

Spezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft

Vom 11. Mai 2026

Aufgrund des § 14 Absatz 4 Satz 1 und des § 35 Absatz 1 Satz 1 des Sächsischen Hochschulgesetzes vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 31. Januar 2024 (SächsGVBl. S. 83) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät Maschinenwesen nach Anhörung der Studienkommission für den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft die folgende Spezifische Prüfungsordnung als Satzung erlassen, die vom Rektorat genehmigt wurde:

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studiengangssprache, Studiendauer und -umfang
- § 3 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen der Bachelorprüfung
- § 4 Bonusleistungen
- § 5 Gegenstand, Art und Umfang der Bachelorprüfung
- § 6 Freiversuchsmöglichkeit
- § 7 Bearbeitungszeit, Form und Anzahl der Bachelorarbeit; Kolloquium
- § 8 Gewichtungen für die End- und Gesamtnotenbildung
- § 9 Zusatzangaben
- § 10 Bachelorgrad
- § 11 Übergangsvorschriften
- § 12 Inkrafttreten

§ 1

Geltungsbereich

Diese Spezifische Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit der Allgemeinen Prüfungsordnung. Zusammen bilden sie gemäß § 1 Absatz 2 Satz 2 der Allgemeinen Prüfungsordnung die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft im Sinne des § 35 des Sächsischen Hochschulgesetzes. Diese Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft.

§ 2

Studiengangssprache, Studiendauer und -umfang

(1) Der Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft wird in deutscher Sprache durchgeführt.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester.

(3) Durch das Bestehen der Bachelorprüfung werden insgesamt 180 Leistungspunkte in den Modulen sowie der Bachelorarbeit und dem Kolloquium erworben.

§ 3

Fachliche Zulassungsvoraussetzungen der Bachelorprüfung

Vor der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit müssen mindestens 120 Leistungspunkte erworben worden sein.

§ 4

Bonusleistungen

Durch bestimmte Studienleistungen (Bonusleistungen) können für zugeordnete Prüfungsleistungen freiwillig Bonuspunkte erworben werden. Wenn die Prüfungsleistung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, ersetzen Bonuspunkte in Ergänzung der von der oder dem Studierenden erworbenen Bewertungspunkte maximal 10 Prozent der Gesamtpunktzahl der zugeordneten Prüfungsleistung. Art und Ausgestaltung der Bonusleistungen sowie deren Zuordnung zu einer Prüfungsleistung sind in den Modulbeschreibungen zu regeln. Die durch eine Bonusleistung zu erwerbende Anzahl an Bonuspunkten sowie die in der zugehörigen Prüfungsleistung insgesamt zu erreichende Gesamtpunktzahl werden zu Beginn jedes Semesters in der jeweils üblichen Weise bekannt gegeben. Erworben Bonuspunkte werden nur in dem für die Studierende oder den Studierenden der Bonusleistung nachfolgenden verbindlichen Prüfungstermin berücksichtigt.

§ 5

Gegenstand, Art und Umfang der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung umfasst alle Modulprüfungen der Module des Pflichtbereichs und die Modulprüfungen der gewählten Module des Wahlpflichtbereichs.

(2) Module des Pflichtbereichs sind:

1. Grundlagen der Werkstoffwissenschaft,
2. Grundlagen der Mathematik,

3. Technische Mechanik – Statik,
4. Anorganische Chemie,
5. Physik,
6. Spezielle Kapitel der Werkstoffwissenschaft,
7. Ingenieurmathematik,
8. Technische Mechanik – Festigkeitslehre,
9. Grundlagen Fertigungstechnik,
10. Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure,
11. Nachhaltigkeit,
12. Metallische Werkstoffe - Grundlagen,
13. Werkstoffprüfung und Werkstoffdiagnostik,
14. Mehrdimensionale Integralrechnung und Wahrscheinlichkeitsrechnung,
15. Physikalische Chemie,
16. Konstruktionslehre und CAD,
17. Metallische Werkstoffe - Spezielle Kapitel,
18. Polymere,
19. Materialchemie,
20. Korrosion,
21. Keramische Werkstoffe,
22. Werkstoffherstellung,
23. Pulvermetallurgie - Grundlagen,
24. Schadensanalyse,
25. Materialphysik,
26. Artificial Intelligence for Materials Science,
27. Biomaterialien und Nachhaltigkeitsaspekte,
28. Materialographie,
29. Pulvermetallurgie - Spezielle Kapitel sowie
30. Werkstoffwissenschaftliche Vertiefung.

(3) Der Wahlpflichtbereich umfasst:

1. Akademische Sprachkompetenzen
 - a) Fremdsprache B2,
 - b) Akademische Sprachkompetenzen - B2 Fortgeschritten,
 - c) Berufliche Sprachkompetenzen - B2 Fortgeschritten,
 - d) Akademische Sprachkompetenzen - C1,
 - e) Berufliche Sprachkompetenzen - C1,
 von denen 1 zu wählen ist sowie
2. Allgemeine Ingenieurspezifische Qualifikation Werkstoffwissenschaft
 - a) Fremdsprache A1 Fortgeschritten,
 - b) Fremdsprache A2,
 - c) Fremdsprache A2 Fortgeschritten,
 - d) Fremdsprache Ostasien A2 Fortgeschritten,
 - e) Fremdsprache B1,
 - f) Chinesisch B1,
 - g) Japanisch B1,
 - h) Fremdsprache B1 Fortgeschritten,
 - i) Chinesisch B1 Fortgeschritten,
 - j) Japanisch B1 Fortgeschritten,
 - k) Studium Generale,
 von denen 1 zu wählen ist.

Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können neben Nummer 2. a) bis 2. k) weitere Module gewählt werden.

