

**Zweite Satzung zur Änderung der  
Fachprüfungs- und Studienordnung  
für den Masterstudiengang Berufliche Bildung  
Fachrichtung Metalltechnik  
an der Technischen Universität München**

**Vom 10. Januar 2013**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

**§ 1**

Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik an der Technischen Universität München vom 9. November 2011, geändert mit Satzung vom 8. Mai 2012, wird wie folgt geändert:

1. § 37 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 3 erhält folgende Fassung:

„(3) <sup>1</sup>Die berufliche Fachrichtung Metalltechnik kann entsprechend der Wahl im Bachelorstudiengang mit einem der folgenden Unterrichtsfächer kombiniert werden: Chemie, Deutsch, Englisch, Informatik, Mathematik, Mechatronik, Physik, Religionslehre (kath./ev.), Sozialkunde, Sport. <sup>2</sup>Im Rahmen des Masterstudiums sind in der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik 18 Credits (6 Credits in der Fachwissenschaft und 12 Credits in der Fachdidaktik), im Unterrichtsfach 44 Credits (32 Credits in der Fachwissenschaft und 12 Credits in der Fachdidaktik) und in den Sozialwissenschaften 28 Credits einzubringen. <sup>3</sup>Innerhalb der Fachdidaktikmodule sind im Unterrichtsfach 3 Wochen fachdidaktisches Blockpraktikum und in der beruflichen Fachrichtung ein studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum jeweils an einer Schule abzuleisten. <sup>4</sup>Der Umfang der Master's Thesis beträgt weitere 30 Credits. <sup>5</sup>Insgesamt sind im Masterstudium 120 Credits abzuleisten.

<sup>6</sup>Möchte ein Studierender die berufliche Fachrichtung Metalltechnik abweichend von Satz 1 mit dem Unterrichtsfach Biologie kombinieren, so ist dies erst nach Durchführung eines Beratungsgespräches bei der Fachstudienberatung an der TUM School of Education (EDU) möglich, soweit ein solches Beratungsgespräch nicht bereits im Vorfeld des Bachelorstudiums stattgefunden hat.“

b) Es wird folgender Abs. 6 neu angefügt:

„(6) Näheres zu den Schulpraktika regeln die Ausführungsbestimmungen zur Organisation der Schulpraktika für den Bachelorstudiengang Berufliche Bildung sowie für den Masterstudiengang Berufliche Bildung der TUM School of Education der Technischen Universität München vom 28. März 2012 in der jeweils geltenden Fassung.“

2. In § 41 Abs. 3 wird folgender Satz 3 neu angefügt:

„<sup>3</sup>Die Notengewichte für Modulteilprüfungen werden zu Vorlesungsbeginn vom Prüfenden den Studierenden in geeigneter Weise verbindlich bekannt gegeben.“

3. § 43 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„(2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. <sup>2</sup>Im Pflichtmodulbereich sind 21 Credits aus den Sozialwissenschaften, 12 Credits aus der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik und je nach Unterrichtsfach 12 – 44 Credits nachzuweisen. <sup>3</sup>Im Wahlbereich sind 3 – 7 Credits aus den Sozialwissenschaften, 6 Credits aus der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik und je nach Unterrichtsfach 0 – 32 Credits nachzuweisen. <sup>4</sup>Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.“

4. § 45 erhält folgende Fassung:

#### **„§ 45 Studienleistungen**

Neben den in § 43 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist in den Sozialwissenschaften die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen im Umfang von 0 – 4 Credits in den Modulen gemäß Anlage 1, im Unterrichtsfach Biologie im Umfang von 6 Credits in den Modulen gemäß Anlage 1, im Unterrichtsfach Chemie im Umfang von 6 Credits in den Modulen gemäß Anlage 1, im Unterrichtsfach Mathematik im Umfang von 0 – 9 Credits in den Modulen gemäß Anlage 1, im Unterrichtsfach Physik im Umfang von 18 Credits in den Modulen gemäß Anlage 1 und im Unterrichtsfach Sport im Umfang von 3 Credits in den Modulen gemäß Anlage 1 nachzuweisen.“

5. Die Anlage 1 wird durch die als Anlage beigefügte „Anlage 1“ ersetzt.

## **§ 2**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2011/2012 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufgenommen haben.

