

**Satzung zur Änderung  
der Prüfungs- und Studienordnung  
für den Masterstudiengang  
Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik  
an der Universität Bayreuth  
vom 10. August 2017**

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 Masterstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik an der Universität Bayreuth vom 10. April 2014 (AB UBT 2014/016) wird wie folgt geändert:

1. In § 2 Abs. 1 wird folgender Passus angefügt:

- „3. im Fach Sport ist darüber hinaus der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an der Sparteignungsprüfung gemäß Art. 44 Abs. 3 BayHSchG in Verbindung mit § 12 ff. der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an Hochschulen (Qualifikationsverordnung - QualV) in der jeweiligen Fassung zu erbringen; dies gilt nur, wenn die Sparteignungsprüfung nicht bereits für den Bachelorstudiengang (Bachelor of Education) Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik an der Universität Bayreuth oder auf andere Weise erbracht wurde.“

---

<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.

2. § 11 wird wie folgt geändert:
  - a) Abs. 4 Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:  
„Klausuren werden mit der im Anhang festgelegten Prüfungsdauer durchgeführt.“
  - b) Abs. 9 wird wie folgt geändert:
    - aa) Satz 6 wird wie folgt neu gefasst:  
„Die schriftliche Ausarbeitung im Unterrichtsfach Physik umfasst bei Modul FW-PPBphys1 im Mittel circa drei Stunden pro Woche.“
    - bb) Die bisherigen Sätze 7 und 8 werden gestrichen.
    - cc) Die bisherigen Sätze 9 bis 12 werden die Sätze 7 bis 10.
3. § 12 Abs. 1 Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:  
„Die Masterarbeit ist eine schriftliche Arbeit und kann in den in § 3 Abs. 2 Nr. 4 genannten Fächern erstellt werden; Auflagen gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 4 sind zu beachten.“
4. Der Anhang erhält folgende neue Fassung:

**„Anhang: Module, Leistungspunkte und Prüfungen**

HA = Hausarbeit

sP/mP = Klausur oder mündliche Prüfung

V = Vorlesung

S = Seminar

HS = Hauptseminar

P = Praktikum

Ü = Übung

Bei mehreren Prüfungen pro Modul ergibt sich deren Gewichtung aus dem Modulhandbuch.

## 1. Erziehungswissenschaften

Module	LP	Prüfung	SWS/ Veranstaltungsform
Modul: EWS Psy 2: Psychologie 2	7	sP/mP	2V; 2V; 2S
Modul: EWS AP 2: Allgemeine Pädagogik 2	5	Präsentation	2S; 2S
Modul: EWS SP 2 BS: Schulpädagogik 2 Berufsschule (+ Praktikum = Schulpraktische Studien II*)	13	sP	2V; 2S; P
Modul: EWS SP 2c: Begabungen und Lernkompetenzen	6	sP/mP	Online Seminar
<b>Summe</b>	<b>31</b>		

Die Prüfungsdauer der Klausuren beträgt je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltungen zwischen 45 und 60 Minuten; die Prüfungsdauer der Klausur des Moduls EWS SP 2 BS beträgt zwischen 60 und 90 Minuten.

\*) Das Praktikum „Schulpraktische Studien II“ findet einen halben Tag pro Woche während des Wintersemesters statt.

## 2. Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik

Module	LP	Prüfung	SWS/ Veranstaltungsform
Modul Materialwissenschaftliche Vertiefung (MV)	8	sP/mP	1V; 1V + 1 P; 2 V
Modul Fachdidaktik (FD)	9	sP/mP	2V; 2S; 2P
<b>Summe</b>	<b>17</b>		

Die Prüfungsdauer der Klausuren beträgt 90 Minuten.

### 3. Unterrichtsfach (je 48 LP)

#### 3.1 Chemie

Module	LP	Prüfung	SWS/ Veranstaltungsform
Modul FW-LAC III: Präparative Anorganische Chemie	8	sP/mP und beno- tete Protokolle (ma- ximal 12 Protokolle)	3V; 6P
Modul FW-LAC V: Fortgeschrittene Anorganische Chemie*	4*	sP/mP und For- schungsbericht, falls ein Praktikum gewählt wird	2V; 2V; 12P
Modul FW-LOC IV: Spezielle Organische Stoffklassen und Synthesen*	4*	sP/mP	2V; 1S; 1S
Modul FW-LPC I: Allgemeine Chemie	4	sP/mP	2V; 1Ü
Modul FW-LPC II: Physikalische Chemie II	11	sP/mP und benote- tes Protokoll	3V; 2Ü; 1S; 6P
Modul FW-UiV: Übungen im Vortragen mit Demonstrationen	5	3 Vorträge	2S; 2S; 1S
Modul FW-CiÜ: Chemie im Überblick	3	sP/mP	2S; 2S
Modul UF-DC II-1: Grundlagen der Fachdidak- tik Chemie – Vorlesung Fachdidaktik Chemie	3	sP	2V
Modul UF-DC II-2: Grundlagen der Fachdidak- tik Chemie – Seminar Medien und ihr Einsatz im Chemieunterricht, Seminar Planung von Un- terrichtseinheiten	5	Portfolio: Seminarvortrag und schriftliche Ausar- beitung (gleichge- wichtet)	2S; 2S
Modul UF-DC VI: Experimentelle Fähigkeiten und Fertigkeiten BS	5	Portfolio: Referat mit schriftli- cher Ausarbeitung (gleichgewichtet)	3 Ü; 4Ü
<b>Summe</b>	<b>48</b>		

Die Prüfungsdauer der Klausuren beträgt je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltungen zwischen 60 und 120 Minuten; die Prüfungsdauer der Klausur des Moduls UF-DC II be-  
trägt 45 Minuten.

