



Fachprüfungs- und Studienordnung
für den Bachelorstudiengang
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik
an der Universität Bayreuth
vom 10. September 2025

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung.....	2
§ 2	Ziel und Gliederung des Studiengangs.....	2
§ 3	Zugang zum Studium	2
§ 4	Ergänzungen und Abweichungen	3
§ 5	Inkrafttreten.....	4
	Anhang: Module, Leistungspunkte und Prüfungen.....	5

§ 1

Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung

¹Das Studium des Bachelorstudiengangs Materialwissenschaft und Werkstofftechnik wird durch die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Bayreuth (APSO) geregelt. ²Ergänzende und abweichende Regelungen für das Studium des Bachelorstudiengangs Materialwissenschaft und Werkstofftechnik sind in dieser Satzung genannt.

§ 2

Ziel und Gliederung des Studiengangs

- (1) ¹Der Bachelorstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik vermittelt den Studierenden Kenntnisse über die Grundlagen der Ingenieurwissenschaften und die zugehörigen Lösungsansätze im Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik sowie Methoden zu deren systematischer Anwendung; dabei sollen die Studierenden zum weitergehenden wissenschaftlichen Arbeiten befähigt werden. ²Der Bachelorstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik wird einschließlich aller Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten. ³Auf Grund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Universität durch die Fakultät für Ingenieurwissenschaften den akademischen Grad eines Bachelor of Science (abgekürzt: B.Sc.).
- (2) ¹Verpflichtender Bestandteil des Studiums ist die Ableistung eines Industriepraktikums, welches mindestens zwölf Wochen umfasst und in mehreren Abschnitten durchgeführt werden kann. ²Es wird dringend empfohlen, sechs Wochen des Praktikums vor Aufnahme des Studiums abzuleisten. ³Art und Dauer der Praktikumstätigkeit sind vom jeweiligen Unternehmen bzw. Institut zu bescheinigen. ⁴Es ist ein Berichtsheft zu führen, in dem die Praktikantin oder der Praktikant die durchgeführten Tätigkeiten auf mindestens einer DIN-A4-Seite pro Woche darlegt. ⁵Das Berichtsheft ist unbenotet und wird von der oder dem Prüfenden nach dem Schema „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet. ⁶Ein Gesellenbrief in einem technischen Beruf befreit vom Industriepraktikum. ⁷Die ersten sechs Wochen des Industriepraktikums müssen spätestens bis zum Beginn der Bachelorarbeit nachgewiesen worden sein.
- (3) ¹Der Bachelorstudiengang ist als Vollzeitstudiengang zu absolvieren. ²Das Studium kann zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 3

Zugang zum Studium

¹Die Zugangsvoraussetzungen richten sich nach § 23 Abs. 1 APSO. ²Abweichend davon findet § 23 Abs. 1 Nr. 2 APSO keine Anwendung und weitere Voraussetzung für den Zugang zum Studium ist der Nachweis von Deutschkenntnissen mindestens der Niveaustufe C1 des Gemeinsamen Europäischen

Referenzrahmens für Sprachen bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht in deutscher Sprache erworben haben.

