

**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/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/Pr	V/Ü/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			200 L 200 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)

**Studiengang Werkstoffwissenschaft - Hauptstudium**  
**Studienablaufplan der Studienrichtung Konstruktionswerkstoffe**

Modul und ggf. Lehrveranstaltung		Summe SWS	5. Sem V/Ü/Pr	6. Sem V/Ü/Pr	7. Sem	8. Sem V/Ü/Pr	9. Sem V/Ü/Pr	10. Sem
<b>Pflichtmodule</b>					F A C H P R A K T I K U M			D I P L O M A R B E I T
1	1a: Eisen und Nichteisenwerkstoffe, Wärmebehandlung *	5	200	210 P (F)				
	oder	3	201 P					
	1b: Physikalische Werkstoffeigenschaften *	8	410 P	210 P (F)				
2	2a: Keramische Werkstoffe *	4	100	102 F				
	oder	4	200	200 F				
3	3a: Polymerwerkstoffe *	5	201	101 F				
	oder	5	201 P	101 P (F)				
3b: Polymerphysik / Polymercharakterisierung *		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)				
<b>Wahlpflichtmodule:</b>								
	Vertiefungsmodule:							
7	Werkstofftechnik	12					F	
8	Werkstoffcharakterisierung *	12					F	
9	Technisches Wahlpflichtmodul	4				F		
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4				F		
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 V/Ü/Pr	6. Sem V/Ü/Pr	7. Sem	8. Sem V/Ü/Pr	9. Sem V/Ü/Pr	10. Sem
Pflichtmodule					F A C H P R A K T I K U M			D I P L O M A R B E I T
1	1a: Eisen und Nichteisenwerkstoffe, Wärmebehandlung: oder 1b: Physikalische Werkstoffeigenschaften *	5 3 8	200 201 P 410 P	210 P (F)  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 Sonderwerkstoffe	12					F	
8	Werkstoffcharakterisierung *	12					F	
9	Technisches Wahlpflichtmodul	4				F		
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4				F		
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 V/Ü/Pr	6. Sem V/Ü/Pr	7. Sem	8. Sem V/Ü/Pr	9. Sem V/Ü/Pr	10. Sem
<b>Pflichtmodule</b>						F A C H P R A K T I K U M			D I P L O M A R B E I T
1	1a Eisen und Nichteisenwerkstoffe, Wärmebehandlung* oder 1b: Physikalische Werkstoffeigenschaften *	5 3 8	200 201 P 410 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)					
<b>Wahlpflichtmodule</b>									
	Vertiefungsmodule								
7	Mechanisches Verhalten	12					F		
8	Biomolekulare Materialien *	12					F		
9	Technisches Wahlpflichtmodul	4			F				
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	4			F				
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.