\* *Wahlpflicht nur eines der Module muss absolviert werden.*

### 3.2 Deutsch

Module	LP	Prüfung	SWS/ Veranstaltungsform
Spezialisierungsmodul Linguistik	11	HA	2S;2V
Spezialisierungsmodul Literaturwissenschaft	14	HA	2S; 2V; 2V
Grundlagenmodul Fachdidaktik	5	sP/mP	2S; 2S
Vertiefungsmodul Fachdidaktik*	7	HA	2 S; 2 S oder V
Spezialisierungsmodul Fachdidaktik*	11	HA	2 S; 2 V
<b>Summe</b>	<b>48</b>		

Die Prüfungsdauer der Klausuren beträgt 90 Minuten.

\* Im Vertiefungs- und Spezialisierungsmodul muss jeweils eine Lehrveranstaltung aus der Sprachdidaktik und eine aus der Literaturdidaktik belegt werden.

### 3.3 Englisch

Module	LP	Prüfung	SWS/ Veranstaltungsform
Modul Vertiefung 1 Englische/Amerikanische Literatur oder Englische Sprachwissenschaft	8	HA	2S; 2HS
Modul Vertiefung 2 Englische/Amerikanische Literatur oder Englische Sprachwissenschaft	14	sP/mP	2S; 2S; 2S
Modul Integrierte Sprachkompetenz (C5)	3	sP	2Ü
Modul Landeskunde	11	3sP/mP	2Ü; 2Ü; 2Ü
Modul Fachdidaktik	12	2sP/mP oder 2HA	2S; 2S; 2S
<b>Summe</b>	<b>48</b>		

Die Prüfungsdauer der Klausuren beträgt 90 Minuten.

### 3.4 Informatik

<b>Module</b>	<b>LP</b>	<b>Prüfung</b>	<b>SWS/ Veranstaltungsform</b>
Modul Betriebssysteme (INF 110)	5	sP/mP	2V; 1Ü
Modul Datenbanken und Informationssysteme I (INF 114)	6	sP/mP	4V; 4Ü
Modul Computernetzwerke-Vertiefte theoretische und praktische Grundlagen (LAI 951)	5	sP/mP	2V; 2V
Modul Software Engineering I (INF 115)	8	sP/mP	4V; 4Ü
Modul Software-Praktikum (INF 105)	6	sP/mP	4P
Modul Parallele und verteilte Systeme I (INF 112)	5	sP/mP	2V;1Ü
Modul Informatik – Lehren und Lernen (LAI 101)	5	sP/mP	2V; 1Ü; 2S
Modul Informatische Inhalte unter didaktischen Aspekten (LAI 511)	8	sP/mP	2V; 1Ü; 2S; 3 P
<b>Summe</b>	<b>48</b>		

Die Prüfungsdauer der Klausuren beträgt je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltungen zwischen 90 und 120 Minuten.

### 3.5 Mathematik

Module	LP	Prüfung	SWS/ Veranstaltungsform
Modul Einführung in die Zahlentheorie und alg. Strukturen (FW-BP3)	8	sP/mP	3V; 2Ü
Modul Programmierkurs (FW-A5) oder Modul Mathematik am Computer (FW-A6)	3	erfolgreiche Teilnahme an den Übungen	2V; 1Ü
Modul Lineare Algebra II (FW-A2-2) oder Modul Analysis II vertieft (FW-A1-2)	9	sP/mP	4V; 2Ü
Modul Angewandte Mathematik (Lehramt) (FW-AM)	8	sP/mP	3V; 2Ü
Modul Einführung in die Numerik* (FW-AM1) oder Modul Einführung in die Optimierung* (FW-AM2) oder Modul Einführung in die Stochastik** (FW-BP5)	8	sP/mP	3V; 2Ü
Modul Mathematik Lehren und Lernen I (UFR-M1)	7	sP/mP	2V; 2V; 2Ü
Modul Mathematik Lehren und Lernen II (UFR-M2)	5	sP/mP	2V; 2S
<b>Summe</b>	<b>48</b>		

Die Prüfungsdauer der Klausuren beträgt je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltungen zwischen 120 und 180 Minuten; die Prüfungsdauer der Klausuren der Module UFR-M1 und UFR-M2 beträgt 60 Minuten.

