

**Achte Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und
Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik an der
Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg (FAU)
– FPOMWT –**

Vom 29. September 2021

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5, Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die FAU folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – FPOMWT – vom 25. September 2007, zuletzt geändert durch Satzung vom 6. März 2020, wird wie folgt geändert:

1. In der Bezeichnung der Satzung werden die Worte „**Bachelor- und Masterstudiengang**“ durch das Wort „**Bachelorstudiengang**“ ersetzt und nach den Worten „**und Werkstofftechnik**“ die Worte „**und den Masterstudiengang Materials Science and Engineering**“ eingefügt.
2. In der Nennung der Ermächtigungsgrundlagen werden nach den Worten „FAU folgende“ die Worte „Studien- und“ eingefügt.
3. In § 35 Satz 1 werden nach den Worten „Fachprüfungsordnung regelt“ die Worte „den Zugang zum und“ und nach den Worten „Bachelorstudiengang“ die Worte „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ eingefügt sowie nach den Worten „konsekutiven Masterstudiengang“ die Worte „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ durch die Worte „Materials Science and Engineering“ ersetzt.
4. In § 36 Abs. 1 Satz 2 werden die Worte „Inhalt des Bachelorstudiums ist“ durch die Worte „In diesem Rahmen beinhaltet der Bachelorstudiengang“ sowie nach den Worten „drei Monaten,“ das Wort „ein“ durch das Wort „einen“ ersetzt.
5. § 37 wird wie folgt geändert:
 - a) In der Überschrift werden nach dem Wort „**Studiengänge**“ ein Komma und die Worte „**Unterrichts- und Prüfungssprache**“ angefügt.
 - b) In Abs. 1 Satz 1 werden die Worte „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ durch die Worte „Materials Science and Engineering“ ersetzt.
 - c) Nach Abs. 3 wird folgender neuer Abs. 4 angefügt:

„(4) ¹Abweichend von § 4 Abs. 5 **ABMPO/TechFak** ist die Unterrichts- und Prüfungssprache im Masterstudiengang Englisch. ²Einzelne Lehrveranstaltungen und

Prüfungen im Wahl(pflicht)bereich können in deutscher Sprache abgehalten werden. ³Im Übrigen bleibt § 4 Abs. 5 **ABMPO/TechFak** unberührt.“

6. In § 39 wird nach Abs. 3 folgender neuer Abs. 4 angefügt:

„(4) ¹In den Modulen B15 und B16 (Werkstoffe 1 und 2) wählen die Studierenden jeweils vier Vorlesungen aus dem Wahlpflichtangebot aus, die sodann den Prüfungsstoff der Klausur bilden. ²Die Praktika Werkstoffe 1 und Werkstoffe 2 stehen nicht zur Wahl, sondern sind verpflichtend zu absolvieren. ³Soweit in **Anlage 1** keine konkreten Wahlmöglichkeiten angegeben sind, so sind diese dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

7. § 41 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 wird das Wort „selbstständige“ durch die Worte „Fähigkeit zu selbstständiger“ ersetzt.

bb) In Satz 2 wird die Zahl „315“ durch die Zahl „300“ ersetzt.

b) Abs. 3 wird gestrichen.

8. § 43 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 werden nach dem Wort „Prüfungsordnung“ die Worte „bzw. Nanotechnologie gemäß der **FPONT** bzw. gleichwertige Abschlüsse anderer in- oder ausländischer Hochschulen aus den entsprechenden Bereichen (Materialwissenschaften, Werkstofftechnik, Werkstoffwissenschaften, Nanomaterialien und Nanotechnologie)“ angefügt.

bb) Satz 2 erhält folgende neue Fassung:

„²Als fachverwandte bzw. im Hinblick auf die Qualifikation nicht wesentlich unterschiedliche Abschlüsse im Sinne des § 29 Abs. 1 Nr. 1 Alt. 2 **ABMPO/TechFak** werden insbesondere Bachelor- oder Diplomabschlüsse in Chemie, Physik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik sowie in Studiengängen mit breiten materialwissenschaftlichen Schwerpunkten anerkannt, wenn und soweit in ihnen folgende Mindestkenntnisse vermittelt wurden:

1. mind. 10 ECTS-Punkte in Mathematik,
2. mind. 20 ECTS-Punkte in Physik und Chemie,
3. mind. 10 ECTS-Punkte in Praktika und IT und
4. mind. 20 ECTS-Punkte in materialwissenschaftlichen Grundlagen.“

cc) Nach Satz 2 wird folgender neuer Satz 3 angefügt:

„³Bewerberinnen und Bewerber mit einem fachverwandten bzw. einem nicht wesentlich unterschiedlichen Abschluss nach Satz 2 können gemäß Abs. 5

Satz 4 **Anlage ABMPO/TechFak** nur auf Grundlage einer bestandenen mündlichen Zugangsprüfung nach Abs. 3 in das Masterstudium aufgenommen werden.“

b) Nach Abs. 1 wird folgender neuer Abs. 2 eingefügt:

„(2) ¹Als weitere Unterlage im Sinne der Abs. 2 Nr. 4 **Anlage ABMPO/TechFak** müssen die Bewerberinnen und Bewerber einen Nachweis über englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau von mindestens B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) für Sprachen durch ausreichende Schul- oder Hochschulkenntnisse oder geeignete Sprachzertifikate erbringen. ²Der Nachweis kann insbesondere durch den Nachweis

1. des schulischen Englischunterrichts bis zur Niveaustufe B2 GER mit diesbezüglicher Zertifizierung im Zeugnis bzw. einer entsprechenden Bescheinigung der Schule,
2. des erfolgreichen Test of English as a Foreign Language (TOEFL) mit mindestens 85 Punkten im iBT, oder
3. des International English Language Testing System (IELTS) 5.0 oder höher geführt werden; für alternative Nachweismöglichkeiten wird beispielhaft auf die Äquivalenztabelle des Sprachenzentrums der FAU verwiesen. ³Der Nachweis ist nicht zu erbringen, falls die Hochschulzugangsberechtigung bzw. der einschlägige erste berufsqualifizierende Abschluss in englischer Sprache erworben wurde.“

c) Die bisherigen Abs. 2 und 3 werden zu Abs. 3 und 4.

d) In Abs. 3 (neu) werden die Worte „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ durch die Worte „Materials Science and Engineering“ ersetzt.

e) Abs. 4 wird wie folgt geändert:

aa) Die bisher einzige Regelung wird zu Satz 1.

bb) Satz 1 (neu) wird wie folgt geändert:

(1) In Ziffer 1 wird im Klammerzusatz „(30 Prozent)“ die Zahl „30“ durch die Zahl „50“ ersetzt.

(2) Ziffer 2 erhält folgende neue Fassung:

„2. gute Kenntnisse im Bereich der fachlichen Spezialisierung entsprechend der zu wählenden Kernfächer des Masterstudiengangs; die Bewerberin bzw. der Bewerber wählt die für das Gespräch maßgeblichen Kernfächer (50 Prozent)“

cc) Nach Satz 1 (neu) wird folgender neuer Satz 2 angefügt:

„²Die Wahl der Kernfächer im Masterstudiengang ist unabhängig von der Wahl in der Zugangsprüfung nach Nr. 2.“

9. In § 44 Satz 2 werden nach den Worten „erbracht wurden“ das Zeichen „;“ und die Worte „die Wahl im Kernfach-Wahlmodul (M5) sowie den Modulen M10 bzw. M11 ist ggf. entsprechend auszurichten“ angefügt.

10. § 44b wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 1 Satz 1 wird nach den Worten „jeweiligen Spezialgebiete“ das Wort „vertiefen“ durch das Wort „ausbauen“ ersetzt.
- b) Nach Abs. 4 wird folgender neuer Abs. 5 angefügt:

„(5) Für aus anderen Studiengängen importierte Module sind die Angaben zu Art und Umfang der Prüfung sowie zur Zusammensetzung der Lehrveranstaltungen abweichend von Abs. 3 und 4 der jeweils einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

11. § 44d wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 1 wird nach Satz 3 folgender neuer Satz 4 angefügt:

„⁴§ 44 Satz 3 ist zu beachten.“

- b) Abs. 2 wird wie folgt geändert:

- aa) In Satz 2 werden die Worte „sind je“ durch das Wort „ist“ ersetzt und nach den Worten „unbenotete Seminarleistung“ die Worte „und zwei Exkursionsleistungen“ gestrichen.

- bb) Nach Satz 2 wird folgender neuer Satz 3 eingefügt; der bisherige Satz 3 wird zu Satz 4:

„³Zudem muss die Teilnahme an mindestens zwei Exkursionen nachgewiesen werden.“

- c) In Abs. 3 Satz 1 werden die Worte „einer Exkursion“ durch die Worte „zwei Exkursionen“ ersetzt.

12. § 45 Abs. 3 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 1 wird das Wort „selbstständige“ durch die Worte „Fähigkeit zu selbstständiger“ ersetzt.
- b) In Satz 2 wird die Zahl „840“ durch die Zahl „825“ ersetzt.
- c) In Satz 3 werden die Worte „kann auf Antrag der bzw. des Studierenden auch in englischer Sprache abgefasst werden“ durch die Worte „ist in englischer Sprache anzufertigen“ ersetzt.

