

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

Vom 14. November 2022

Aufgrund 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 Technische Universität München folgende Satzung:

§ 1

Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik an der Technischen Universität München vom 19. Februar 2020, zuletzt geändert durch Satzung vom 17. Mai 2022, wird wie folgt geändert:

1. § 36 wird wie folgt geändert:
 - a) Abs. 2 wird wie folgt geändert:
 - aa) Die Satznummerierung in Satz 1 wird gestrichen.
 - bb) Satz 2 wird aufgehoben.
 - b) In Abs. 4 Satz 1 wird das Wort „Fakultät“ gestrichen.
2. § 37 Abs. 6 wird wie folgt gefasst:

„(6) Näheres zu den Schulpraktika regeln die Ausführungsbestimmungen zur Organisation der Schulpraktika für den Bachelorstudiengang Berufliche Bildung sowie für den Masterstudiengang Berufliche Bildung an der TUM School of Social Sciences and Technology – Department of Educational Sciences der Technischen Universität München vom 13. März 2022 in der jeweils geltenden Fassung.“
3. Die Anlage 1: Prüfungsmodule wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 1: Prüfungsmodule ersetzt.

§ 2

¹Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2022 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2022/2023 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

ANLAGE 1: Prüfungsmodule

1. Sozial- und Bildungswissenschaften (insgesamt 28 Credits)

Pflichtmodule/-fächer (insgesamt 25 Credits)

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Gewichtung
Pädagogik									
1.1 (ED0013)	Grundlagen der Berufspädagogik^G - Einführung in die Berufspädagogik - Grundlagen der Didaktik	V + S + S (1 + 1 + 2)	1 – 6	4	5	Übungsleistung	3 – 6 Seiten	Deutsch	
1.2 (ED0014)	TUMpaedagogicum – Begleitete schulpraktische Studien an beruflichen Schulen	S + P (2 + Block)	1 – 6	2 + Prakt.	5	Lernportfolio (SL) + Laborleistung (Unterrichtsversuch) (SL)	10 – 20 Seiten + 3 – 5 Versuche à 45 min	Deutsch	
1.2a (ED0364)	Diversität in der beruflichen Bildung - Grundlagen^G - Sprachliche und kulturelle Vielfalt (Grundlagen) - Inklusion	S	1 – 6	4	5	Klausur	90 – 120 min	Deutsch	
Psychologie									
1.3 (WI00040 4_2)	Grundlagen der Sozial- und Kommunikationspsychologie ^{G***)}	V + V + Ü (2 + 1 + 1)	1 – 6	4	5	Klausur + Übungsleistung (SL)	120 min + 5 – 7 Übungsaufgaben à 30 min	Deutsch	
Weitere Sozial- und Bildungswissenschaften									
1.4 (POL700 23)	Politologie / Soziologie^G - Grundlagen der Politikwissenschaft - Grundlagen der Soziologie	V	1 – 6	4	5	Klausur	90 min	Deutsch	

Wahlmodule/-fächer (aus folgender Liste sind 3 Credits zu erbringen)									
1.6 (POL700 43)	Seminar: Soziologie	V oder S	1 – 6	2	3	wiss. Ausarbei- tung oder Klausur	22.000 – 34.000 Z. oder 60 min	Deutsch	
1.7 (POL700 24)	Seminar: Politikwissenschaft	S	1 – 6	2	3	wiss. Ausarbei- tung oder Klausur	22.000 – 34.000 Z. oder 60 min	Deutsch	

^g Dieses Modul ist ein Grundlagenmodul im Sinne von § 38 (2) dieser Fachprüfungs- und Studienordnung.

