

**Diplomprüfungsordnung  
für den Studiengang Werkstoffwissenschaften  
an der Technischen Universität Dresden**

**Vom 10.07.2006**

- Anlage 1 Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen im Grundstudium  
Werkstoffwissenschaft
- Anlage 2 Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung
- 2.1 Studienrichtung Konstruktionswerkstoffe  
2.2 Studienrichtung Funktionswerkstoffe  
2.3 Studienrichtung Materialwissenschaft

Zeichenerklärungen

In den Anlagen werden folgende Symbole und Zeichen verwendet.

- |     |   |
|-----|---|
| F   | Modulnote   |
| K   | Klausur   |
| L   | Prüfungsvorleistung (Zulassungsvoraussetzung)                                 |
| LP  | Leistungspunkte   |
| M   | Mündliche Prüfung   |
| PA  | Projektarbeit   |
| Pr  | Laborpraktikum (Zulassungsvoraussetzung)                                      |
| Sem | Semester  |
| SWS | Semesterwochenstunden   |
| X   | abhängig vom gewählten Modul bzw. aktuellen Angebot bei<br>Vertiefungsmodulen |

**Studiengang Werkstoffwissenschaft**  
**Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen im Grundstudium Werkstoffwissenschaft**  
**Diplom-Vorprüfung**

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min.	Prüfungsvorleistungen
1	Mathematik I	12	2	K	180	L / 1. Sem
2	Mathematik II	8	4	K	180	
3	Informatik - Computeranwendung im MW - Software- und Programmieretechnik im MW	8	1 2	K K	240 90	L / 1. Sem L / 2. Sem
4	Physik	8	2	K	180	Pr / 2. Sem
5	Chemie - Anorganische Chemie - Organische Chemie	12	1 2	K K	180 90	Pr / 1. Sem
6	Physikalische Chemie I und II - Chemische Thermodynamik - Physikalische Chemie	9	3 4	K K	120 120	
7	Technische Mechanik A	8				L / 2. Sem.
8	Technische Mechanik C	3	3	K	180	
9	Elektrotechnik	6	3	K	180	
10	Darstellung/Konstruktionslehre/ Maschinenelemente - Darstellungslehre - Konstruktionslehre/ Maschinenelemente	7	1 3	K K	90 90	L / 1. Sem L / 3. Sem
11	Grundlagen der Mess- u. Automatisierungstechnik	3	4			Pr / 4. Sem
12	Werkstoffwissenschaft	13	4	K	120	L / 2. Sem Pr / 4. Sem.
13	Herstellung und Verarbeitung von Werkstoffen	7	3 4	K K	120 120	Pr / 4. Sem
14	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	3	4	K	90	
15	Studium generale - Sozialwissenschaften - Umweltschutz - Fremdsprachen	6				L / 3. Sem L 3. Sem L / 2. Sem

**Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:**

Lfd. Nr. 3, 5, 6, 10, 12,13 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen. Die Noten der Prüfungsleistungen in Anorganische Chemie, Werkstoffwissenschaft (4. Semester) und Herstellung und Verarbeitung von Werkstoffen (4. Semester) berechnen sich gem. § 26 Abs. 2 aus 2/3 Klausurnote + 1/3 Praktikumnote.

Lfd. Nr. 4

$$F = (2 K + Pr)/3$$

Pr ist die Note aus dem Praktikum. Pr geht gem. § 26 Abs. 2 in die Modulnote ein.

**Studiengang Werkstoffwissenschaft - Hauptstudium**  
**Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung**  
**Konstruktionswerkstoffe**

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	1a: Eisen und Nichteisenwerkstoffe, Wärmebehandlung <sup>1)</sup>	9	6 5	K/M K/M	120/30 90/30	Pr / 5. Sem
	Oder 1b: Physikalische Werkstoffeigenschaften <sup>2)</sup>	9	5 6	K/M K/M	120/30 120/30	
2	2a: Keramische Werkstoffe <sup>1)</sup>	5	6	K/M	120/30	Pr / 6. Sem
	oder 2b: Festkörperchemie <sup>2)</sup>	5	6	K/M	120/30	
3	3a: Polymerwerkstoffe <sup>1)</sup>	6	6	K / M	120/30	Pr / 5.u.6.Sem
	oder 3b: Polymerphysik / Polymercharakterisierung <sup>2)</sup>	6	5 6	K K	120 120	
4	Metallographie / Korrosion	8	5	K / M	90 / 30	Pr / 5. Sem
			6	K / M	90 / 30	Pr / 6. Sem
5	Pulvermetallurgie und Sinterwerkstoffe	9	6	K/M	120/30	Pr / 6. Sem
6	Werkstoffprüfung / Werkstoffdiagnostik	14	5	K / M	120/30	Pr / 5. Sem
			6	K / M	120/30	Pr / 6. Sem
7	Vertiefungsmodule Werkstofftechnik	18	9	K / M	x	x
8	Werkstoffcharakterisierung <sup>3)</sup>	18	9	K / M	x	x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
Interdisziplinäre Projektarbeit		10	7	PA		
Großer Beleg		17	9	PA		
Diplomarbeit (incl. Verteidigung)		30	10			

- 1) Vorzugsweise für Studenten mit Diplom-Vorprüfung aus den Studiengängen Werkstoffwissenschaft, Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder 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.