## Anlage 1: Prüfungsmodule

### 1. Sozialwissenschaften: (insgesamt 28 Credits)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

### Pflichtmodule Sozialwissenschaften: (insgesamt 21 Credits)

#### Pflichtmodule Pädagogik:

1.11	<b>Vertiefung der Berufspädagogik: *</b> - Didaktik der beruflichen Bildung - Schwerpunkte der Berufspädagogik	V + S	1 - 3	4	6	schriftlich + mündlich	60 – 120 min + mündlich	Deutsch
1.12	Benachteiligtenförderung in der beruflichen Bildung *	S	1 - 3	2	3	schriftlich + mündlich	60 – 120 min + mündlich	Deutsch
1.13	Arbeitspädagogik	V	1 - 3	2	3	schriftlich	90 min	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>12</b>			

#### Pflichtmodule Psychologie:

1.14	<b>Allgemeine und Organisationspsychologie:</b> - Allgemeine Psychologie: Lernen, Gedächtnis, Denken, Motivation - Arbeits- und Organisationspsychologie	V	1 - 3	4	6	schriftlich	120 min	Deutsch oder Englisch
------	--	---	-------	---	---	-------------	---------	-----------------------------

#### Pflichtmodule Recht:

1.15	Berufsbildungs- und Arbeitsrecht	V	1 - 3	2	3	schriftlich	120 min	Deutsch
------	----------------------------------	---	-------	---	---	-------------	---------	---------

\* Angebote von verschiedenen Professuren der TUM School of Education möglich

### Wahlmodule Sozialwissenschaften: Aus folgender Liste sind 3 Credits zu erbringen:

#### Wahlmodule Forschungsmethodik:

1.16	Methoden der pädagogisch-psychologischen Diagnostik	V	1 - 3	2	3	schriftlich	60 min	Deutsch
1.17	Methoden der empirischen Bildungsforschung	S	1 - 3	2	3	schriftlich	Hausarbeit	Deutsch

Aus den folgenden Bereichen **Wahlmodule Sozialwissenschaften** und **Studienleistungen Sozialwissenschaften** sind insgesamt **4 Credits** zu erbringen:

Wahlmodule Sozialwissenschaften:

1.18	Arbeitswissenschaft / Ergonomics **	V + Ü	1 - 3	3	4	schriftlich oder mündlich	60 min oder mündlich	Deutsch
1.19	Arbeits- und Lebenswelten in der Literatur	S	1 - 3	2	4	schriftlich	Hausarbeit	Deutsch
1.20	Führung durch Motivation	S	1 - 3	2	4	schriftlich + mündlich	60 min + mündlich	Deutsch
1.21	Gender und Diversity in Schule und Unterricht	S	1 - 3	3	4	mündlich	Vortrag	Deutsch
1.22	Geschichte der Technik	V + Ü	1 - 3	3	4	schriftlich + mündlich	Hausarbeit + Vortrag	Deutsch
1.23	Lernumgebungen gestalten	S	1 - 3	3	4	schriftlich	Hausaufgaben	Deutsch
1.24	Sozial-, Rechts- und Wirtschaftsphilosophie	S	1 - 3	2	4	schriftlich oder mündlich	Hausarbeit oder mündlich	Deutsch

\*\* WA-Modul wählbar, sofern dieses noch nicht im Bachelor eingebracht wurde

Studienleistungen Sozialwissenschaften:

1.25	Entwicklung, Implementation und Evaluation computergestützter Lernumgebungen	S + P	1 - 3	4	4	Studienleistung	entfällt	Deutsch
1.26	Grundlagen der empirischen Bildungsforschung	S	1 - 3	3	4	Studienleistung	entfällt	Deutsch

## 2. Berufliche Fachrichtung Metalltechnik: (insgesamt 18 Credits)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

### Wahlmodule Fachwissenschaft Metalltechnik:

Aus folgender Liste sind **6 Credits** zu erbringen:

2.25	Werkstatorientierte Programmierung Automatisierungstechnik LB Metall	P	1 - 3	6	6	schriftlich	60 min	Deutsch
2.26	Verbrennungsmotoren LB Metall	V	1 - 3	4	6	mündlich	15 min	Deutsch
2.27	<b>Bauklimatik und Haustechnik</b> - Grundlagen Bauphysik und Haustechnik - Grundlagen der Energieversorgung von Gebäuden	V + Ü	1 - 3	4	6	schriftlich + mündlich	180 min	Deutsch
2.28	Automatisierungstechnik	V	1 - 3	3	6	schriftlich	90 min	Deutsch