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

***) Bei der Wahl des Fachs Schulpsychologie kann hierfür das Modul *LM8076 Sozialpsychologie* anerkannt werden.

2. Berufliche Fachrichtung Metalltechnik (insgesamt 106 Credits)

Pflichtmodule/-fächer

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Ge- wichtung
Grundlagen Mathematik und Naturwissenschaften									
2.1 (MA9951)	Grundzüge der Höheren Mathematik I für Lehramt an Beruflichen Schulen (technische Fachrichtungen) ^g	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	4	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.2 (MA9952)	Grundzüge der Höheren Mathematik II für Lehramt an Beruflichen Schulen (technische Fachrichtungen) ^g	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.3 (PH9101)	Grundlagen der Experimentalphysik I (LB-Technik) ^g	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	4	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.4 (PH9102)	Grundlagen der Experimentalphysik II (LB-Technik) ^g	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.5 (CH1020)	Chemie (für BBB MT) ^g	V	1 – 6	2	3	Klausur	90 min	Deutsch	

Grundlagen Technik									
2.6 (MW1847)	CAD und Maschinenzeichnen (für Lehramt berufliche Schulen Berufliche Fachrichtung Metalltechnik) ^G	V + V + Ü + Ü + P + P (1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2)	1 – 6	7	7	Klausur + Übungs- leistung (SL)	60 – 120 min + 9 Testate	Deutsch	
2.7 (MW1108)	Technische Mechanik für TUM- BWL	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	7	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.8 (MW1091)	Werkstoffkunde 1 (für Lehramt berufliche Schulen) ^G	V + Ü (3 + 1)	1 – 6	4	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.9 (MW1059)	Werkstoffkunde 2 (für Lehramt berufliche Schulen) ^G	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	4	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.10 (MW2015)	Grundlagen der Thermodynamik	V + Ü (3 + 2)	1 – 6	5	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.11 (EH289)	Elektrotechnik ^G	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
Grundlagen Maschinen									
2.12 (MW1694)	Maschinenelemente – Grundlagen, Fertigung, Anwendung	V + Ü (2 + 3)	1 – 6	5	7	Klausur	90 min	Deutsch	
2.12a (MW2448)	Maschinenelemente – Konstruktion und praktische Anwendung	Ü 2	1 – 6	2	3	Übungs- leistung (SL)	3-6 Testate	Deutsch	
2.13 (MW1530)	Regelungstechnik (für Lehramt berufliche Schulen)	V + Ü (3 + 1)	1 – 6	4	4	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.14 (MW0049)	Fügetechnik	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.16 (MW1546)	Nachhaltige Energiesysteme	V	1 – 6	2	3	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.17 (BV100100)	Stahlbau	V + Ü + S (2 + 2 + 2)	1 – 6	6	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
2.18 (MW1848)	Kraftfahrzeuge (für Lehramt berufliche Schulen) - Kraftfahrzeuge - Elektrotechnik in Kraftfahrzeugen	V + V + Ü (2 + 2 + 1)	1 – 6	5	8	Klausur	120 – 180 min	Deutsch	
2.19 (MW2156)	Spanende Fertigungsverfahren	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	

2.20 (MW2297)	Spanende Werkzeugmaschinen 1 - Grundlagen und Komponenten (für Lehramt berufliche Schulen)	V	1 – 6	2	3	Klausur	30 – 60 min	Deutsch	
2.21 (MW0038)	Mechatronische Gerätetechnik	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	4	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
Wahlmodule/-fächer (aus folgender Liste sind mindestens 5 Credits zu erbringen)									
2.21a (MW2180)	Mensch und Produktion	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	5	Klausur	90 min	Deutsch	
2.21b (MW2352)	Fahrerassistenzsysteme im Kraftfahrzeug	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	5	Klausur	90 min	Deutsch	

^G Dieses Modul ist ein Grundlagenmodul im Sinne von § 38 (2) dieser Fachprüfungs- und Studienordnung.

