



**Fünfte Satzung zur Änderung  
der Prüfungs- und Studienordnung  
für den Internationalen Masterstudiengang  
*Biofabrication* (Biofabrikation)  
an der Universität Bayreuth  
vom 25. März 2022**

Auf Grund von Art.13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Änderungssatzung:

**§ 1**

Die Prüfungs- und Studienordnung für den Internationalen Masterstudiengang *Biofabrication* (Biofabrikation) an der Universität Bayreuth vom 5. Juli 2016 (AB UBT 2016/037), die zuletzt durch Satzung vom 1. August 2019 (AB UBT 2019/035) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:
  - a) In der Angabe zu § 2 werden die Wörter „und Zulassung zu den Prüfungen“ gestrichen.
  - b) In der Angabe zu § 14 werden die Wörter „für Behinderte“ durch die Wörter „von Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung“ ersetzt.
  - c) In der Angabe zu § 18 werden die Wörter „in Teilbereichen“ gestrichen.
  - d) In der Angabe zu § 24 werden die Wörter „Grades eines Master of Science“ durch die Wörter „Mastergrades“ ersetzt.

2. § 2 wird wie folgt geändert:

a) In der Überschrift werden die Wörter „und Zulassung zu den Prüfungen“ gestrichen.

b) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Nr. 1 werden die Wörter „(oder abgeschlossenes Studium)“ gestrichen.

bb) Die Nrn. 2 und 3 werden wie folgt gefasst:

„2. der Nachweis von Englischkenntnissen mindestens der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die weder ihre Hochschulzugangsberechtigung noch ihren den Zugang zum Studium eröffnenden Erstabschluss in englischer Sprache erworben haben, und

3. der Nachweis von Deutschkenntnissen mindestens der Niveaustufe A1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die weder ihre Hochschulzugangsberechtigung noch ihren den Zugang zum Studium eröffnenden Erstabschluss in deutscher Sprache erworben haben. Bewerberinnen und Bewerber, die diesen Nachweis nicht erbringen können, werden unter der Bedingung immatrikuliert, dass sie den Nachweis der erforderlichen Sprachkenntnisse spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters nachreichen, und“

3. § 3 Abs. 1 Satz 2 wird wie folgt gefasst:

„<sup>2</sup>Der Studiengang besteht aus den folgenden Teilbereichen:

1. Allgemeiner Teil

a) Biofabrication

b) Biomaterials

Die Bereiche a) und b) bestehen aus Pflicht- und Wahlpflichtbereichen. Die Pflichtbereiche umfassen jeweils 10 Leistungspunkte, die Wahlpflichtbereiche jeweils 15 Leistungspunkte. Weitere Module über die erforderlichen 15 Leistungspunkte hinaus können freiwillig belegt werden.

c) Überfachliche Kompetenzerweiterung

2. Vertiefung

3. Masterarbeit“

4. In § 5 Abs. 1 Satz 1 werden die Wörter „Bayerischen Hochschulgesetz“ durch die Angabe „BayH-SchG“ ersetzt.
5. § 7 wird wie folgt geändert:
  - a) Abs. 2 wird wie folgt geändert:
    - aa) Der bisherige Satz 3 wird durch folgende Sätze 3 und 4 ersetzt:  
„<sup>3</sup>Ist eine Umrechnung nach Satz 2 nicht möglich, so legt der Prüfungsausschuss einen entsprechenden Schlüssel für die Notenumrechnung fest. <sup>4</sup>Liegt eine Note nicht vor und kann auch keine ermittelt werden wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen; eine Einbeziehung in die Prüfungsgesamtnote findet in diesem Fall nicht statt.“
    - bb) Die bisherigen Sätze 4 bis 6 werden zu den Sätzen 5 bis 7.
  - b) In Abs. 3 werden die Wörter „erstmaligen Anmeldung für das jeweilige Modul“ durch die Wörter „Prüfung des jeweiligen Moduls“ ersetzt.
6. § 8 Abs. 1 wird wie folgt geändert:
  - a) In Satz 1 werden die Wörter „Schriftliche und mündliche“ gestrichen.
  - b) Satz 2 Halbsatz 2 wird aufgehoben.
7. § 10 wird wie folgt geändert:
  - a) In Abs. 1 Satz 1 wird das Wort „Modulprüfungen“ durch das Wort „Prüfungen“ ersetzt.
  - b) Abs. 3 wird wie folgt geändert:
    - aa) Der bisherige Wortlaut erhält die Satznummerierung 1.
    - bb) Nach Satz 1 wird folgender Satz 2 angefügt:  
„<sup>2</sup>Bei Bewertung einer schriftlichen Prüfungsleistung mit „nicht bestanden“ bzw. „nicht ausreichend“ ist diese von einer zweiten Prüferin oder einem zweiten Prüfer zu bewerten.“
  - c) Abs. 6 wird wie folgt geändert:
    - aa) Satz 4 wird aufgehoben.
    - bb) Der bisherige Satz 5 wird Satz 4.
  - d) In Abs. 7 wird nach Satz 8 folgender Satz 9 angefügt:  
„<sup>9</sup>Abs. 4 Sätze 6 bis 8 gelten entsprechend.“

