



## **Dritte Satzung zur Änderung der Fach-Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Technomathematik an der Universität Bayreuth**

**Vom 5. September 2019**

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Änderungssatzung:<sup>\*)</sup>

### **§ 1**

Die Fach-Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Technomathematik an der Universität Bayreuth vom 01. Juni 2011 (AB UBT 2011/023), zuletzt geändert durch Sammelsatzung vom 20. März 2014 (AB UBT 2014/009), wird wie folgt geändert:

1. § 3 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 3 Satz 4 werden die Wörter „sowie § 10 Abs. 2“ gestrichen.
- b) Abs. 7 wird gestrichen; der bisherige Absatz 8 wird Absatz 7
- c) Folgender Abs. 8 wird neu angefügt:

„(8) Die Masterprüfung kann auch im Rahmen einer Fast-Track-Promotion in einem der Promotionsprogramme „Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath)“ oder „Analysis, Algebra and Geometry (BayTheoMath)“ der Bayreuther Graduiertenschule für Mathematik und Naturwissenschaften (BayNAT) abgelegt werden.“

2. § 4 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 1 wird in den Bereichen B1 und B2 jeweils der Klammerverweis „(siehe D/E)“ ersetzt durch den neuen Klammerverweis „(siehe D/E mit der Maßgabe, dass die Leistungspunkte ausschließlich aus Fachveranstaltungen erworben werden müssen; im Zweifel entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss)“

---

<sup>\*)</sup> Mit allen Personen- und Funktionsbezeichnungen sind Männer und Frauen in gleicher Weise gemeint. Eine sprachliche Differenzierung im Wortlaut der einzelnen Vorschriften wird nicht vorgenommen.

b) In Abs. 3 wird Satz 4 wie folgt neu gefasst:

„<sup>4</sup>Es werden die zusätzlichen Prüfungsleistungen im Zeugnis dokumentiert, soweit diese in einem Modulhandbuch eines Studiengangs an der Universität Bayreuth definiert sind; die erzielten Noten gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.“

c) Es wird folgender Abs. 4 neu angefügt:

„(4) <sup>1</sup>Wird die Masterprüfung gemäß § 3 Abs. 8 im Rahmen einer Fast-Track-Promotion abgelegt, so ist der in Abs. 1 genannte Teilbereich A verpflichtend; in den Teilbereichen B, C, D und E können Kompetenzen angerechnet werden, die im Rahmen des jeweiligen Promotionsprogramms der BayNAT erworben wurden. <sup>2</sup>Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt im Einvernehmen mit dem Mentorat des Promotionsstudiums dafür, dass durch alternative Studien- und Prüfungsleistungen in einem der Promotionsprogramme „Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath)“ oder „Analysis, Algebra and Geometry (BayTheoMath)“ der BayNAT die gleichen Kompetenzen erworben und geprüft werden wie in den in B, C, D und E angegebenen Modulen. <sup>3</sup>Die Anrechnung ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu genehmigen.“

3. § 6 erhält folgende neue Fassung:

## „§ 6

### Anrechnung von Kompetenzen

(1) Die Anrechnung von Kompetenzen (Lernergebnisse) bestimmt sich nach Art. 63 Abs. 1 und 2 BayHSchG.

(2) <sup>1</sup>Werden Kompetenzen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. <sup>2</sup>Stimmt das Notensystem der anzurechnenden Kompetenzen nicht mit dem Notensystem des § 12 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge in der Mathematik an der Universität Bayreuth vom 1. Juni 2011 in der jeweils gültigen Fassung überein, werden die Noten der anderen Hochschule nach der modifizierten Bayerischen Formel

$$x = 1 + 3 \cdot (N_{\max} - N_d) / (N_{\max} - N_{\min})$$

mit gesuchter Umrechnungsnote  $x$ , bester erzielbarer Note  $N_{\max}$ , unterster Bestehensnote  $N_{\min}$  und erzielter Note  $N_d$  umgerechnet; dabei wird bei den berechneten Noten nur eine Stelle hinter dem Komma berücksichtigt und eine Anpassung an die in § 12 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge in der Mathematik an der Universität Bayreuth vom 1. Juni 2011 in der jeweils gültigen Fassung genannten Notenstufen erfolgt nicht.

<sup>3</sup>Bei nichtvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen; eine Einbeziehung in die Prüfungsgesamtnote findet in diesem Fall nicht statt. <sup>4</sup>Über das Vorliegen der Voraussetzungen für die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der zuständigen Fachvertreterin oder

dem zuständigen Fachvertreter. <sup>5</sup>Wird die Anrechnung versagt, kann die betroffene Person innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Zustellung der Versagung eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung beantragen. <sup>6</sup>Die Hochschulleitung gibt dem Prüfungsausschuss eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.