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3. Unterrichtsfach

3.Bi. Biologie (insgesamt 36 Credits)

Pflichtmodule/-fächer

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsumfang	Unterrichtssprache	Gewichtung
3.Bi.1 (WZ0089)	Grundlagen Biologie der Organismen	V	1 – 6	6	6	Klausur	60-120 min	Deutsch	
3.Bi.2 (WZ0128)	Grundlagen Genetik und Zellbiologie	V + V (3 + 3)	1 – 6	6	6	Klausur	60-120 min	Deutsch	
3.Bi.4 (WZ8013)	Botanischer Grundkurs für Lehramtsstudierende (BB)	Ü + Ü (3 + 3)	1 – 6	6	5	Klausur + Prüfungsparcours (schriftl. + prakt.)	60 min + 120 min (60 min + 60 min)	Deutsch	2:3 (einzeln zu bestehen)
3.Bi.5 (WZ8015)	Humanbiologie für berufliche Bildung	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	5	Klausur + Laborleistung (Bericht + Zeichnungen)	60 min + 4 – 10 S. + 10 – 15 Stück	Deutsch	3:2

3.Bi.6 (WZ0127)	Grundlagen Ökologie, Evolution und Biodiversität	V	1 – 6	4	5	Klausur	60-120 min	Deutsch	
3.Bi.7 (WZ8131)	Zoologischer Grundkurs für Lehramtsstudierende	Ü	1 – 6	5	5	Klausur	60-120 min	Deutsch	
Wahlmodule/-fächer (aus folgender Liste sind 4 Credits zu erbringen)									
3.Bi.8 (WZ0015)	Genetische Übungen für Berufliche Bildung	Ü	1 – 6	4	4	Klausur	60-120 min	Deutsch	
3.Bi.9 (WZ8040)	Mikrobiologie mit Übungen für Berufliche Bildung, Unterrichtsfach Biologie AW/BT/EI/GP/MT	V + Ü (2 + 3)	1 – 6	5	4	Klausur + Labor- leistung (SL)	60-120 min + 23 – 28 Versuche	Deutsch	

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.Ch. Chemie (insgesamt 36 Credits)

Pflichtmodule/-fächer

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Gewichtung
3.Ch.1 (CH1040)	Anorganische Chemie 1/2	P	1 – 6	8	8	Labor- leistung (SL)	18 – 22 Versuche	Deutsch	
3.Ch.3 (CH7200)	Organische Chemie 1/2	V + V + Ü + P (3 + 2 + 1 + 3)	1 – 6	9	12	Klausur + Labor- leistung (SL)	240 min + 10 – 15 Versuche	Deutsch	
3.Ch.5 (CH7201)	Physikalische Chemie 0/1	V + V + Ü + Ü + P (2 + 2 + 1 + 1 + 2)	1 – 6	8	10	Klausur + mündl. Prüfung + Labor- leistung (SL)	165 min + 45 min + 2 – 5 Versuche	Deutsch	8:2

Wahlmodule/-fächer (aus folgender Liste sind mindestens 6 Credits zu erbringen)									
3.Ch.6 (CH0994)	Spurenanalytische Methoden in der Anorganischen Chemie	V + P (1 + 1)	1 – 6	2	3	Laborleistung	2 – 4 Versuche	Deutsch	
3.Ch.7 (CH0995)	Strukturanalytische Methoden in der Organischen Chemie	V	1 – 6	2	3	Klausur	90 min	Deutsch	
3.Ch.8 (CH1116)	Ausgesuchte Aspekte der Physikalischen Chemie	V + S (1 + 1)	1 – 6	2	3	wiss. Ausarbeitung	10 – 15 S.	Deutsch	
3.Ch.9 (CH1050)	Praktikum an einer Berufsschule für Chemieberufe	P	1 – 6	9	9	mündl. Prüfung + Laborleistung	30 min + 20 – 30 Versuche	Deutsch	7:3

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.De. Deutsch (insgesamt 36 Credits)

Jedes Modul besteht aus mehreren Veranstaltungen, die alle im selben Semester zu absolvieren sind.