- e) In Abs. 8 Satz 1 und 2 werden jeweils die Wörter „Zuhörerinnen und Zuhörer“ durch das Wort „Zuhörende“ ersetzt.
8. In § 11 Abs. 2 Satz 1 werden die Wörter „jeder oder jedem gemäß § 5 Abs. 1 prüfungsberechtigten Hochschullehrerin oder Hochschullehrer“ durch die Wörter „jeder Prüferin oder jedem Prüfer (§ 5 Abs. 1)“ und die Wörter „, die oder der Mitglied der Fakultät für Ingenieurwissenschaften ist,“ durch die Wörter „der Fakultät für Ingenieurwissenschaften oder der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik oder der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften oder der Fakultät für Lebenswissenschaften: Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit“ ersetzt.
9. § 12 Abs. 1 Satz 3 wird wie folgt gefasst:  
„<sup>3</sup>Einem Leistungspunkt liegen 30 Arbeitsstunden zugrunde.“
10. § 14 wird wie folgt geändert:
- a) In der Überschrift wird das Wort „Behinderter“ durch die Wörter „von Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung“ ersetzt.
- b) Die Sätze 1 bis 3 werden wie folgt gefasst:  
„<sup>1</sup>Zur Wahrung ihrer Chancengleichheit ist auf die besondere Lage von Prüflingen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung in angemessener Weise Rücksicht zu nehmen. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss legt auf schriftlichen Antrag des Prüflings nach der Schwere der nachgewiesenen Prüfungsbehinderung fest, in welcher Form die Prüfungsleistung zu erbringen ist bzw. gewährt eine Arbeitszeitverlängerung oder einen sonstigen Nachteilsausgleich. <sup>3</sup>Der Nachweis der Prüfungsbehinderung oder der chronischen Erkrankung ist durch ein ärztliches Zeugnis zu führen, aus dem hervorgeht, dass wegen einer länger andauernden oder ständigen Behinderung oder einer chronischen Erkrankung die Prüfung ganz oder teilweise nicht in der vorgesehenen Form abgelegt werden kann.“
11. In § 15 Abs. 2 Satz 1 werden nach dem Wort „Noten“ die Wörter „, sofern nicht im Anhang 2 eine andere Gewichtung angegeben ist“ angefügt.
12. § 16 Abs. 1 Satz 3 wird durch folgende Sätze 3 bis 6 ersetzt:  
„<sup>3</sup>Werden in den Wahlpflichtbereichen mehr Leistungspunkte erbracht als erforderlich sind, werden unter Berücksichtigung der erforderlichen Leistungspunkte nur die jeweils am besten bewerteten Module herangezogen. <sup>4</sup>Nicht benotete Module werden dabei erst nach den benoteten Modulen zur Erlangung der erforderlichen Leistungspunkte gezählt. <sup>5</sup>Wenn durch das letzte noch zu berücksichtigende Modul die Leistungspunkte des Modulbereichs überschritten werden, wird die Bewertung dieses Moduls nur noch anteilig mit den noch erforderlichen Leistungspunkten in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. <sup>6</sup>Zusätzlich abgelegte Prüfungsleistungen gehen nicht in die Gesamtnotenberechnung ein.“

13. In § 17 wird folgender Abs. 4 angefügt:

„(4) <sup>1</sup>Die Ablegung zusätzlicher Wahlpflichtmodule in den Wahlpflichtbereichen über den erforderlichen Umfang hinaus ist möglich; § 16 Abs. 1 ist zu beachten. <sup>2</sup>Eine Wiederholungspflicht für nicht bestandene zusätzliche Prüfungsleistungen besteht nicht. <sup>3</sup>Die zusätzlichen Prüfungsleistungen werden im Zeugnis ausgewiesen, soweit die oder der Studierende nichts Gegenteiliges beantragt.“

14. § 18 wird wie folgt geändert:

a) In der Überschrift werden die Wörter „in Teilbereichen“ gestrichen.

b) In Abs. 1 wird das Wort „Teilprüfung“ durch das Wort „Prüfung“ ersetzt.

c) In Abs. 4 werden folgende Sätze 3 und 4 angefügt:

„<sup>3</sup>Wird die begonnene Masterarbeit aufgrund der Höchststudiendauer nach § 17 Abs. 2 nicht bestanden, so kann die Masterarbeit bis zum Ende der vorgesehenen Bearbeitungszeit als Wiederholung fortgeführt werden; die oder der Studierende hat dies bis zum Ablauf der Höchststudiendauer nach § 17 Abs. 2 dem Prüfungsamt schriftlich mitzuteilen. <sup>4</sup>Wird die Masterarbeit dann mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden.“

15. Der Wortlaut von § 19 wird wie folgt gefasst:

„Über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung ergeht ein Bescheid nach Maßgabe von § 4 Abs. 5 in Verbindung mit Art. 41 BayVwVfG.“

16. § 20 Abs. 2 Satz 1 wird wie folgt gefasst:

„<sup>1</sup>Die Einsichtnahme ist bis sechs Monate nach Aushändigung des Zeugnisses möglich.“

17. In § 21 Abs. 2 werden die Wörter „oder eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit“ gestrichen.

18. In § 22 Abs. 5 Satz 4 wird jeweils das Wort „Prüfung“ durch das Wort „Modulprüfung“ ersetzt.

19. § 24 wird wie folgt geändert:

a) In der Überschrift werden die Wörter „Grades eines Master of Science“ durch die Wörter „Mastergrades“ ersetzt.

b) In Abs. 2 Satz 1 werden die Wörter „zusätzliche Studienleistungen gemäß Abs. 3“ durch die Wörter „gegebenenfalls zusätzliche Studienleistungen“ ersetzt.

c) Abs. 3 wird aufgehoben.

d) Der bisherige Abs. 4 wird Abs. 3.

20. Der „Anhang 2: Module und Prüfungen“ wird wie folgt gefasst:

**„Anhang 2: Module und Prüfungen**

In den folgenden Tabellen sind die Module des Masterstudiengangs *Biofabrication* aufgeführt. In den Modulen sind folgende Lehrveranstaltungsformen enthalten: Vorlesung, Übung, Praktikum und Seminar.

**1. Allgemeiner Teil:**

Kennung	Modulbereich/Modul	SWS	LP	Prüfung
<b>a) Biofabrication</b>				
	<b>Pflichtmodule</b>		<b>10</b>	
<b>BF</b>	Biofabrication	4	5	Portfolioprüfung: Schriftliche Prüfung (60 min, Gewichtung 0,6) und Vortrag (Gewichtung 0,2) und Praktikumsbericht (Gewichtung 0,2)
<b>CB</b>	Cell Biology	4	5	Schriftliche Prüfung (60 min)
	<b>Wahlpflichtmodule</b>		<b>15</b>	
<b>BIS</b>	Bioinspired Surfaces	5	5	Schriftliche Prüfung (90 min)
<b>BIT</b>	Biotechnology	4	5	Schriftliche Prüfung (60 min); für das Praktikum gilt Durchführungspflicht
<b>CSI</b>	Characterization of Soft (Bio)Interfaces	4	5	Schriftliche Prüfung (120 min) oder mündliche Prüfung (45 min)
<b>PMA</b>	Polymer Materials	4	5	Schriftliche Prüfung (60 min)
<b>SAB</b>	Selfassembling Biopolymers	4	5	Portfolioprüfung: Schriftliche Prüfung (60min, Gewichtung 0,7) und mündliches Referat (Gewichtung 0,3)

Kennung	Modulbereich/Modul	SWS	LP	Prüfung
<b>b) Biomaterials</b>				
	<b>Pflichtmodule</b>		<b>10</b>	
<b>BMA</b>	Biomaterials	4	5	Schriftliche Prüfung (60 min)
<b>MIE</b>	Medical Implant Engineering	4	5	Portfolioprüfung: Vorträge und schriftliche Ausarbeitung
	<b>Wahlpflichtmodule</b>		<b>15</b>	
	Es sind entweder zwei Module im Schwerpunkt Process Engineering und ein Modul im Schwerpunkt Tissue Engineering zu belegen oder umgekehrt.			
	<b>Wahlpflichtmodule Schwerpunkt Process Engineering</b>			
<b>CAE</b>	Computer Aided Engineering	4	5	Portfolioprüfung: schriftliche Prüfung (90 min, Gewichtung 0,6) und schriftliche Ausarbeitung (Gewichtung 0,4)
<b>CPC</b>	Chemistry and Polymer Chemistry	4	5	Schriftliche Prüfung (60 min)
<b>LCA</b>	Lab Course Automation	1 + X	5	Schriftliches Protokoll
<b>PPP</b>	Polymer and Polymer Processing	4	5	Portfolioprüfung: Schriftliche Prüfung (60 min) und Laborbericht (gleichgewichtet)
<b>PTM</b>	Polymer Testing and Modelling	4	5	Schriftliche Prüfung (60 min)
	<b>Wahlpflichtmodule Schwerpunkt Tissue Engineering</b>			
<b>BPE</b>	Bioprocess Engineering	4	5	Schriftliche Prüfung (60 min)
<b>BTR</b>	Bioengineering for Tissue Regeneration	4	5	Portfolioprüfung: eine schriftliche Prüfung in BTR1 (60min, Gewichtung 0,7), schriftliche Ausarbeitung und mündliche Präsentation eines Posters in BTR2 (Gewichtung 0,3)
<b>EPT</b>	Electrocatalysis and Electrochemical Process Engineering	5	5	Portfolioprüfung: Mündliche Prüfung (20 min, 0,67) und Vortrag (15 min, 0,33)
<b>FTE</b>	Fundamentals of Tissue Engineering and Quality Management	4	5	Schriftliche Prüfung (90 min)
<b>SOM</b>	Soft Matter Simulation	4	5	Schriftliche Prüfung (60 min)