§ 6

Freiversuchsmöglichkeit

Ein Freiversuch ist möglich.

§ 7

Bearbeitungszeit, Form und Anzahl der Bachelorarbeit; Kolloquium

(1) Die Bachelorarbeit wird im zeitlichen Umfang von 270 Stunden erbracht; es werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Erbringung erfolgt in der Regel studienbegleitend, die Bearbeitungszeit beträgt 12 Wochen. Wird die Bachelorarbeit nicht studienbegleitend erbracht, beträgt die Bearbeitungszeit 8 Wochen. Der Prüfungsausschuss stellt bei Ausgabe des Themas nach § 26 Absatz 3 Satz 1 der Allgemeinen Prüfungsordnung fest, ob die Erbringung der Bachelorarbeit studienbegleitend oder nicht studienbegleitend erfolgt. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag der oder des Studierenden ausnahmsweise verlängern, im Falle einer studienbegleitenden Erbringung der Bachelorarbeit um insgesamt höchstens 6 Wochen oder im Falle einer nicht studienbegleitenden Erbringung der Bachelorarbeit um insgesamt höchstens 4 Wochen.

(2) Die Bachelorarbeit ist in einem maschinegeschriebenen und gebundenen Exemplar sowie in digitaler Textform auf einem geeigneten Datenträger einzureichen.

(3) Die Bachelorprüfung umfasst ein Kolloquium. Es hat eine Dauer von 60 Minuten. Es wird 1 Leistungspunkt erworben.

§ 8

Gewichtungen für die End- und Gesamtnotenbildung

(1) Bei der Endnotenbildung wird die Note der Bachelorarbeit dreifach und die Note des Kolloquiums einfach gewichtet.

(2) Bei der Gesamtnotenbildung wird die Endnote der Bachelorarbeit dreißigfach gewichtet.

§ 9

Zusatzangaben

In das Zeugnis werden zusätzlich auf Antrag der oder des Studierenden die Bewertungen von Zusatzmodulen und die entsprechenden Leistungspunkte und die bis zum Abschluss der Hochschulabschlussprüfung benötigte Fachstudiendauer aufgenommen. Auf der Beilage zum Zeugnis werden zusätzlich die Bewertungen von Prüfungsleistungen in Zusatzmodulen sowie die Namen der Prüferinnen und Prüfer der einzelnen Prüfungsleistungen ausgewiesen.

§ 10 Bachelorgrad

Ist die Bachelorprüfung bestanden, wird der Bachelorgrad Bachelor of Science (abgekürzt: B.Sc.) verliehen.

§ 11 Übergangsvorschriften

(1) Diese Spezifische Prüfungsordnung ist erstmals anzuwenden für die zum Wintersemester 2026/2027 neu in den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft immatrikulierten Studierenden.

(2) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2026/2027 in den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft immatrikuliert wurden, ist, soweit in den Absätzen 3 bis 5 nichts anderes geregelt ist, die jeweils für sie bislang geltende Fassung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft vom 28. April 2019 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 8/2019 vom 17. Mai 2019, S. 264), die durch Satzung vom 10. Juni 2026 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 7-2026 vom 25. Juni 2026, S. 660) geändert worden ist, bis einschließlich 30. September 2027 weiter anzuwenden. Danach ist diese Spezifische Prüfungsordnung auch für Studierende nach Satz 1 anzuwenden. Zudem werden für nicht identische Module inklusive der Noten vorrangig die bereits erbrachten Modulprüfungen und nachrangig auch einzelne Prüfungsleistungen auf der Basis einer Äquivalenztabelle, die durch den Prüfungsausschuss festgelegt und in der jeweils üblichen Weise bekannt gegeben wird, von Amts wegen übergeleitet. Mit Ausnahme von § 21 Absatz 5 der Allgemeinen Prüfungsordnung werden nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) oder „bestanden“ bewertete Modulprüfungen und Prüfungsleistungen nicht übergeleitet. Auf Basis der Noten ausschließlich übergeleiteter Prüfungsleistungen findet grundsätzlich keine Neuberechnung der Modulnote statt. Ausnahmen sind der Äquivalenztabelle zu entnehmen. Für identische Module erfolgt eine Fortschreibung aller Leistungen von Amts wegen.

(3) Abweichend von Absatz 2 Satz 1 ist auf schriftliche und unwiderrufliche Erklärung der oder des Studierenden an das Prüfungsamt diese Spezifische Prüfungsordnung für sie oder ihn ab dem auf ihre oder seine Erklärung folgenden Semester anzuwenden. Diese Erklärung kann bis einschließlich 31. März 2027 gestellt werden. Absatz 2 Satz 3 bis 7 gilt entsprechend.

(4) Abweichend von Absatz 2 Satz 1 ist § 23 der Allgemeinen Prüfungsordnung ab dem Wintersemester 2026/2027 anzuwenden.

(5) Abweichend von Absatz 2 Satz 2 ist für Studierende nach Absatz 2 Satz 1, die bis einschließlich 30. September 2027 alle von der Bachelorprüfung umfassten Modulprüfungen bestanden haben, die jeweils für sie bislang geltende Fassung der Prüfungsordnung nach Absatz 2 Satz 1 auch nach dem 30. September 2027 bis einschließlich 30. September 2028 weiter anzuwenden.

§ 12
Inkrafttreten

Diese Spezifische Prüfungsordnung tritt am 1. Juli 2026 in Kraft.

Die vorstehende Satzung wird hiermit ausgefertigt. Sie ist in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden öffentlich bekannt zu machen.

Dresden, den 11. Mai 2026

Die Rektorin
der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr. Ursula M. Staudinger