Pflichtmodule/-fächer

Nr. *)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsumfang	Unterrichtssprache	Gewichtung
Basismodule									
3.De.1 (LM8001)	Basismodul „Neuere deutsche Literatur“	S	1 – 6	4	9	Klausur (SL)	90 min	Deutsch	
3.De.2 (LM8002)	Basismodul „Germanistische Linguistik“	V + S (2 + 2)	1 – 6	4	9	Klausur (SL)	90 min	Deutsch	

Aufbaumodule, die das Bestehen des jeweiligen Basismoduls (3.De.1/3.De.2) voraussetzen									
3.De.3 (LM8055)	Aufbaumodul „Neuere deutsche Literatur (Bachelorphase TUM)“ (Proseminar „Text und Medienanalyse“ und Vorlesung „Literaturgeschichte“)	V + S (2 + 2)	1 – 6	4	9	Klausur oder wiss. Aus- arbeitung	90 min oder ca. 25.000 Zeichen	Deutsch	
3.De.4 (LM8056)	Aufbaumodul „Germanistische Linguistik (Bachelorphase TUM)“ (Proseminar „Systematik der Germanistischen Linguistik“ und Vorlesung „Systematik der Germanistischen Linguistik“)	V + S (2 + 2)	1 – 6	4	9	Klausur oder wiss. Aus- arbeitung	90 min oder ca. 25.000 Zeichen	Deutsch	

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.En. Englisch (insgesamt 36 Credits)

Jedes Modul besteht aus mehreren Veranstaltungen, die alle im selben Semester zu absolvieren sind.

Pflichtmodule/-fächer

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Gewichtung
Basismodule									
3.En.1	Basismodul P1 Einführung Sprachwissen- schaft/Introduction to Linguistics; Core Skills 1: Lexis	Pro- seminar; Übung	1 – 6	5	9	Klausur + Übungs- leistung oder Klausur	60 – 90 min + 2.500 – 5.000 Z. oder 60 – 90 min	Deutsch/ Englisch	2:1 (einzeln zu bestehen)
3.En.2	Basismodul P2 Einführung Literaturwissenschaft; Core Skills 2: Grammar	Pro- seminar; Übung	1 – 6	5	9	Übungs- leistung oder wiss. Aus- arbeitung oder Klausur + Übungs- leistung oder Klausur	2.500 – 5.000 Z. oder 60 – 90 min + 2.500 – 5.000 Z. oder 60 – 90 min	Deutsch/ Englisch	2:1 (einzeln zu bestehen)

Aufbaumodule, das Belegen setzt das Bestehen beider Basismodule 3.En.1 und 3.En.2 voraus									
3.En.3	Aufbaumodul P3 WÜ Phonetik und Phonologie; WÜ Literaturwissenschaft ODER WÜ Sprachwissenschaft; Ü Writing Skills 1	Ü; Ü; Ü	1 – 6	5	9	Übungsleistung oder Klausur + Übungsleistung oder Klausur oder Bericht oder Lernportfolio + Übungsleistung oder Klausur	2.500 – 5.000 Z. oder 60 – 90 min + 2.500 – 5.000 Z. oder 60 – 90 min oder 18.000-36.000 Z. + 2.500 – 5.000 Z. oder 60 – 90 min	Deutsch/ Englisch	1:1:1 (einzeln zu bestehen)
3.En.4	Aufbaumodul P4 Ü Cultural Studies 1; Ü Mediation: German to English; Ü Speaking Skills 1	Ü; Ü; Ü	1 – 6	5	9	Übungsleistung oder Klausur + Klausur + Übungsleistung oder mündl. Prüfung	2.500 – 5.000 Z. oder 60 – 90 min + 60 – 90 min + 2.500 – 5.000 Z. oder 15 – 30 min	Englisch	1:1:1 (einzeln zu bestehen)

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.In. Informatik (insgesamt 36 Credits)**Pflichtmodule/-fächer**

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Gewichtung
3.In.1 (IN0001)	Einführung in die Informatik	V	1 – 6	4	6	Klausur	90 – 150 min	Deutsch	
3.In.2 (IN0002)	Grundlagenpraktikum: Programmierung	Ü + P (1 + 3)	1 – 6	4	6	Übungs- leistung	bis zu 15 Übungs- blätter (je nach Umfang)	Deutsch	
3.In.3 (IN0004)	Einführung in die Rechnerarchitektur	V + Ü (4 + 2)	1 – 6	6	8	Klausur	120 – 180 min	Deutsch	
3.In.4 (IN0007)	Grundlagen: Algorithmen und Datenstrukturen	V + Ü (3 + 2)	1 – 6	5	6	Klausur	90 – 150 min	Deutsch	
3.In.5 (IN0006)	Einführung in die Softwaretechnik	V + Ü (3 + 2)	1 – 6	5	6	Klausur	90 – 150 min	Deutsch/ Englisch	
3.In.6 (SOT100 05)	Proseminar Softwaretechnik für Berufliche Bildung	S	1 – 6	2	4	Lernport- folio	8 – 12 Seiten	Deutsch	