### Pflichtmodule Fachdidaktik Metalltechnik: (insgesamt 12 Credits)

2.29	<b>Fachdidaktik Metalltechnik</b> - Grundlagen der Fachdidaktik Metalltechnik - Lehr-Lern-Arrangements in der Metalltechnik - Schulpraktische Studien in der Metalltechnik	V / S + P	1 - 3	11	12	Studien- leistungen + mündlich	30 min	Deutsch
------	---	-----------	-------	----	----	---	--------	---------

### 3. Unterrichtsfach:

#### 3.Bi. Biologie: (insgesamt 44 Credits)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfung- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	-------------------	-------------------------

#### Pflichtmodule Fachwissenschaft Biologie: (insgesamt 23 Credits)

3.Bi.10	Tier- und Human- Physiologie	V + P	1 – 3	8	10	schriftlich	90 min + 60 min	Deutsch
3.Bi.11	Pflanzenphysiologisches Praktikum für BB	P	1 – 3	4	4	schriftlich + mündlich	60 min + mündlich	Deutsch
3.Bi.12	Verhaltensbiologie	V + P + Ex	1 – 3	5	5	schriftlich + Protokoll	60 min	Deutsch
3.Bi.13	Biochemie I	V	1 - 3	3	4	schriftlich	90 min	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>23</b>			

#### Wahlmodule Fachwissenschaft Biologie: Aus folgender Liste sind 9 Credits zu erbringen:

3.Bi.14	Humanbiologie	P	1 – 3	3	3	schriftlich + mündlich (Vortrags- ausarbeitung)	45 min	Deutsch
3.Bi.15	Evolution, Biodiversität und Biogeographie	V	1 – 3	2	3	schriftlich	90 min	Deutsch
3.Bi.16	Ökologie II	V	1 – 3	2	3	schriftlich	60 min	Deutsch
3.Bi.17	Molekulare Bakteriengenetik	V	1 – 3	2	3	schriftlich	60 min	Deutsch
3.Bi.18	Biotechnologie der Tiere I	V	1 – 3	2	3	schriftlich	90 min	Deutsch
3.Bi.19	Molekularbiologie der Pflanzen	V	1 – 3	2	3	schriftlich	60 min	Englisch

#### Pflichtmodule Fachdidaktik Biologie: (insgesamt 6 Credits)

3.Bi.20	Grundlagen der Naturwissen- schaftsdidaktik	V + S	1 – 3	5	6	schriftlich	60 min	Deutsch
---------	---	-------	-------	---	---	-------------	--------	---------

#### Studienleistungen Fachdidaktik Biologie: (insgesamt 6 Credits)

3.Bi.21	Schulpraxis im Unterrichtsfach an der FOS / BOS	S + P	1 - 3	3 + Block- prakti- kum (3 Wo.)	6	Studien- leistung	entfällt	Deutsch
---------	---	-------	-------	---	---	----------------------	----------	---------

**3.Ch. Chemie:** (insgesamt **44 Credits**)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Chemie:** (insgesamt **32 Credits**)

3.Ch.10	<b>Anorganische Chemie 3</b> - Anorganische Chemie 3 - Analytisch-präparatives Praktikum	V + P	1 – 3	10	12	schriftlich + mündlich	90 min + 30 min	Deutsch
3.Ch.11	<b>Organische Chemie 3</b> - Organische Chemie 3 - Organisch-chemisches Synthesepraktikum	V + P	1 – 3	6	7	schriftlich	90 min	Deutsch
3.Ch.12	<b>Physikalische Chemie 3</b> - Physikalische Chemie 3 - Molekülspektroskopie- Praktikum	V + P	1 – 3	6	7	schriftlich	90 min	Deutsch
3.Ch.13	<b>Übungen im Vortragen mit Demonstrationen aus Anorganischer, Organischer und Physikalischer Chemie</b> - Übungen im Vortragen mit Demonstrationen aus Organischer Chemie, Anorganischer Chemie und Physikalischer Chemie	Ü + P	1 – 3	6	6	schriftlich + mündlich	60 min	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>32</b>			

**Pflichtmodule Fachdidaktik Chemie:** (insgesamt **6 Credits**)

3.Ch.14	Grundlagen der Naturwissen- schaftsdidaktik	V + S	1 – 3	5	6	schriftlich	60 min	Deutsch
---------	---	-------	-------	---	---	-------------	--------	---------

