen

Anlage 1

Studienablaufplan des Studienganges Werkstoffwissenschaft im Grundstudium

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	Summe SWS	1.Sem	2.Sem	3.Sem	4.Sem
			V/U/Pr	V/U/Pr	V/U/Pr	V/U/Pr
Pflichtmodule						
1	Mathematik I	12	420 L	420 F		
2	Mathematik II	8			220	220 F
3	Informatik - Computeranwendung im MW - Software- und Programmiertechnik im MW	8	220 L,P	(F) 202 L,P		
4	Physik	8	210	212 F		
5	Chemie - Anorganische Chemie - Organische Chemie	10	412 P	(F) 210 P		
6	Physikalische Chemie I und II - Chemische Thermodynamik - Physikalische Chemie	9			320 P	(F) 220 P
7	Technische Mechanik A	8	220	220 L		
8	Technische Mechanik C	3			210 F	
9	Elektrotechnik	6		210	210 F	
10	Darstellung / Konstruktionslehre / Maschinenelemente: - Darstellungslehre - Konstruktionslehre/Maschinenelemente	6	210 L,P		(F) 210 L,P	
11	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	3				201
12	Werkstoffwissenschaft	12	210	210 L	201	201 F
13	Herstellung und Verarbeitung von Werkstoffen	6			210 P	201 P(F)
14	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	3				210 F
Wahlpflichtmodul						
15	Studium generale - Sozialwissenschaften - Umweltschutz - Fremdsprachen	2 2 4		2	200 L 200 L 2 L	
	Summe der Module in SWS	110	32	30	28	20

- 1) Kurse des Studium generale, besonders aus den Gebieten Philosophie, Volkswirtschaftslehre, Ökologie, Technik- und Technologiegeschichte
- 2) Mindestforderung: 1 Fremdsprache (möglichst Englisch / Französisch / Russisch)

Anlage 2.1

Studiengang Werkstoffwissenschaft - Hauptstudium
Studienablaufplan der Studienrichtung Konstruktionswerkstoffe

Modul und ggf. Lehrveranstaltung	Summe SWS	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	10. Sem
		V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr
Pflichtmodule							
1 1a: Eisen und Nichteisenwerkstoffe, Wärmebehandlung ¹⁾ oder 1b: Physikalische Werkstoffeigenschaften ²⁾	5 3	200 201 P	210 P (F)				
2 2a: Keramische Werkstoffe ³⁾ oder 2b: Festkörperchemie ⁴⁾	4 4	100 200	102 F 200 F				
3 3a: Polymerwerkstoffe ⁵⁾ oder 3b: Polymerphysik / Polymercharakterisierung ⁶⁾	5 5	201 201 P	101 F 101 P (F)				
4 Metallographie / Korrosion	6	201 P	201 P (F)				
5 Pulvermetallurgie und Sinterwerkstoffe	8	300	302 F				
6 Werkstoffprüfung / Werkstoffdiagnostik	12	402 P	402 P (F)				
Wahlpflichtmodule:							
7 Vertiefungsmodul: Werkstofftechnik	12						
8 Werkstoffcharakterisierung ⁷⁾	12						
9 Technisches Wahlpflichtmodul	4						
10 Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4						
Interdisziplinäre Projektarbeit (maximale Laufzeit 6 Monate)	(300 h)				PA		
Großer Beleg (maximale Laufzeit 6 Monate)	(500 h)					PA	
Diplomarbeit (maximale Laufzeit 4 Monate)	(4 Mon)						
Summe der Module in SWS	75	21 bzw. 22	22 bzw. 21		16	16	

- 1) Vorzugsweise für Studenten mit Diplom-Vorprüfung aus den Studiengängen Werkstoffwissenschaft, Maschinenbau, Verfahrenstechnik sowie Elektrotechnik.
- 2) Vorzugsweise für Studenten mit Diplom-Vorprüfung aus den Studiengängen Physik, Chemie und Werkstoffwissenschaft.
- 3) Es kann auch ein anderes Vertiefungsmodul aus dem Studiengang Werkstoffwissenschaft gewählt werden.

