

# **Fachprüfungsordnung für den Diplomstudiengang Berufspädagogik in den beruflichen Fachrichtungen Bautechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Metalltechnik an der Technischen Universität München**

**Vom 7. Juli 2005**

Auf Grund von Art. 6 in Verbindung mit Art. 81 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes erlässt die Technische Universität München folgende Fachprüfungsordnung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

1. Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Fachprüfungsordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.
2. Studienbereiche im Sinne dieser Fachprüfungsordnung sind die berufliche Fachrichtung, das Unterrichtsfach und die Sozialwissenschaften als verschiedene Bestandteile des Studiums.

## **Inhaltsübersicht**

### **I Allgemeine Bestimmungen**

- § 25 Geltungsbereich, Erprobung, akademischer Grad
- § 26 Studienziel, Fächerkombinationen
- § 27 Studiumumfang, Regelstudienzeit, Gliederung des Studiums, Leistungspunkte
- § 28 Zweck und Art der Prüfungen
- § 29 Praktika
- § 30 Prüfungsausschuss

### **II Diplomvorprüfung**

- § 31 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 32 Zulassung und Prüfungsfristen
- § 33 Umfang der Diplomvorprüfung
- § 34 Bestehen und Wiederholung
- § 35 Bewertung der Diplomvorprüfung

### **III Diplomhauptprüfung**

- § 36 Zulassung und Prüfungsfristen
- § 37 Umfang der Diplomhauptprüfung
- § 38 Diplomarbeit
- § 39 Meldung zu den Blockprüfungen
- § 40 Bestehen und Wiederholung
- § 41 Bewertung der Diplomhauptprüfung
- § 42 Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement

## **IV Anrechnung**

§ 43 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen für die Diplomvorprüfung

§ 44 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen für die Diplomhauptprüfung

§ 45 Kombination des Diplomstudiengangs Berufspädagogik mit Diplom- und Bachelorstudiengängen anderer Fakultäten der TUM

## **V Erweiterung des Studiums**

§ 46 Erweiterungen

## **VI Schlussbestimmungen**

§ 47 Übergangsbestimmungen

§ 48 Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens

## **Anlagen**

Anlage 1: Diplomvorprüfung

Anlage 2: Diplomhauptprüfung

# **I Allgemeine Bestimmungen**

## **§ 25 Geltungsbereich, Erprobung, akademischer Grad**

- (1) Die Fachprüfungsordnung für den Diplomstudiengang Berufspädagogik in den beruflichen Fachrichtungen Bautechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Metalltechnik an der Technischen Universität München ergänzt die Allgemeine Diplomprüfungsordnung (ADPO) der Technischen Universität München in der jeweils geltenden Fassung.
- (2) Die Einführung des Diplomstudiengangs erfolgt auf der Grundlage des Art. 22 Abs. 4 und 5 BayLBG. Auf die Vereinbarung zwischen der Technischen Universität München und dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus vom 4. Juli 2004 wird Bezug genommen.
- (3) Aufgrund der bestandenen Diplomhauptprüfung verleiht die Technische Universität München den akademischen Grad „Diplom-Berufspädagogin“ bzw. „Diplom-Berufspädagoge“ (Dipl.-Berufspäd. Univ.).

## **§ 26 Studienziel, Fächerkombinationen**

- (1) <sup>1</sup>Ziel des Studiums ist die Vermittlung von fachwissenschaftlichen, sozialwissenschaftlichen und fachdidaktischen Erkenntnissen und Methoden. <sup>2</sup>Das Studium soll den Studenten unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt sowohl für die vielfältigen Aufgaben als Lehrkraft an beruflichen Schulen als auch für betriebliche Tätigkeiten in Aus- und Weiterbildung sowie in den studierten Wissenschaften befähigen.
- (2) Das Studium besteht aus drei Studienbereichen: Der beruflichen Fachrichtung, dem Unterrichtsfach und den Sozialwissenschaften.