§ 4

Ergänzungen und Abweichungen

- (1) Abweichend von § 5 Abs. 3 APSO sind Anträge zur Anerkennung von Kompetenzen möglichst unverzüglich nach der Immatrikulation, jedoch spätestens bis zum Beginn der Prüfung des jeweiligen Moduls beim Prüfungsausschuss einzureichen.
- (2) ¹Ergänzend zu § 6 APSO ist die Ablegung weiterer Prüfungen in den Modulen des Wahlpflichtbereichs „Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen“ über den erforderlichen Umfang hinaus möglich; Abs. 3 und § 14 Abs. 1 APSO sind zu beachten. ²Eine Wiederholungspflicht für nicht bestandene weitere Prüfungsleistungen besteht nicht. ³Die weiteren Prüfungsleistungen werden im Zeugnis ausgewiesen, soweit die oder der Studierende nichts Gegenteiliges beantragt.
- (3) ¹Ergänzend zu § 14 Abs. 1 APSO gehen die Module des Wahlpflichtbereichs „Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen“ nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein. ²Weitere abgelegte Prüfungsleistungen gehen nicht in die Gesamtnotenberechnung ein.
- (4) Abweichungen bzw. Ergänzungen zu § 25 APSO:
 1. Abweichend von Abs. 2 Satz 1 und 2 erfolgt die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit durch eine prüfungsberechtigte Hochschullehrerin oder einen prüfungsberechtigten Hochschullehrer des entsprechenden Faches aus der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, die oder der zugleich die oder der Betreuende der Bachelorarbeit ist (Erstgutachterin oder Erstgutachter). Zudem wird eine Zweitprüfende oder ein Zweitprüfender (gemäß § 3 APSO) für die Bewertung der Bachelorarbeit festgelegt.
 2. Ergänzend zur Bachelorarbeit ist der Inhalt der Bachelorarbeit den Prüfenden hochschulöffentlich in einer 20-minütigen Präsentation vorzutragen, die von den Prüfenden gemäß § 13 APSO benotet wird.
 3. Ergänzend zu Abs. 5 sind auf Verlangen der Erstgutachterin oder des Erstgutachters zusätzlich bis zu zwei Exemplare der Bachelorarbeit in Maschinenschrift, gebunden und paginiert bei den Prüfenden fristgemäß abzugeben.
 4. Abweichend von Abs. 7 Satz 1 reicht das Prüfungsamt die Arbeit an die beauftragten Prüfenden weiter und Sätze 2 und 5 finden keine Anwendung.

5. Abweichend von Abs. 8 Satz 1 gehen die beiden Noten der schriftlichen Arbeit mit dreifacher und die beiden Noten der Präsentation mit einfacher Gewichtung in die Gesamtnote der Bachelorarbeit ein.

§ 5

Inkrafttreten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 11. September 2025 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2025/2026 mit diesem Studiengang beginnen. ³Die übrigen Studierenden gestalten ihr Studium nach der bisherigen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik an der Universität Bayreuth vom 25. Juli 2014 (AB UBT 2014/040), die zuletzt durch Satzung vom 15. November 2024 (AB UBT 2024/077) geändert worden ist; auf schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt können sie ihr Studium nach dieser Satzung gestalten.
- (2) Mit dem Inkrafttreten dieser Satzung tritt die Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik an der Universität Bayreuth vom 25. Juli 2014 (AB UBT 2014/040), die zuletzt durch Satzung vom 15. November 2024 (AB UBT 2024/077) geändert worden ist, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 3 außer Kraft.

Anhang: Module, Leistungspunkte und Prüfungen

Im Folgenden sind die Modulbereiche, die jeweiligen Module, Leistungspunkte (LP) und die zugehörigen Prüfungen aufgeführt.

Abweichungen bzw. Ergänzungen zu § 9 APSO:

- Abweichungen zur Klausurdauer in Abs. 3 Satz 1 sind beim jeweiligen Modul angegeben.
- Die oder der Studierende kann freiwillig Klausuren in mehreren Teilen absolvieren, sofern dies beim jeweiligen Modul angegeben ist. Bei der erstmaligen Anmeldung zur Modulprüfung ist anzugeben, ob die Prüfung in mehreren Teilen abgeleistet wird. Wird eine geteilte Modulprüfung nicht in allen Teilen bestanden, so ist sie als „nicht ausreichend“ zu werten.
- Abweichend von Abs. 3 Satz 9 soll die Beurteilung spätestens sechs Wochen nach Anfertigung der jeweiligen Klausur vorliegen.
- Die oder der Prüfende kann im Einvernehmen mit der oder dem Studierenden eine mündliche Prüfung (Abs. 6) in englischer Sprache durchführen (abweichend zu § 2 Abs. 1 Satz 2); die Bekanntgabe erfolgt durch die Prüfende oder den Prüfenden. Ergänzend zu Abs. 6 kann die mündliche Prüfung in Gruppen von nicht mehr als vier Studierenden durchgeführt werden. Bei einer Prüfung in Gruppen darf die Prüfungszeit für die ganze Gruppe insgesamt 60 Minuten nicht übersteigen.