Anlage 2.2

Studiengang Werkstoffwissenschaft - Hauptstudium
Studienablaufplan der Studienrichtung Funktionswerkstoffe

Modul und ggf. Lehrveranstaltung	Summe SWS	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	10. Sem
		V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr
Pflichtmodule							
1 1a: Eisen und Nichteisenwerkstoffe, Wärmebehandlung ^{a)} oder	5 3	200 201 P	210 P (F)				
1b: Physikalische Werkstoffeigenschaften ^{a)}	8	410 P	210 P (F)				
2 2a: Keramische Werkstoffe ^{a)} oder	4	100	102 F				
2b: Festkörperchemie ^{a)}	4	200	200 F				
3 3a: Polymerwerkstoffe ^{a)} oder	5	201	101 F				
3b: Polymerphysik / Polymercharakterisierung ^{a)}	5	201 P	101 P (F)				
4 Metallographie / Korrosion	6	201 P	201 P (F)				
5 Pulvermetallurgie und Sinterwerkstoffe	8	300	302 F				
6 Werkstoffprüfung / Werkstoffdiagnostik	12	402 P	402 P (F)				
Wahlpflichtmodule							
7 Vertiefungsmodul							
7 Sonderwerkstoffe	12						
8 Werkstoffcharakterisierung ^{a)}	12						
9 Technisches Wahlpflichtmodul	4						
10 Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4						
Interdisziplinäre Projektarbeit (maximale Laufzeit 6 Monate)	(300 h)				PA		
Großer Beleg (maximale Laufzeit 6 Monate)	(500 h)					PA	
Diplomarbeit (maximale Laufzeit 4 Monate)	(4 Mon)						
Summe der Module in SWS	75	21 bzw. 22	22 bzw. 21		16	16	

- 1) Vorzugsweise für Studenten mit Diplom-Vorprüfung aus den Studiengängen Werkstoffwissenschaft, Maschinenbau, Verfahrenstechnik sowie Elektrotechnik.
- 2) Vorzugsweise für Studenten mit Diplom-Vorprüfung aus den Studiengängen Physik, Chemie und Werkstoffwissenschaft.
- 3) Es kann auch ein anderes Vertiefungsmodul aus dem Studiengang Werkstoffwissenschaft gewählt werden.

Anlage 2.3

Studiengang Werkstoffwissenschaft - Hauptstudium
Studienablaufplan der Studienrichtung Materialwissenschaft

Modul und ggf. Lehrveranstaltung	Summe SWS	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	10. Sem
		V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr
Pflichtmodule							
1 1a Eisen und Nichteisenwerkstoffe, Wärmebehandlung oder 1b: Physikalische Werkstoffeigenschaften	5 3	200 201 P	210 P (F)				
2 2a: Keramische Werkstoffe oder 2b: Festkörperchemie	4 4	100 200	102 F 200 F				
3 3a: Polymerwerkstoffe oder 3b: Polymerphysik / Polymercharakterisierung	5 5	201 201 P	101 F 101 P (F)				
4 Metallographie / Korrosion	6	201 P	201 P (F)				
5 Pulvermetallurgie und Sinterwerkstoffe	8	300	302 F				
6 Werkstoffprüfung / Werkstoffdiagnostik	12	402 P	402 P (F)				
Wahlpflichtmodule							
7 Vertiefungsmodule Mechanisches Verhalten	12						
8 Biomolekulare Materialien	12						
9 Technisches Wahlpflichtmodul	4						
10 Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4						
Interdisziplinäre Projektarbeit (maximale Laufzeit 6 Monate)	(300 h)			PA			
Großer Beleg (maximale Laufzeit 6 Monate)	(500 h)					PA	
Diplomarbeit (maximale Laufzeit 4 Monate)	(4 Mon)						
Summe der Module in SWS	75 22	21 bzw. 21	22 bzw. 21		16	16	

- 1) Vorzugsweise für Studenten mit Diplom-Vorprüfung aus den Studiengängen Werkstoffwissenschaft, Maschinenbau, Verfahrenstechnik sowie Elektrotechnik.
- 2) Vorzugsweise für Studenten mit Diplom-Vorprüfung aus den Studiengängen Physik, Chemie und Werkstoffwissenschaft.
- 3) Es kann auch ein anderes Vertiefungsmodul aus dem Studiengang Werkstoffwissenschaft gewählt werden.