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

***) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.Ma. Mathematik (insgesamt 36 Credits)**Pflichtmodule/-fächer**

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Gewichtung
3.Ma.1 (MA9901)	Lineare Algebra I für Lehramt an Beruflichen Schulen	V + Ü (3 + 2)	1 – 6	5	6	Klausur	60 – 90 min	Deutsch	
3.Ma.2 (MA9902)	Lineare Algebra II für Lehramt an Beruflichen Schulen	V + Ü (3 + 2)	1 – 6	5	6	Klausur	60 – 90 min	Deutsch	
3.Ma.3 (MA9911)	Analysis I für Lehramt an Beruflichen Schulen	V + Ü + Ü (2 + 2 + 1)	1 – 6	5	6	Klausur	60 – 90 min	Deutsch	

3.Ma.4 (MA9912)	Analysis II für Lehramt an Beruflichen Schulen	V + Ü + Ü (2 + 2 + 1)	1 – 6	5	6	Klausur	60 – 90 min	Deutsch	
3.Ma.5 (MA9913)	Analysis III für Lehramt an Beruflichen Schulen	V + Ü + Ü (2 + 2 + 1)	1 – 6	5	6	Klausur	60 – 90 min	Deutsch	
3.Ma.6 (MA9914)	Analysis IV für Lehramt an Beruflichen Schulen	V + Ü + Ü (2 + 2 + 1)	1 – 6	5	6	Klausur	60 – 90 min	Deutsch	

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.Me. Mechatronik (insgesamt 36 Credits)

Pflichtmodule/-fächer

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Gewichtung
Spezielle Module in Verbindung mit Metalltechnik									
3.MeM T.1 (EI31811)	Technische Elektrizitätslehre I	V + Ü (4+ 2)	1 – 6	6	6	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
3.MeM T.2 (EI29821)	Grundlagen der Informationstechnik	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
3.MeM T.3 (EI1573)	Grundlagen der elektri- schen Energietechnik	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
3.MeM T.4 (EI5354)	Messtechnik und Sensorik für Lehramt	V + Ü + P (2 + 1 + 1)	1 – 6	4	5	Klausur + Labor- leistung (SL)	90 min + 2 Prakti- kums- versuche mit je einer 15- minütigen Prüfung	Deutsch	

Fachrichtungsübergreifende Module									
3.Me.1 (MW1918)	Industrielle Softwareentwicklung für Ingenieure	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	5	Klausur	90 min	Deutsch	
3.Me.2 (MW1902)	Automatisierungstechnik	V + Ü (2 + 1)	1 – 6	3	5	Klausur	60 – 120 min	Deutsch	
3.Me.3 (MW2254)	Cyber-Physische Produktionssysteme in der Smart Factory (für Berufliche Bildung)	P	1 – 6	4	5	Übungsleistung	6 Aufgaben + 1 Kurztest (30 min)	Deutsch	

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.Ph. Physik (insgesamt 36 Credits)

Pflichtmodule/-fächer

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsumfang	Unterrichtssprache	Gewichtung
3.Ph.1 (PH9110)	Mathematische Methoden der Physik 1	V + Ü (3 + 2)	1 – 6	5	6	Klausur oder mündl. Prüfung	60 – 120 min oder 30 – 60 min	Deutsch	
3.Ph.2 (PH9111)	Mathematische Methoden der Physik 2	V + Ü (3 + 2)	1 – 6	5	6	Klausur oder mündl. Prüfung	60 – 120 min oder 30 – 60 min	Deutsch	
3.Ph.3 (PH9103)	Vertiefung Experimentalphysik 1 (LB-Technik)	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	6	Klausur oder mündl. Prüfung	60 – 120 min oder 30 – 60 min	Deutsch	
3.Ph.4 (PH9104)	Vertiefung Experimentalphysik 2 (LB-Technik)	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	6	Klausur oder mündl. Prüfung	60 – 120 min oder 30 – 60 min	Deutsch	
3.Ph.5 (PH9126)	Anfängerpraktikum Teil 1 für berufliches Lehramt	P	1 – 6	4	6	Laborleistung (SL)	6 Versuche	Deutsch	