13. In § 47 wird nach Abs. 4 wird folgender neuer Abs. 5 angefügt:

„(5) ¹Die achte Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2021 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der FPOMWT in der

Fassung vom 6. März 2020 studieren bzw. das Masterstudium künftig aufnehmen werden.³ Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen im Hinblick auf die Änderung der Bezeichnung des Masterstudiengangs sowie in §§ 37 Abs. 4, 43 und 45 Abs. 3 Satz 3 für alle Studierenden, die das Masterstudium ab dem Wintersemester 2022/2023 aufnehmen werden.“

14. **Anlage 1** wird wie folgt geändert:

- a) In Zeile 1 (Überschriften) werden in Spalte 7 (Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung) das Zeichen „/“ und das Wort „Studienleistung“ gestrichen.

b) Zeilen 16 und 17 (Module Nr. B15 und B16) erhalten folgende neue Fassung:

B15	Werkstoffe 1, vgl. § 39 Abs. 4	Allgemeine Werkstoffeigenschaften	2			15					3	PL (K, 150 Min.) + SL (PrL)
		Werkstoffsimulation	2							3		
		Werkstoffkunde und Technologie der Metalle	2							3		
		Korrosion und Oberflächentechnik	2							3		
		Mikro- und Nanostrukturforschung	2							3		
		Praktikum Werkstoffe 1			3					3		
B16	Werkstoffe 2, vgl. § 39 Abs. 4	Glas und Keramik	2			15					3	PL (K, 150 Min.) + SL (PrL)
		Biomaterialien	2							3		
		Polymerwerkstoffe	2							3		
		Werkstoffe der Elektrotechnik	2							3		
		Weitere Vorlesung zur Auswahl, vgl. § 39 Abs. 4	2							3		
		Praktikum Werkstoffe 2			3					3		

15. Anlage 2 wird wie folgt geändert:

- In der Überschrift werden die Worte „**Materialwissenschaft und Werkstofftechnik**“ durch die Worte „**Materials Science and Engineering**“ ersetzt.
- In Zeile 7 (Überschriften) werden in Spalte 7 (Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung) das Zeichen „/“ und das Wort „Studienleistung“ gestrichen.
- In Zeilen 2 bis 10 (Module Nr. M1 bis M9) wird in Spalte 7 (Art und Umfang der Prüfung) (neu) die hochgestellte Zahl „²“ durch die hochgestellte Zahl „¹“ ersetzt.

- d) In Zeilen 11 und 12 (Module Nr. M10 und M11) wird in Spalte 2 (Modulbezeichnung) und Spalte 7 (Art und Umfang der Prüfung) (neu) jeweils die hochgestellte Zahl „³“ bzw. „⁴“ durch die hochgestellte Zahl „²“ ersetzt.
- e) Zeile 13 (Modul Nr. M12) wird wie folgt geändert:
- aa) In Spalte 2 (Modulbezeichnung) wird die hochgestellte Zahl „⁵“ durch die hochgestellte Zahl „³“ ersetzt.
- bb) In Spalte 7 (Art und Umfang der Prüfung) (neu) werden die Unterzeilen verbunden und die Worte „Studienarbeit⁶“ sowie „Seminarleistung⁶“ durch die Abkürzung und die hochgestellte Zahl „SeL⁶“ ersetzt.
- f) Zeile 14 (Modul Nr. M13) wird wie folgt geändert:
- aa) In Spalte 2 (Modulbezeichnung) wird die hochgestellte Zahl „⁷“ durch die hochgestellte Zahl „⁴“ ersetzt.
- bb) In Spalte 4 (SWS) Unterspalte 4 (S) Unterzeile 1 wird die Zahl „4“ eingefügt.
- cc) In Spalte 7 (Art und Umfang der Prüfung) (neu) werden die Unterzeilen verbunden und die Worte „SL (2 Kurzpräsentationen ca. 15 Min.)⁸“ sowie „SL (Exkursionsleistung, 2 Tage)⁸“ durch die Abkürzung und die hochgestellte Zahl „SL⁴“ ersetzt.
- g) In Zeile 15 (Modul Nr. M14) erhält Spalte 7 (Art und Umfang der Prüfung) (neu) folgende neue Fassung:
- „PL (MA) + PL (Referat 30 Min. und Diskussion) (90 % + 10 %)“
- h) Die Erläuterungen unterhalb der Tabelle erhalten folgende neue Fassung:

- ¹ vgl. § 44a.
² vgl. § 44b.
³ vgl. § 44c.
⁴ vgl. § 44d.“

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2021 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der FPOMWT in der Fassung vom 6. März 2020 studieren bzw. das Masterstudium künftig aufnehmen werden. ³Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen im Hinblick auf die Bezeichnung des Masterstudiengangs sowie in §§ 37 Abs. 4, 43 und 45 Abs. 3 Satz 3 für alle Studierenden, die das Masterstudium ab dem Wintersemester 2022/2023 aufnehmen werden.“

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der FAU vom 16. Juni 2021 und der Genehmigungsfeststellung des Präsidenten Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger vom 29. September 2021.

Erlangen, den 29. September 2021

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger
Präsident

Die Satzung wurde am 29. September 2021 in der FAU niedergelegt; die Niederlegung wurde am 29. September 2021 durch Anschlag in der FAU bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 29. September 2021.