Bildung der Modulnoten aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1a, 1b, 3b, 4 und 6 Die Modulnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

**Studiengang Werkstoffwissenschaft - Hauptstudium**  
**Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung**  
**Funktionswerkstoffe**

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	1a: Eisen und Nichteisenwerkstoffe, Wärmebehandlung <sup>1)</sup>	9	6	K/M	120/30	Pr / 5. Sem
	oder		5	K/M	90/30	
1b: Physikalische Werkstoffeigenschaften <sup>2)</sup>		9	5	K/M	120/30	
			6	K/M	120/30	
2	2a: Keramische Werkstoffe <sup>1)</sup>	5	6	K/M	120/30	Pr / 6. Sem
	oder					
2b: Festkörperchemie <sup>2)</sup>		5	6	K/M	120/30	
3	3a: Polymerwerkstoffe <sup>1)</sup>	6	6	K / M	120/30	Pr/ 5. u. 6. Sem
	oder					
3b: Polymerphysik / Polymercharakterisierung <sup>2)</sup>			5	K	120	Pr/ 4. Sem
		6	6	K	120	Pr/ 6. Sem
4	Metallographie / Korrosion	8	5	K / M	90 / 30	Pr / 5. Sem
			6	K / M	90 / 30	Pr / 6. Sem
5	Pulvermetallurgie und Sinterwerkstoffe	9	6	K/M	120/30	Pr / 6. Sem.
6	Werkstoffprüfung / Werkstoffdiagnostik	14	5	K / M	120/30	Pr / 5. Sem
			6	K / M	120/30	Pr / 6. Sem
7	Vertiefungsmodule Sonderwerkstoffe	18	9	K / M	x	x
8	Werkstoffcharakterisierung <sup>3)</sup>	18	9	K / M	x	x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
Interdisziplinäre Projektarbeit		10	7	PA		
Großer Beleg		17	9	PA		
Diplomarbeit (incl. Verteidigung)		30	10			

- 1) Vorzugsweise für Studenten mit Diplom-Vorprüfung aus den Studiengängen Werkstoffwissenschaft, Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder 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.

Bildung der Modulnoten aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1a, 1b, 3b, 4 und 6 Die Modulnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

**Studiengang Werkstoffwissenschaft - Hauptstudium**  
**Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung**  
**Materialwissenschaft**

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	1a: Eisen und Nichteisenwerkstoffe, Wärmebehandlung <sup>1)</sup>	9	6 5	K/M K/M	120/30 90/30	Pr / 5. Sem
	oder 1b: Physikalische Werkstoffeigenschaften <sup>2)</sup>	9	5 6	K/M K/M	120/30 120/30	
2	2a: Keramische Werkstoffe <sup>1)</sup>	5	6	K/M	120/30	Pr / 6. Sem
	oder 2b: Festkörperchemie <sup>2)</sup>	5	6	K/M	120/30	
3	3a: Polymerwerkstoffe <sup>1)</sup>	6	6	K / M	120/30	Pr / 5. u.6.Sem
	oder 3b: Polymerphysik / Polymercharakterisierung <sup>2)</sup>	6	5 6	K K	120 120	
4	Metallographie / Korrosion	8	5	K / M	90 / 30	Pr / 5. Sem
			6	K / M	90 / 30	Pr / 6. Sem
5	Pulvermetallurgie und Sinterwerkstoffe	9	6	K/M	120/30	Pr / 6. Sem
6	Werkstoffprüfung / Werkstoffdiagnostik	14	5	K / M	120/30	Pr / 5. Sem
			6	K / M	120/30	Pr / 6. Sem
7	Vertiefungsmodule Mechanisches Verhalten	18	9	K / M	x	x
8	Biomolekulare Materialien <sup>3)</sup>	18	9	K / M	x	x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
Interdisziplinäre Projektarbeit		10	7	PA		
Großer Beleg		17	9	PA		
Diplomarbeit (incl. Verteidigung)		30	10			

1) Vorzugsweise für Studenten mit Diplom-Vorprüfung aus den Studiengängen Werkstoffwissenschaft, Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder 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.

Bildung der Modulnoten aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr.1a,1b, 3b, 4 und 6 Die Modulnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.