\* Voraussetzung Programmierkurs

\*\* Voraussetzung Analysis II vertieft

### 3.6 Physik

Module	LP	Prüfung	SWS/ Veranstaltungsform
Modul Aufbau der Materie I (FW-EPM1)	8	sP/mP	4V; 2Ü
Modul Aufbau der Materie II (FW-EPM2)	8	sP/mP	4V; 2Ü
Modul Atome, Kerne und Elementarteilchen (FW-EPB2)* oder Quantenmechanik (FW-TPBL2)*	8	sP/mP	4V;2Ü
Modul Physik im Überblick I (Schwerpunkt Mechanik) (FW-EPG I)**	2	unbenoteter Seminarvortrag mit mindestens ausreichender Leistung	2S
Modul Physik im Überblick II (Schwerpunkt Elektrizitätslehre) (FW-EPG II)**	2	unbenoteter Seminarvortrag mit mindestens ausreichender Leistung	2S
Modul Physik im Überblick III (Schwerpunkt Optik und Thermodynamik) (FW-EPG III)**	2	unbenoteter Seminarvortrag mit mindestens ausreichender Leistung	2S
Modul Prozessrechner und Elektronik (PBWP2)	5	sP/mP	2V; 2Ü
Modul Physikalisches Praktikum (FW-PPBphys1)	3	Schriftliche Ausarbeitung, unbenotet mit ausreichender Leistung	3P
Modul Grundlagen der Fachdidaktik Physik (UF-DIDP9)  Grundlagen der Fachdidaktik Physik A  Grundlagen der Fachdidaktik Physik B1  Grundlagen der Fachdidaktik Physik B2	8	1 Gesamtprüfung zu Fachdidaktik A und B1 bzw. je 1 Teilprüfung zu Fachdidaktik A und B1 (sP/mP***) und Seminarvortrag in B2 mit schriftlicher Ausarbeitung (benotet), die Art der Prüfung wird innerhalb einer Woche nach Beginn der ersten Teilveranstaltung des Moduls festgelegt.	4V; 2V; 2S
Modul Fachdidaktik Physik F (UF-DIDP10)	4	sP/mP	4Ü/S
<b>Summe</b>	<b>48</b>		

Die Prüfungsdauer der Klausuren beträgt je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltungen zwischen 90 und 180 Minuten; die Prüfungsdauer der Module UFDIDP9 und UFDIDP10 beträgt zwischen 45 und 90 Minuten.

\* *Wahlpflicht: nur eines der Module muss absolviert werden.*

\*\* *Wahlpflicht: nur 2 Module sind verpflichtend*

\*\*\* *1 Gesamtprüfung zu A und B1 oder 2 Teilprüfungen mit Stoffeinschränkung auf die jeweilige Teilveranstaltung A beziehungsweise B1*

### 3.7 Sport

Module	LP	Prüfung	SWS/ Veranstaltungsform
FW-UMS1 Unterrichtskompetenz in Mannschaftssportarten 1*	4	mP und Praktische Prüfung	4S
FW-UMS2 Unterrichtskompetenz in Mannschaftssportarten 2*	8	mP und Praktische Prüfung	8S
FW-UIS Unterrichtskompetenz in Individualsportarten**	8	mP und Praktische Prüfung	8S
Modul FW-UGB: Unterrichtskompetenz in gestalterischen Bewegungsbereichen	4	mP und praktische Prüfung	4S
FW-UTF Unterrichtskompetenz in Trend- und Freizeitsportarten	3	K und Praktische Prüfung	3S
FW-ASW Angewandte Sportwissenschaft	8	HA	4S
FD-A Fachdidaktisches Modul A	6	K	2V, 2S
FD-B Fachdidaktisches Modul B	7	HA	4S
<b>Summe</b>	<b>48</b>		

K = Klausur; mP = mündliche Prüfung; HA = Hausarbeit

Die Prüfungsdauer der Klausuren beträgt je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltungen zwischen 60 und 120 Minuten.

\* Nicht die Mannschaftssportart, die bereits im Bachelorstudium gewählt wurde.

\*\* Nicht die Individualsportart, die bereits im Bachelorstudium gewählt wurde.

### 4. Masterarbeit (24 LP)

Module	LP	Prüfung
Modul Abschlussarbeit (Masterarbeit)	24	Masterarbeit
<b>Summe</b>	<b>24“</b>	

## § 2

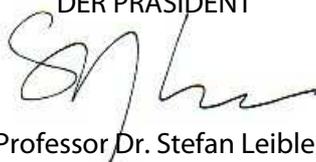
<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 11. August 2017 in Kraft. <sup>2</sup>Für Studierende, die das Studium im Masterstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik vor Inkrafttreten dieser Satzung begonnen haben, gilt mit Ausnahme der in dieser Satzung festgelegten Prüfungsdauer der Klausuren weiterhin die Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik in der Fassung vom 10. April 2014.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 26. Juli 2017 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 9. August 2017, Az. A 3368 - I/1b.

Bayreuth, 10. August 2017



UNIVERSITÄT BAYREUTH  
DER PRÄSIDENT

  
Professor Dr. Stefan Leible

Diese Satzung wurde am 10. August 2017 in der Hochschule niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 10. August 2017 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 10. August 2017.