- (3) Anträge zur Anrechnung von Kompetenzen sind möglichst unverzüglich nach der Immatrikulation, jedoch spätestens bis zum Beginn der erstmaligen Anmeldung für das jeweilige Modul beim Prüfungsausschuss einzureichen.“
4. § 8 wird wie folgt geändert:
- a) In Abs. 2 Satz 1 wird das Wort „Prüfungsausschuss“ ersetzt durch das Wort „Prüfungsausschusses“.
  - b) Abs. 8 Satz 5 wird ersatzlos gestrichen.
5. § 10 wird wie folgt geändert:
- a) Abs. 2 wird ersatzlos gestrichen.
  - b) Die Absätze 3 bis 5 werden zu den Absätzen 2 bis 4.
  - c) In Abs. 3 Satz 1 wird das Wort „Anwendungsfach“ ersetzt durch die Wörter „in den Anwendungsfächern“ und der Passus „Abs. 3 Satz 1“ wird ersetzt durch den Passus „Abs. 2 Satz 1“.
  - d) Abs. 4 (wird wie folgt geändert:
    - aa) In Satz 1 wird der Passus „Abs. 3 Satz 1“ ersetzt durch den Passus „Abs. 2 Satz 1“.
    - bb) In Satz 4 wird der Passus „Abs. 4 Sätze 3 und 4“ ersetzt durch den Passus „Abs. 3 Sätze 3 und 4“.
6. § 11 wird wie folgt geändert:
- a) Abs. 3 Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:

„<sup>1</sup>Wurde bei einem Wahlpflichtmodul mit mehreren Veranstaltungen zur Auswahl eine Prüfungsleistung nicht bestanden, so kann auf Antrag beim Prüfungsamt entweder vor der ersten oder vor der zweiten Wiederholungsprüfung die zur Ableistung des Moduls gewählte Veranstaltung im Rahmen der Wahlmöglichkeiten des Moduls gewechselt werden; ein solcher Wechsel darf nur einmal pro Modul erfolgen.“
  - b) In Abs. 4 werden folgende Sätze 3 und 4 neu angefügt:

„<sup>3</sup>Wird die begonnene Masterarbeit aufgrund der Höchststudiendauer nach § 10 Abs. 3 nicht bestanden, so kann die Masterarbeit bis zum Ende der vorgesehenen Bearbeitungszeit als Wiederholung fortgeführt werden; der Studierende hat dies bis zum Ablauf der Höchststudiendauer nach § 10 Abs. 3 dem Prüfungsamt schriftlich

mitzuteilen. <sup>4</sup>Wird die Masterarbeit dann mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden.“

7. In § 12 Abs. 2 Satz 1 wird der Passus „des Anwendungsfaches“ ersetzt durch den Passus „der Anwendungsfächer“.
8. Anhang 1 wird wie folgt geändert:
  - a) Die Sätze 1 bis 4 und alle Modulfristen werden ersatzlos gestrichen.
  - b) Es wird folgender neue Satz eingefügt:

„Wird die Masterprüfung gemäß § 3 Abs. 8 im Rahmen einer Fast-Track-Promotion abgelegt, so ist der Bereich A verpflichtend; in den Teilbereichen B, C, D und E können unter den Voraussetzungen von § 4 Abs. 4 Sätze 2 und 3 Kompetenzen angerechnet werden, die im Rahmen des jeweiligen Promotionsprogramms der BayNAT erworben wurden.“

9. Anhang 2 wird wie folgt neu gefasst:

**„Anhang 2:  
Leistungspunkte, Prüfungen, Prüfungsgesamtnote**

<sup>1</sup>In der folgenden Übersicht ist aufgeführt, wie viele Leistungspunkte (LP) durch jedes Modul erworben werden, wie viele LP eines Moduls in die Prüfungsgesamtnote eingehen und mit welchem Gewicht diese LP in die Prüfungsgesamtnote eingehen. <sup>2</sup>Für jedes Modul im Kernfach ist eine Prüfungsleistung erforderlich. <sup>3</sup>Prüfungsformen im Kernfach sind in der Regel: Klausuren (sP) oder mündliche Prüfungen für Vorlesungen mit Übungen (mP), Vorträge und ggf. kurze schriftliche Ausarbeitungen für Seminare (V), schriftliche Berichte für Praktika (sB). <sup>4</sup>Prüfungsformen im jeweiligen Anwendungsfach sind in den Prüfungsordnungen des Anwendungsfaches geregelt. <sup>5</sup>Wird die Masterprüfung gemäß § 3 Abs. 9 im Rahmen einer Fast-Track-Promotion abgelegt, so ist der Bereich A verpflichtend; in den Teilbereichen B, C, D und E können unter den Voraussetzungen von § 4 Abs. 4 Sätze 2 und 3 Kompetenzen angerechnet werden, die im Rahmen des jeweiligen Promotionsprogramms der BayNAT erworben wurden.