Abkürzungen:

- | Senkrechte Striche zwischen Prüfungsformen markieren mögliche Alternativen.
- + Pluszeichen definieren mehrere abzuleistende Prüfungsleistungen.
- x/y Brüche kennzeichnen die Gewichtung, mit der die jeweilige Prüfungsleistung in die Modulnote eingeht.
- * Mit „*“ gekennzeichnete Prüfungsleistungen gehen nicht in die Berechnung der Modulnote bzw. Gesamtnote ein.
- [] In eckigen Klammern werden freiwillige Teilprüfungen definiert.

K	Klausur
mP	mündliche Prüfung
P	Präsentation
B	Beitrag
sA	schriftliche Ausarbeitung
semA	semesterbegleitende Aufgaben

CO-Kennung	Modulbereich Module	LP	Prüfung
	Pflichtbereich Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen		
Fak127791	Höhere Mathematik I	8	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak127792	Höhere Mathematik II	8	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak127793	Höhere Mathematik III	5	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak620669	Chemische Grundlagen	8	K [K + K]
Fak112969	Physikalische Grundlagen	8	Portfolioprüfung: K + K
Fak610185	Biochemie	5	Portfolioprüfung: K + semA* + semA*
	Pflichtbereich Grundlagen der Ingenieurwissenschaft		
Fak610130	Technische Mechanik	11	240 min K
Fak623069	Konstruktionslehre I und Festigkeitslehre	7	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak612970	Produktions- und Technologiemanagement	6	K [K + K]
Fak611431	Elektrotechnik	5	K
Fak616572	Technische Thermodynamik	8	240 min K [K + K]
Fak620537	Statistische Versuchspaltung	2	K
	Pflichtbereich Grundlagen der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik		

CO-Kennung	Modulbereich Module	LP	Prüfung
Fak620519	Motivation und Einführung Materialwissenschaft	1	semA*
Fak611437	Materialwissenschaften I	6	Portfolioprüfung: K [K + K] + semA* + semA*
Fak620666	Materialwissenschaften II	6	Portfolioprüfung: K [K + K] + semA*
Fak620538	Materialwissenschaften III	5	K
Fak627732	Metalle: Konstitutionslehre I und Halbzeuge	5	Portfolioprüfung: K [45 min K + 45 min K] + semA*
Fak620667	Keramiken und Glas	8	Portfolioprüfung: K [K 5/8 + 45 min K 3/8] + semA*
Fak611439	Polymere	8	Portfolioprüfung: K [30 min K 1/3 + 30 min K 1/3 + 30 min K 1/3] + semA* + semA*
Fak611435	Kristallographie und Fest- körperchemie	7	K [K 3/7 + K 4/7]
Fak621097	Aktuelle Entwicklungen in der Materialwissenschaft	1	semA*
	Pflichtbereich Verfah- rens- und Prozesstechnik		
Fak611441	Chemische Verfahrenstech- nik I	5	45 min K
Fak612963	Allgemeine Verfahrens- techniken	8	K [45 min K + 45 min K]
Fak610174	Wärme- und Stoffübertra- gung	5	Portfolioprüfung: K + semA*
	Pflichtbereich Simulation		
Fak626671	Grundlagen der Program- mierung (in Python)	3	K mP
Fak620540	Werkstoffgerechte Kon- struktion und Simulation	8	Portfolioprüfung: K 5/8 + 45 min K 3/8

CO-Kennung	Modulbereich Module	LP	Prüfung
	Wahlpflichtbereich Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen Die möglichen Module, in denen Leistungen erbracht werden können, sind in einem Wahlpflichtkatalog aufgeführt. Über die Aufnahme in den Wahlpflichtkatalog entscheidet der Fakultätsrat auf Antrag der Studiengangsmoderatorin oder des Studiengangsmoderators.	2	Fachabhängige Prüfungsleistung*
	Allgemeiner Pflichtbereich		
Fak621098	Ethik und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens	1	sA
Fak628953	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit 3/4 + P 1/4
Fak628952	Industriepraktikum	8	B* gemäß § 2 Abs. 2
	SUMME	180	

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 23. Juli 2025 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 8. September 2025, Az. A-3760.01 - I/1.

Bayreuth, 10. September 2025

UNIVERSITÄT BAYREUTH
DER PRÄSIDENT



Professor Dr. Dr. h.c. Stefan Leible

Diese Satzung wurde am 10. September 2025 in der Hochschule niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 10. September 2025 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 10. September 2025.