(3) <sup>1</sup>Als berufliche Fachrichtung können Bautechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Metalltechnik gewählt werden. <sup>2</sup>Es sind folgende Kombinationen aus beruflichen Fachrichtungen und Unterrichtsfächern möglich:

1. Bautechnik mit Chemie, Deutsch, Englisch, Informatik, Mathematik, Öffentliche Infrastruktur<sup>\*</sup>), Physik, Religionslehre, Sozialkunde, Sport
2. Elektrotechnik und Informationstechnik mit Chemie, Deutsch, Englisch, Informatik, Informations- und Telekommunikationstechnik (IT-Technik), Mathematik, Mechatronik, Physik, Religionslehre, Sozialkunde, Sport
3. Metalltechnik mit Chemie, Deutsch, Englisch, Informatik, Mathematik, Mechatronik, Physik, Religionslehre, Sozialkunde, Sport

<sup>\*</sup>) Die hochaffine Fächerkombination Bautechnik / Öffentliche Infrastruktur kann nur bei parallelem Studium des Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen im Sinne einer Erweiterung gemäß § 46 Abs. 4 gewählt werden.

### **§ 27 Studiumumfang, Regelstudienzeit, Gliederung des Studiums, Leistungspunkte**

(1) Der Höchstumfang des Studiums beträgt 164 Semesterwochenstunden (SWS) und verteilt sich wie folgt auf die Studienbereiche:

1. Berufliche Fachrichtung: 84 SWS inkl. mindestens 4 SWS Fachdidaktik,
  2. Unterrichtsfach: 44 SWS inkl. mindestens 6 SWS, bei den hochaffinen Unterrichtsfächern IT-Technik, Mechatronik und Öffentliche Infrastruktur mindestens 4 SWS Fachdidaktik,
  3. Sozialwissenschaften: 36 SWS,
- sofern sich nichts anderes aus der Anlage 2 ergibt.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester. <sup>2</sup>Bei einer Erweiterung gemäß § 46 beträgt die Regelstudienzeit elf Semester.

(3) <sup>1</sup>Das Studium gliedert sich in ein Grund- und in ein Hauptstudium. <sup>2</sup>Das Grundstudium schließt mit der Diplomvorprüfung in der beruflichen Fachrichtung ab. <sup>3</sup>Das Hauptstudium schließt mit der Diplomhauptprüfung in der beruflichen Fachrichtung, im Unterrichtsfach und in den Sozialwissenschaften ab.

(4) <sup>1</sup>Als Maß für den erforderlichen Arbeitsaufwand ist jedem Prüfungsfach eine Anzahl an Leistungspunkten gemäß Anlage 1 und Anlage 2 zugeordnet. <sup>2</sup>Ein in dieser Fachprüfungsordnung verwendeter Leistungspunkt entspricht einer Semesterwochenstunde. <sup>3</sup>Die Leistungspunkte gelten als erbracht, wenn die entsprechende Fachprüfung mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet worden ist.

### **§ 28 Zweck und Art der Prüfungen**

(1) Die Diplomvorprüfung dient der Feststellung, ob der Kandidat das Ziel des ersten Studienabschnitts erreicht hat und ob er die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium des zweiten Ausbildungsabschnitts (Hauptstudium) besitzt.

(2) <sup>1</sup>Die Diplomhauptprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums Diplom-Berufspädagogik. <sup>2</sup>In ihr wird festgestellt, ob ein Student die für den

Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden in den drei Studienbereichen erworben hat.

- (3) Die einzelnen Fachprüfungen werden in Form von schriftlichen oder mündlichen Prüfungen durchgeführt.
- (4) <sup>1</sup>Die Prüfungsdauer schriftlicher Prüfungen soll mindestens 30, höchstens 60 Minuten pro Semesterwochenstunde betragen, jedoch vier Stunden nicht überschreiten. <sup>2</sup>Wird die Fachprüfung mündlich durchgeführt, so beträgt die Zeitdauer für dieses Fach je Kandidat mindestens 15, höchstens 45 Minuten.

## § 29 Praktika

<sup>1</sup>Die Studenten haben ein schulpädagogisches und ein fachdidaktisches Blockpraktikum, ein studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum, ein arbeitspädagogisches Betriebspraktikum und ein Berufspraktikum abzuleisten. <sup>2</sup>Die organisatorische Abwicklung der Praktika erfolgt über das Zentralinstitut für Lehrerbildung und Lehrerfortbildung an der Technischen Universität München.