**Studienleistungen Fachdidaktik Chemie:** (insgesamt **6 Credits**)

3.Ch.15	Schulpraxis im Unterrichtsfach an der FOS / BOS	S + P	1 - 3	3 + Block- prakti- kum (3 Wo.)	6	Studien- leistung	entfällt	Deutsch
---------	---	-------	-------	--	---	----------------------	----------	---------

**3.De. Deutsch: (insgesamt 44 Credits)**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Deutsch: (insgesamt 32 Credits)**

3.De.7	<b>Profilmodul Neuere deutsche Literatur</b> - Forschungsbereiche der Neueren deutschen Literatur	S	1 – 3	2	6	schriftlich	30.000 – max. 40.000 Zeichen	Deutsch
3.De.8	<b>Profilmodul Germanistische Linguistik</b> - Forschungsbereiche der Germanistischen Linguistik	S + V	1 – 3	4	8	schriftlich	30.000 – max. 40.000 Zeichen	Deutsch
3.De.9	<b>Aufbaumodul Neuere deutsche Literatur</b> - Schwerpunkte der Neueren deutschen Literatur	S + V	1 – 3	4	9	schriftlich	90 min oder ca. 25.000 Zeichen	Deutsch
3.De.10	<b>Aufbaumodul Germanistische Linguistik</b> -Systematik der Germanistischen Linguistik	S + V	1 – 3	4	9	schriftlich	90 min oder ca. 25.000 Zeichen	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>32</b>			

**Pflichtmodule Fachdidaktik Deutsch: (insgesamt 12 Credits)**

3.De.11	<b>Basismodul Deutschdidaktik</b> - Einführung in die Didaktik des Deutschen als Erst- und Zweitsprache - Einführung in die Literatur- und Mediendidaktik Deutsch	S	1 - 3	4	6	Klausur oder Portfolio	90 min oder Dokumentation von 21-24 Stunden	Deutsch
3.De.12	<b>Profilmodul Deutschdidaktik</b> - Theorie und Praxis des Deutschunterrichts	S + P	1 – 3	2 + Blockpraktikum (3 Wo.)	6	Seminararbeit oder Klausur oder Portfolio	30.000 – max. 40.000 Zeichen oder 90 min oder Dokumentation von 21-24 Stunden	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>12</b>			

**3.En. Englisch:** (insgesamt **44 Credits**)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Englisch:** (insgesamt **32 Credits**)

3.En.5	<b>Sprachpraxis 1</b> - Sprachmittlung 1 - Analysing Grammar	Ü	1 - 3	4	6	schriftlich	2.500 – max. 5.000 Zeichen oder 60 – 90 min + 30 – 60 min	Deutsch + Englisch
3.En.6	<b>Sprachpraxis 2</b> - Speaking Skills 2 - Writing Skills 2 - Cultural Studies 2	Ü	1 - 3	6	9	schriftlich + mündlich	für jedes Teilmodul je 2.500 – max. 5.000 Zeichen oder 60 – 90 min	Englisch
3.En.7	<b>Sprach- und Literaturwissenschaft 1</b> - Sprachwissenschaft - Literaturwissenschaft	S	1 - 3	4	12	schriftlich	für jedes Teilmodul je 34.000 – max. 51.000 Zeichen	Deutsch oder Englisch
3.En.8	<b>Sprach- und Literaturwissenschaft 2</b> - Aktuelle Probleme der Sprachwissenschaft ODER Aktuelle Probleme der Literaturwissenschaft - Sprachwissenschaft 1 ODER Literaturwissenschaft 1	Ü + V	1 - 3	4	5	schriftlich	2.500 – max. 5.000 Zeichen oder 18.000 – max. 36.000 Zeichen + 60 – 90 min oder 18.000 – max. 36.000 Zeichen	Deutsch oder Englisch
<b>Gesamt</b>					<b>32</b>			

**Pflichtmodule Fachdidaktik Englisch:** (insgesamt **12 Credits**)

3.En.9	<b>Basismodul Englischdidaktik</b> - Einführung in die Didaktik der englischen Sprache und Literatur - Grundlagen der Fremdsprachendidaktik	V + Ü	1 - 3	4	6	schriftlich	60-90 min	Deutsch + Englisch
3.En.10	<b>Englischdidaktik schulformspezifisch</b> - Theorie und Praxis der Unterrichtsgestaltung an beruflichen Schulen - Übung mit Schulpraktikum	S + Ü + P	1 - 3	4 + Block- prakti- kum (3 Wo.)	6	mündlich	20 min	Deutsch + Englisch
<b>Gesamt</b>					<b>12</b>			