Bereich Module	Prüfung	Zu er- brin- gende LP	Davon in die Gesamtnote einzubrin- gende LP	Gewicht der LP in der Prü- fungsgesamt- note
<b>Bereich A Vertiefungsmodule Mathematik</b>				
A1-1 „Vertiefte Kenntnisse in Mathe- matik“	sP/mP	10	10	
A1-2 „Vertiefte Kenntnisse in Mathe- matik“	sP/mP	10	10	

A1-3 „Vertiefte Kenntnisse in Mathematik“	sP/mP	10	10	
A2 „Master-Hauptseminar“	V	10	10	
<b>Summe Bereich A</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>1-fach</b>
<b>Bereich B Spezialisierungsmodule</b>				
B1 „Spezialkenntnisse in Mathematik“ oder weitere Module in Informatik oder Ingenieurwissenschaften	sP/mP	5	0	
B2 „Lernen durch Lehren“ oder weitere Module in Informatik oder Ingenieurwissenschaften	V/ sP/mP	5	0	
B3 „Master-Praktikum“ oder Seminar modul(e) in Informatik oder Ingenieurwissenschaften	sB/V	10	10	
<b>Summe Bereich B</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>1-fach</b>
<b>Bereich C Masterarbeit</b>				
C1 „Masterarbeit“		30	30	
C2 „Kolloquium zur Masterarbeit“	V	10	10	
<b>Summe Bereich C</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>1-fach</b>
<b>Summe Kernfach</b>		<b>100</b>	<b>90</b>	
<b>Bereich D Informatik</b>				
D Wahlpflichtmodule gemäß § 4		10	8 (Die 8 LP mit den besten Modulnoten)	
<b>Summe Bereich D</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>1-fach</b>
<b>Bereich E Ingenieurwissenschaften</b>				
E Wahlpflichtmodule gemäß § 4		10	8 (Die 8 LP mit den besten Modulnoten)	
<b>Summe Bereich E</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>1-fach</b>
<b>Summe Anwendungsfächer</b>		<b>20</b>	<b>16</b>	<b>1-fach</b>
<b>Gesamtsumme</b>		<b>120</b>	<b>106</b>	

In der folgenden Übersicht sind für alle Modulbereiche die Leistungspunkte (LP) für Teilprüfungen zusammen mit ihrer Gewichtung in der Berechnung der Prüfungsgesamtnote angegeben:

Bereich / Module	LP für Teilprüfungen	Gewicht in der Prüfungsgesamtnote
A / Vertiefungsmodule A1 und A2	40	40 (1-fach)
B / Spezialisierungsmodule	10	10 (1-fach)
C / Masterarbeit und Kolloquium	40	40 (1-fach)
D / Informatik	8	8 (1-fach)
E / Ingenieurwissenschaften	8	8 (1-fach)
<b>Summe</b>	<b>106</b>	<b>106“</b>

## § 2

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 6. September 2019 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die sich ab dem Sommersemester 2019 erstmals in diesen Studiengang eingeschrieben haben. <sup>3</sup>Die übrigen Studierenden gestalten ihr Studium nach der bisherigen Fach-Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Technomathematik an der Universität Bayreuth vom 1. Juni 2011 (AB UBT 2011/023), zuletzt geändert durch Sammelsatzung vom 20. März 2014 (AB UBT 2014/009); auf Antrag an den Prüfungsausschuss können sie ihr Studium nach dieser Satzung gestalten.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 24. Juli 2019 und der Genehmigung des Kanzlers in Vertretung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 4. September 2019, Az. A 3397/1 - I/1a.

Bayreuth, 5. September 2019



UNIVERSITÄT BAYREUTH  
DER PRÄSIDENT  
i. V.

  
Dr. Markus Zanner  
(Kanzler)

Diese Satzung wurde am 5. September 2019 in der Hochschule niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 5. September 2019 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.  
Tag der Bekanntmachung ist der 5. September 2019.