3.Ph.6 (PH9127)	Anfängerpraktikum Teil 2 für berufliches Lehramt	P	1 – 6	4	6	Labor- leistung (SL)	6 Versuche	Deutsch	
--------------------	--	---	-------	---	---	----------------------------	---------------	---------	--

Zum besseren Verständnis der „Vertiefung Experimentalphysik 1 und 2 (LB-Technik)“ wird empfohlen, zuvor die Module „Grundlagen der Experimentalphysik I und II (LB-Technik)“ zu hören (vgl. z.B. Anlage 1 Nr. 2 der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik).

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.ER. Evangelische Religionslehre (insgesamt 36 Credits)

Pflichtmodule/-fächer

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Gewichtung
3.ER.1 (LM8093)	Propädeutikum Evangelische Religionslehre - Bibelkunde AT - Bibelkunde NT	Ü + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	6	Klausur oder mündl. Prüfung	45 - 60 min oder 20 min	Deutsch	
3.ER.2 (LM8094)	Systematische Theologie - Einführung in die Systematische Theologie - Glaubensbekenntnis und christliche Handlungsorientierung	V + GK (2 + 2)	1 – 6	4	9	wiss. Aus- arbeitung	max. 30.000 Zeichen	Deutsch	
3.ER.3 (LM8096)	Kirchengeschichte - Kirchengeschichte im Überblick Reformation	V + GK (2 + 2)	1 – 6	4	9	wiss. Aus- arbeitung	max. 30.000 Zeichen	Deutsch	
3.ER.4 (LM8097)	Ethik - Geschichte, Begrün- dungsfragen und Anwendungsfelder der Ethik - Entwürfe und Themen der theoretischen Ethik	V + S (2 + 2)		4	6	wiss. Aus- arbeitung	max. 15.000 Zeichen	Deutsch	
3.ER.5 (LM8098)	Religionswissenschaft Grundlagen der RW Europäische Religionsgeschichte: Islam	V + Ü (2 + 2)		4	6	Klausur oder mündl. Prüfung	45 - 60 min oder 20 min	Deutsch	

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.KR. Katholische Religionslehre (insgesamt 36 Credits)
Pflichtmodule/-fächer

Nr. *)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Gewichtung
3.KR.1	Einführung in die Katholische Theologie I - Einleitung in das AT-Grundlegung - Einführung in die Geschichte des Antiken Christentums - Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und die Grundlagen der Theologie	V + V + S	1 – 6	6	9	Klausur + Klausur + Präsent. oder Bericht + wiss. Ausarb.	60 min + 60 min + 20 – 40 min oder 4.000 – 6.000 Zeichen + 20.000 – 30.000 Zeichen	Deutsch	2:2:1:1 (einzeln zu bestehen)
3.KR.2	Einführung in die Katholische Theologie II - Einleitung in das NT - Grundlegung - Einführung in die Kirchengeschichte des Mittelalters und der Neuzeit - Einführung in die Fundamentaltheologie	V + V + V	1 – 6	6	9	Klausur + Klausur + Klausur	60 min + 60 min + 60 min	Deutsch	1:1:1 (einzeln zu bestehen)
3.KR.3	Einführung in die Katholische Theologie III - Einführung in den christlichen Glauben - Gottesbilder und Transzendenzvorstellungen der Religionen Aus folgenden Veranstaltungen ist eine zu wählen: - Übung zum Verständnis des AT - Übung zum Verständnis des NT Aus folgenden Veranstaltungen ist eine zu wählen: - Seminar Altes Testament - Seminar Neues Testament	V + V + Ü + S	1 – 6	6	9	Klausur + Klausur + Präsen- tation oder Essay oder Bericht + Präsent. oder Bericht + wiss. Ausarb.	60 min + 45 min + 20 – 40 min oder 4.000 – 6.000 Zeichen + 20.000 – 30.000 Zeichen	Deutsch	2:1:1:1:1 (einzeln zu bestehen)