**3.In. Informatik: (insgesamt 44 Credits)**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Informatik: (insgesamt 26 Credits)**

3.In.7	Grundlagen: Betriebssysteme und Systemsoftware	V + Ü	1 – 3	5	6	schriftlich	90-150 min	Deutsch
3.In.8	Einführung in die Theoretische Informatik	V + Ü	1 – 3	6	8	schriftlich	120 min + 120 min	Deutsch
3.In.9	Grundlagen: Rechnernetze und Verteilte Systeme	V + Ü	1 – 3	5	6	schriftlich	90 min	Deutsch
3.In.10	Systementwicklungs- projekt (BB)	P	1 – 3	4	6	Haus- aufgaben/ Hausarbeit/ Vortrag	–	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>26</b>			

**Wahlmodule Fachwissenschaft Informatik:** Aus folgender Liste sind **6 Credits** zu erbringen:

*Hier sind beliebige Module aus dem Hauptfachkatalog der Fakultät für Informatik zur praktischen Informatik (Softwareentwicklung) im Umfang von mind. 6 Credits zu erbringen, soweit diese nicht bereits im Bachelor eingebracht wurden.*

3.In.11	Wahlmodule aus der praktischen Informatik	–	1 – 3	5	6	–	–	–
---------	--	---	-------	---	---	---	---	---

**Pflichtmodule Fachdidaktik Informatik: (insgesamt 12 Credits)**

3.In.12	Didaktik der Informatik 1	V	1 – 3	2	3	schriftlich oder mündlich	60-75 min oder 20-30 min	Deutsch
3.In.13	Didaktik der Informatik 2	V	1 – 3	2	3	schriftlich oder mündlich	60-75 min oder 20-30 Min	Deutsch
3.In.14	Hauptseminar Didaktik der Informatik mit Schulpraktikum	S + P	1 – 3	2 + Block- prakti- kum (3 Wo.)	6	mündlich	45 min	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>12</b>			

**3.Ma. Mathematik: (insgesamt 44 Credits)**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Mathematik: (insgesamt 20 Credits)**

3.Ma.7	Geometrie	V + Ü	1 - 3	7	10	schriftlich	90 min	Deutsch
3.Ma.8	Stochastik	V + Ü	1 - 3	7	10	schriftlich	90 min	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>20</b>			

Aus den Bereichen **Wahlmodule Fachwissenschaft Mathematik** und **Studienleistungen Fachwissenschaft Mathematik** sind insgesamt **12 Credits** zu erbringen.

**Wahlmodule Fachwissenschaft Mathematik:**

3.Ma.9	Numerik	V + Ü	1 - 3	5	6	schriftlich oder mündlich	60 min oder 30 min	Deutsch
3.Ma.10	Algorithmische Mathematik für Lehramt an beruflichen Schulen	V + Ü	1 - 3	5	6	schriftlich oder mündlich	60 min oder 30 min	Deutsch

**Studienleistungen Fachwissenschaft Mathematik:**

3.Ma.11	Dynamische Geometrie Praktikum	P	1 - 3	2	3	Studien- leistung	Entfällt	Deutsch
3.Ma.12	Computer-Algebra Praktikum	P	1 - 3	2	3	Studien- leistung	Entfällt	Deutsch
3.Ma.13	Proseminar zu ausgewählten mathematischen Themen	S	1 - 3	2	3	Studien- leistung	Entfällt	Deutsch

**Pflichtmodule Fachdidaktik Mathematik: (insgesamt 12 Credits)**

3.Ma.14	<b>Didaktik der Mathematik für das berufliche Lehramt</b> - Grundlagen der Mathematikdidaktik für das berufliche Lehramt - Didaktik der der Alge- bra/Funktionen - Didaktik der Geometrie	V + Ü + S + P	1 - 3	8 + Block- prakti- kum (3 Wo.)	12	mündlich oder schriftlich	30-60 min	Deutsch
---------	---	------------------	-------	--	----	---------------------------------	-----------	---------

**3.Me. Mechatronik: (insgesamt 44 Credits)**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Wahlmodule Fachwissenschaft Mechatronik:**Aus folgender Liste sind **32 Credits** zu erbringen:

3.Me.4	<b>Allgemeine Mechatronik</b> - Elektrische Antriebe – Grundlagen und Anwendungen - Praktikum Geregelt elektrische Aktoren - Mikroelektronik in der Mechatronik	V + Ü + P	1 – 3	10	16	schriftlich + mündlich	90 min + mündlich oder schriftlich + 60 min	Deutsch
3.Me.5	<b>Elektrische Aktoren</b> - Elektrische Maschinen - Entwurf elektrischer Maschinen - Technologie elektrischer Maschinen	V + Ü	1 – 3	9	16	schriftlich + mündlich	60 min + 30 min + 30 min	Deutsch
3.Me.6	<b>Mikrosystemtechnik</b> - Bauelemente der Mikrosystemtechnik - Technologie der Mikrosystemtechnik - Praktikum Technologien der Mikrosystemtechnik	V + Ü + P	1 – 3	9	16	schriftlich + mündlich	60 min + 30 min + mündlich	Deutsch

**Pflichtmodule Fachdidaktik Mechatronik: (insgesamt 12 Credits)**

3.Me.7	<b>Fachdidaktik Mechatronik</b> - Grundlagen der Mecha- tronik - Schulpraktische Studien in der Mechatronik - Vertiefung aus dem Wahlangebot	V/S + P	1 – 3	6 + Block- prakti- kum (3 Wo.)	12	mündlich	30 min	Deutsch
--------	--	---------	-------	--	----	----------	--------	---------

**3.Ph. Physik: (insgesamt 44 Credits)**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Physik: (insgesamt 20 Credits)**

3.Ph.8	Höhere Physik I	V + Ü	1	6	10	schriftlich oder mündlich	60 - 90 min oder mündlich	Deutsch
3.Ph.9	Höhere Physik II	V + Ü	2	6	10	schriftlich oder mündlich	60 – 90 min oder mündlich	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>20</b>			

**Studienleistungen Fachwissenschaft Physik: (insgesamt 12 Credits)**

3.Ph.10	Anfängerpraktikum Teil 3	P	1 – 3	4	8	Studien- leistung	Entfällt	Deutsch
3.Ph.11	Geschichte der Physik	V	1 – 3	2	4	Studien- leistung	Entfällt	Deutsch

**Pflichtmodule Fachdidaktik Physik: (insgesamt 6 Credits)**

3.Ph.12	Fachdidaktik Physik 2	S + P	1 – 3	5	6	mündlich (Präsen- tationen)	–	Deutsch
---------	-----------------------	-------	-------	---	---	-----------------------------------	---	---------

**Studienleistungen Fachdidaktik Physik: (insgesamt 6 Credits)**

3.Ph.13	Fachdidaktik Physik 1 (inklusive fachdidaktischem Blockpraktikum)	V + P	1 - 3	2 + Block- prakti- kum (3 Wo.)	6	Studien- leistung	Entfällt	Deutsch
---------	--	-------	-------	---	---	----------------------	----------	---------

**3.KR. Katholische Religionslehre: (insgesamt 44 Credits)**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Katholische Religionslehre: (insgesamt 32 Credits)**

3.KR.5	<b>Grundlagen Praktische Theologie I</b> - Kirche, Recht und Pastoral - Grundfragen gottesdienstlichen Handelns - Einführung in die Pastoraltheologie	V	1 – 3	6	9	schriftlich oder mündlich	120 min oder 15-30 min	Deutsch
3.KR.6	<b>Grundlagen Praktische Theologie II</b> - Einführung in die Religionspädagogik - Seminar Religionspädagogik 1 ODER Seminar Liturgiewissenschaft 1 ODER Seminar Kirchenrecht 1 ODER Seminar Pastoraltheologie 1	V + S	1 – 3	4	6	schriftlich/ mündlich + schriftlich	60 min (schriftlich) oder 15-20 min (mündlich) + 20.000- 30.000 Zeichen (Hausarbeit) + 20-40 min (Vortrag) oder 4.000-6.000 Zeichen (Hausarbeit)	Deutsch
3.KR.7	<b>Biblische Theologie</b> - Jesus von Nazareth - Grundlegung alttestamentlicher Exegese und Theologie	V + Ü	1 – 3	4	6	schriftlich oder mündlich	120 min oder 15-30 min	Deutsch
3.KR.8	<b>Systematische Theologie</b> - Grundkurs Sozialethik - Seminar Dogmatik und ökumenische Theologie 1 ODER Seminar Moraltheologie 1 ODER Seminar Sozialethik 1 ODER Seminar Fundamentaltheologie 1	V + S	1 – 3	4	6	schriftlich/ mündlich + schriftlich	60 min (schriftlich) oder 15-20 min (mündlich) + 20.000- 30.000 Zeichen (Hausarbeit) + 20-40 min (Vortrag) oder 4.000-6.000 Zeichen (Hausarbeit)	Deutsch