Kennung	Modulbereich/Modul	SWS	LP	Prüfung
<b>c) Überfachliche Kompetenzerweiterung</b>			<b>11</b>	
<b>IM</b>	Innovation Management	4	6	Portfolioprüfung: Schriftliche Ausarbeitungen zu Fallstudien (Gewichtung 0,6) sowie benotete schriftliche Ausarbeitung eines Endberichts (Gewichtung 0,4) in IM1 und IM2
<b>SF</b>	Scientific Working	5	5	Portfolioprüfung: Mündliche Prüfung (30 min, Gewichtung 0,5) und eine schriftliche Ausarbeitung in SF3 (Gewichtung 0,5) und Durchführungspflicht in SF2

## 2. Vertiefung:

Die Wahlpflichtbereiche AM oder IAM sind alternativ zu belegen.

Kennung	Modulbereich/Modul	SWS	LP	Prüfung
	<b>Vertiefungsbereich</b>		<b>29</b>	
<b>AM</b>	<b>Wahlpflichtbereich Advanced Module</b>	X	3x8	Portfolioprüfung pro Teilmodul: Ein mündlicher Vortrag (30 min, Gewichtung 0,3) und ein schriftliches Protokoll (Gewichtung 0,7).
<b>IAM</b>	<b>Wahlpflichtbereich International Advanced Module</b>	X	24	Portfolioprüfung: Ein mündlicher Vortrag (30 min, Gewichtung 0,3) und ein schriftliches Protokoll (Gewichtung 0,7).
<b>SA</b>	Summer Academy	X	5	es gilt Durchführungspflicht

## 3. Masterarbeit:

Kennung	Modulbereich/Modul	SWS	LP	Prüfung
	<b>Masterarbeit</b>		<b>30</b>	
<b>MT</b>	Masterarbeit		30	Benotete schriftliche Ausarbeitung und benotete mündliche Disputation (Dauer und Gewichtung siehe § 11 Abs. 9 und 10).“



21. Die Nr. 5 des „Anhang 3: Eignungsverfahren“ wird wie folgt gefasst:

**„5. Feststellung und Mitteilung des Ergebnisses**

- 5.1 Der Ablauf des Eignungsverfahrens ist zu dokumentieren, insbesondere müssen die Entscheidungen des Ausschusses gemäß dieser Satzung und das Gesamtergebnis ersichtlich sein.
- 5.2 <sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird der Bewerberin oder dem Bewerber mitgeteilt. <sup>2</sup>Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und von der oder dem Vorsitzenden des Eignungsausschusses zu unterzeichnen. <sup>3</sup>Im Rahmen der ihr obliegenden Aufsichtspflicht gemäß Art. 20 Abs. 3 Satz 1 BayHSchG prüft die Hochschulleitung stichprobenhaft 10 % der erfolgten Ablehnungen; die entsprechende Anzahl der Verfahren wird der Hochschulleitung durch die Ausschussvorsitzende oder den Ausschussvorsitzenden vorgelegt.
- 5.3 Zulassungen im Rahmen des Eignungsverfahrens für den Internationalen Masterstudiengang Biofabrication (Biofabrikation) gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang, soweit sich Inhalt und Ziel des Studiengangs nicht so wesentlich geändert haben, dass die Eignung für diesen Studiengang nicht mehr auf Grund der zu einem früheren Zeitpunkt durchgeführten Eignungsverfahren nachgewiesen werden kann.“

**§ 2**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 26. März 2022 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2022/2023 mit diesem Studiengang beginnen.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 16. März 2022 und  
der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 24. März 2022, Az. A-3396/15 - I/1.

Bayreuth, 25. März 2022

UNIVERSITÄT BAYREUTH  
DER PRÄSIDENT



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Leible'.

Professor Dr. Stefan Leible

Diese Satzung wurde am 25. März 2022 in der Hochschule niedergelegt.  
Die Niederlegung wurde am 25. März 2022 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.  
Tag der Bekanntmachung ist der 25. März 2022.