3.KR.4	Einführung in die Katholische Theologie IV - Einführung in die Moralthologie - Einführung in die Sozialethik - Gotteslehre und Christologie - Handeln in Verantwortung	V + V + V + V	1 – 6	6	9	Klausur + Klausur + Klausur + Klausur	45 min + 45 min + 60 min + 60 min	Deutsch	1:1:2:2 (einzeln zu bestehen)
--------	--	------------------	-------	---	---	---	---	---------	----------------------------------

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.So. Politik und Gesellschaft (insgesamt 36 Credits)

Pflichtmodule/-fächer

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform**) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Unterrichts- sprache	Gewichtung
Politikwissenschaft									
3.So.1 (POL700 12)	Grundlagenmodul Politikwissenschaft - Einführung in die Politikwissenschaft - Politische Theorie - Internationale Beziehungen - Methoden der Politikwissenschaft	V + S + S + S + Ü (2 + 2 + 2 + 2 + 1)	1 – 6	9	9	Klausur	200 min	Deutsch	
3.So.2 (POL700 05) (POL700 07) (POL700 06)	Aufbaumodul Politikwissenschaft	S	3 – 6	2	5	wiss. Aus- arbeitung	31.000 – 49.000 Z.	Deutsch	

Soziologie									
3.So.3 (POL700 34)	Grundlagenmodul Soziologie - Einführung in die Soziologie - Soziologische Theorie - Sozialstruktur	V + S + S + S (2 + 2 + 2 + 2)	1 – 6	8	11	Klausur oder mündl. Prüfung + Übungs- leistung (Präsent./ Moderat.)	180 min oder 60 min + 45 – 60 min	Deutsch	2:1 (einzeln zu bestehen)
3.So.4 (POL700 26)	Aufbaumodul in Soziologie	S	3 – 6	2	3	wiss. Ausarbei- tung	22.000 – 34.000 Z.	Deutsch	
Zeitgeschichte									
3.So.5 (POL700 01)	Einführung in die Zeitgeschichte	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	5	Klausur	60 min	Deutsch	
Wahlmodule/-fächer (aus folgender Liste sind 3 Credits zu erbringen)									
3.So.6 (POL700 09) (POL700 08) (POL700 10)	Politikwissenschaft Seminar in Politik	S	1 – 6	2	3	wiss. Aus- arbeitung	22.000 – 34.000 Z.	Deutsch	
3.So.7 (POL700 26)	Seminar in Soziologie	S	1 – 6	2	3	wiss. Aus- arbeitung	22.000 – 34.000 Z.	Deutsch	
3.So.8 (POL700 02) (POL700 11)	Zeitgeschichte Seminar in Zeitgeschichte	S	1 – 6	2	3	wiss. Aus- arbeitung	22.000 – 34.000 Z.	Deutsch	

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.Sp. Sport (insgesamt 36 Credits)

Pflichtmodule/-fächer (insgesamt 24 Credits)