3.KR.9	<b>Historische Theologie</b> - Einführung in die Bayerische Kirchengeschichte - Seminar Kirchengeschichte des Altertums 2 ODER Seminar Kirchengeschichte des Mittelalters und der Neuzeit 2 ODER Seminar Bayerische Kirchengeschichte 2	V + S	1 – 3	4	5	schriftlich + mündlich	60 min (schriftlich) oder 15-20 min (mündlich) + 20.000-30.000 Zeichen (Hausarbeit) + 20-40 min (Vortrag) oder 4.000-6.000 Zeichen (Hausarbeit)	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>32</b>			

**Pflichtmodule Fachdidaktik Katholische Religionslehre: (insgesamt 12 Credits)**

3.KR.10	<b>Grundlagenmodul Religionsdidaktik</b> - Religionsdidaktik 1 für Sekundarstufe - Planungsseminar Katholische Religionslehre	V + S	1 – 3	4	6	schriftlich + mündlich	60 min (schriftlich) oder 15-20 min (mündlich) + 45 min (Präsentation) + 20.000 – 30.000 Zeichen (Hausarbeit)	Deutsch
3.KR.11	<b>Vertiefungsmodul Religionsdidaktik</b> - Schulpraktikum Katholische Religionslehre - Religionsdidaktisches Seminar für berufliches Lehramt	S + P	1 – 3	2 + Blockpraktikum (3 Wo.)	6	schriftlich + mündlich	45 min Unterrichtsentswurf + 20.000 – 30.000 Zeichen (Hausarbeit) + Unterrichtsversuche + Praktikumsbericht (5-7 Seiten)	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>12</b>			

**3.ER. Evangelische Religionslehre: (insgesamt 44 Credits)**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Evangelische Religionslehre: (insgesamt 23 Credits)**

3.ER.5	<b>Biblische Theologie 2</b> - Verkündigung, Wirken und Leben Jesu - Theologie des Alten Testaments (ohne Hebraicum)	S	1 – 3	4	9	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch
3.ER.6	<b>Systematische Theologie 3</b> - Theorie der Ethik und angewandte Ethik im Überblick - Grundfragen theologischer Anthropologie	V + S	1 – 3	4	8	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch
3.ER.7	<b>Religionswissenschaft</b> - Grundprobleme der Religionswissenschaft - Islam in Geschichte und Transformationen	V + S	1 – 3	4	6	schriftlich	30-60 min	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>23</b>			

**Wahlmodule Fachwissenschaft Evangelische Religionslehre:** Aus folgender Liste sind **9 Credits** zu erbringen:  
*Im Rahmen der Wahlmodule Evangelische Theologie sind drei Module aus dem Angebot der evangelischen Theologie im Gesamtumfang von 9 Credits zu erbringen.*

3.ER.8	Wahlmodule aus der evangelischen Theologie	-	1 – 3	6	9	-	-	Deutsch
--------	--	---	-------	---	---	---	---	---------

**Pflichtmodule Fachdidaktik Evangelische Religionslehre: (insgesamt 12 Credits)**

3.ER.9	<b>Fachdidaktik</b> - Grundkurs Religionspädagogik - Biblische Themen im Religionsunterricht - Didaktisch-methodischer Kurs mit FBP	S + P	1 – 3	6 + Block- prakti- kum (3 Wo.)	12	schriftlich	20.000 – 30.000 Zeichen	Deutsch
--------	--	-------	-------	--	----	-------------	-------------------------------	---------

**3. So. Sozialkunde:** (insgesamt **44 Credits**)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü S P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Sozialkunde:** (insgesamt **4 Credits**)

3.So.13	Deutsche Zeitgeschichte	S	1 – 3	2	4	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch
---------	-------------------------	---	-------	---	---	-----------------------------	---	---------

**Wahlmodule Fachwissenschaft Sozialkunde:** (insgesamt **28 Credits**)Wahlmodule Politikwissenschaft: Aus folgender Liste sind **12 Credits** zu erbringen:

3.So.14	Politische Theorie	S	1 – 3	2	6	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch
3.So.15	Politische Systeme	S	1 – 3	2	6	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch
3.So.16	Internationale Beziehungen	S	1 – 3	2	6	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch

Wahlmodule Soziologie: Aus folgender Liste sind **12 Credits** zu erbringen:

3.So.17	Soziologische Theorie	S	1 – 3	2	6	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch
3.So.18	Spezielle Soziologie	S	1 – 3	2	6	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch
3.So.19	Sozialstruktur	S	1 – 3	2	6	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch

Wahlmodule: Aus folgender Liste sind **4 Credits** zu erbringen:

*Hier sind Module im Umfang von 4 Credits zu belegen, soweit diese nicht bereits in den Wahlbereichen Politikwissenschaft und Soziologie eingebracht wurden.*

3.So.20	Seminar Politikwissenschaft	S	1 – 3	2	4	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch
3.So.21	Seminar Soziologie	S	1 – 3	2	4	schriftlich (Hausarbeit)	–	Deutsch

**Pflichtmodule Fachdidaktik Sozialkunde:** (insgesamt **12 Credits**)

3.So.22	<b>Didaktik der Sozialwissenschaften – Basismodul Fachdidaktik Sozialkunde</b> - Einführung in die Didaktik und Methodik des Sozialkundeunterrichts	S	1 – 3	4	5	schriftlich (Hausarbeit) + mündlich (Referat)	–	Deutsch
3.So.23	<b>Didaktik der Sozialwissenschaften – Vertiefungsmodul Fachdidaktik Sozialkunde</b> - Fachdidaktisches Blockpraktikum - Nachbereitungsseminar für das fachdidaktische Blockpraktikum - Didaktische Analyse ausgewählter Gegenstandsbereiche des Sozialkundeunterrichts	S + P	1 – 3	3 + Block- prakti- kum (3 Wo.)	7	mündlich	25 min	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>12</b>			

**3.Sp. Sport: (insgesamt 44 Credits)**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

**Pflichtmodule Fachwissenschaft Sport (insgesamt 32 Credits)**

3.Sp.9	Bewegungs- und Trainingswissenschaft II	S	1 - 3	4	5	schriftlich (Bericht)	–	Deutsch
3.Sp.10	Lehren und Lernen III	S	1 - 3	2	3	schriftlich (Bericht)	–	Deutsch
3.Sp.11	Gesundheitsförderung II	V + Ü + S	1 - 3	5	6	schriftlich	60 min	Deutsch
3.Sp.12	Lehrkompetenz in Sportspielen II	S + Ü	1 - 3	4	6	mündlich + praktisch	10 min + 10 min	Deutsch
3.Sp.13	Lehrkompetenz im Individualsport II	S + Ü	1 - 3	6	8	mündlich + praktisch	10 min + praktisch	Deutsch
3.Sp.14	Lehrkompetenz im Trend- und Freizeitsport	V + Ü + S	1 - 3	3	4	schriftlich	45 min	Deutsch
<b>Gesamt</b>					<b>32</b>			

**Pflichtmodule Fachdidaktik Sport (insgesamt 9 Credits)**

3.Sp.15	<b>Lehren und Lernen II</b> - Sportpsychologische Aspekte des Schulsports - Unterrichtsplanung/-durchführung/-auswertung - Ausgewählte Themen der Sportpädagogik	V + S	1 - 3	6	9	schriftlich + mündlich	45 min + 20 - 30 min	Deutsch
---------	---	-------	-------	---	---	------------------------------	----------------------------	---------

**Studienleistungen Fachdidaktik Sport: (insgesamt 3 Credits)**

3.Sp.16	Schulpraktikum	P	1 - 3	Block- prakti- kum (3. Wo.)	3	Studien- leistung	entfällt	Deutsch
---------	----------------	---	-------	--------------------------------------	---	----------------------	----------	---------

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum;  
S = Seminar; Ex = Exkursion.

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf der Homepage der TUM School of Education auf der Seite des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Die Nummerierung der Module baut auf der BA Fachprüfungs- und Studienordnung auf.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 10. Oktober 2012 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 10. Januar 2013.

München, den 10. Januar 2013

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 10. Januar 2013 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 10. Januar 2013 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 10. Januar 2013.