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform**) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsumfang	Unterrichtssprache	Gewichtung
3.Sp.1 (SG202001)	Sport, Sporterziehung und Sportwissenschaft verstehen	V	1 – 6	6	5	Klausur	90 min	Deutsch	
3.Sp.3 (SG 202003)	Grundlegende Spielfähigkeit bei SchülerInnen anwenden und entwickeln	Ü	1 – 6	6	6	Übungsleistung + Übungsleistung	10 - 15 min (mündl.) + 20 - 40 min (prakt.) 10 - 15 min (mündl.) + 20 - 40 min (prakt.)	Deutsch	1:1 (einzeln zu bestehen)
3.Sp.4 (SG202007)	Gesundheit in der Schule verstehen und analysieren	V	1 – 6	4	5	Klausur	90 min	Deutsch	
3.Sp.5 (SG202010)	Gesunde Lebensstile in Schulen aufbauen und fördern	V + S + Ü (2 + 2 + 3)	1 – 6	7	6	Laborleistung	20 - 30 min	Deutsch	
3.Sp.7 (SG202012 BBB)	Prüfungsmodul „Sportspiele“	---	1 – 6	0	2	mündl. Prüfung + sportpraktische Prüfung gem. § 57 LPO I + mündl. Prüfung + sportpraktische Prüfung gem. § 57 LPO I	10 min + Demonstrations-/Leistungsprüfung gem. § 57 LPO I + 10 min + Demonstrations-/Leistungsprüfung gem. § 57 LPO I	Deutsch	1:2:1:2 (Verrechnung innerhalb des Modulteils / Sportart, Modulteile / Sportarten einzeln zu bestehen)

Studienleistungen (insgesamt 12 Credits)									
3.Sp.2 (SG202002)	Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen	Ü	3 – 4	8	7	Präsentation (SL)	30 – 40 min	Deutsch	
3.Sp.6 (SG202004)	Körper- und Bewegungserfahrungen bei SchülerInnen aufbauen sowie bewegungswissenschaftlich verstehen	V + Ü (2 + 3)	3 – 4	5	5	Klausur (SL)	90 min	Deutsch	

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

3.SKD. Berufssprache Deutsch (insgesamt 36 Credits)

Pflichtmodule/-fächer

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform **) V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsumfang	Unterrichtssprache	Gewichtung
Basismodule									
3.SKD.1 (LM8057)	Basismodul Sprachwissenschaft Deutsch als Fremdsprache - Überblicksvorlesung Einführung in die Sprachwissenschaft Deutsch als Fremdsprache - Einführung in die Sprachwissenschaft Deutsch als Fremdsprache	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	6	Klausur	90 -120 min	Deutsch	
3.SKD.2 (LM 8060)	Basismodul Literaturwissenschaft Deutsch als Fremdsprache - Überblicksvorlesung Interkulturelle Literaturwissenschaft - Einführung in die Interkulturelle Literaturwissenschaft für Deutsch als Fremdsprache	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	6	Klausur	90 -120 min	Deutsch	

3.SKD.3 (LM8059)	Basismodul Kulturwissenschaften - Überblicksvorlesung Kulturwissenschaften und Landeskunde - Einführung in die Kulturvermittlung und Didaktik der Landeskunde	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	4	6	Klausur	90-120 min	Deutsch	
3.SKD.4 (LM8058)	Basismodul Spracherwerbsforsch ung Überblicksvorlesung Spracherwerbsforschun g - Einführung in die Didaktik des Spracherwerbs und der Mehrsprachigkeit	V + Ü (2 + 2)	1 – 6	5	6	Klausur	90-120 min	Deutsch	
Vertiefungsmodule									
3.SKD.5 (LM8062)	Vertiefungsmodul Mehrsprachigkeits- forschung - Grundlagen der Mehrsprachigkeitsforsc hung - Sprachverarbeitung und Mehrsprachigkeit	V + S (2 + 2)	1 – 6	4	6	Wiss. Ausar- beitung	2.000- 4.000 Wörter	Deutsch	
3.SKD.6 (LM8061)	Vertiefungsmodul Sprachwissenschaft - Systematik der Angewandten Sprachwissenschaft - Grundlagen der angewandten Sprachwissenschaft	V + S (2 + 2)	1 – 6	4	6	Wiss. Ausar- beitung	2.000- 4.000 Wörter	Deutsch	

*) Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

**) Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

4. Bachelor's Thesis

Nr.*)	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- umfang	Gewichtung
4 (ED0320)	Bachelor's Thesis Metalltechnik				10	wiss. Ausarbei- tung		

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum;
S = Seminar; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

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

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 13. Juli 2022, der Erteilung des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus Nr. VI.2-BS9008-7a.61 924 vom 23.09.2022 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 14. November 2022.

München, 14. November 2022

Technische Universität München

Thomas F. Hofmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 14. November 2022 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 14. November 2022 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 14. November 2022.