### 1. Schulpädagogisches Blockpraktikum

- a) <sup>1</sup>Das schulpädagogische Blockpraktikum findet in der vorlesungsfreien Zeit statt und soll nach dem ersten Semester absolviert werden. <sup>2</sup>Es bezieht sich auf die berufliche Fachrichtung. <sup>3</sup>Der Umfang des Praktikums beträgt 24 Unterrichtstage mit ca. 90 Unterrichtsstunden. <sup>4</sup>20 Tage mit ca. 60 Unterrichtsstunden werden in der Regel an einer öffentlichen Berufsschule oder Berufsfachschule abgeleistet. <sup>5</sup>Dies kann auch an einer beruflichen Schule zur individuellen Lernförderung geschehen. <sup>6</sup>Vier Tage mit insgesamt 30 Unterrichtsstunden dienen der Vor- und Nachbereitung des schulpädagogischen Blockpraktikums an der Technischen Universität München. <sup>7</sup>Der Nachweis der erfolgreichen Ableistung des schulpädagogischen Blockpraktikums wird durch die Praktikumsschule in Abstimmung mit der für die Vor- und Nachbereitung verantwortlichen Lehrperson ausgestellt.
- b) Im schulpädagogischen Blockpraktikum haben die Studenten folgende Aufgaben und Studienziele:
- aa) Beobachtung der Schüler hinsichtlich ihres Lern- und Sozialverhaltens in der Klasse,
  - bb) Beobachtung des Unterrichtsstils und der erzieherischen Wirksamkeit der Lehrkraft in Verbindung mit vorbereitenden und auswertenden Besprechungen mit der zuständigen Lehrkraft,
  - cc) Kenntnis der unterrichtlichen und erzieherischen Probleme,
  - dd) Analyse unterrichtlicher Vorhaben sowie Vorbereitung, Durchführung und Reflexion eigener Unterrichtsversuche,
  - ee) Einblick in die vielfältigen Aufgaben einer Lehrkraft.

### 2. Fachdidaktisches Blockpraktikum

- a) <sup>1</sup>Das fachdidaktische Blockpraktikum findet in der vorlesungsfreien Zeit statt und soll nach dem fünften Semester absolviert werden. <sup>2</sup>Der Umfang des

Praktikums beträgt 15 Unterrichtstage mit ca. 50 Unterrichtsstunden. <sup>3</sup>Das fachdidaktische Blockpraktikum bezieht sich auf das Unterrichtsfach und ist in der Regel an einer öffentlichen Berufs- oder Berufsfachschule abzuleisten, die zu einer Hochschulzugangsberechtigung führt. <sup>4</sup>Im Falle einer Erweiterung gemäß § 46 Abs. 1 bezieht sich das Praktikum auf die zweite berufliche Fachrichtung und ist in der Regel an einer öffentlichen Berufsschule oder Berufsfachschule abzuleisten. <sup>5</sup>Das fachdidaktische Blockpraktikum wird durch fachdidaktische Veranstaltungen begleitet. <sup>6</sup>Der Nachweis der erfolgreichen Ableistung dieses Praktikums wird durch die Praktikumschule in Abstimmung mit dem zuständigen Fachdidaktiker ausgestellt.

b) Im fachdidaktischen Blockpraktikum haben die Studenten folgende Aufgaben und Studienziele:

aa) Kenntnis der fachspezifischen Aufgaben und Ziele des jeweiligen Lehrplans,

bb) Unterrichtsbeobachtung im Hinblick auf verschiedene Verfahren zur Erreichung von Lernzielen, im Hinblick auf Medieneinsatz und auf Kontrollverfahren,

cc) Analyse der fachspezifischen Lernschwierigkeiten für die Schüler, Kenntnis der erzieherischen Wirkung des Unterrichts im gewählten Fach,

dd) Analyse unterrichtlicher Vorhaben sowie Vorbereitung, Durchführung und Reflexion eigener Unterrichtsversuche.

### 3. Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum

a) <sup>1</sup>Das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum wird während eines Semesters durchgeführt und soll im siebten Semester abgeleistet werden. <sup>2</sup>Es findet einmal jede Woche an einer öffentlichen Berufs- oder Berufsfachschule statt und umfasst dabei mindestens vier Stunden Unterricht zuzüglich Besprechung. <sup>3</sup>Das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum bezieht sich auf die gewählte berufliche Fachrichtung. <sup>4</sup>Im Falle einer Erweiterung gemäß § 46 Abs. 1 kann der Praktikant auswählen, in welcher der beiden beruflichen Fachrichtungen er das Praktikum absolviert. <sup>5</sup>Der Nachweis der erfolgreichen Ableistung des studienbegleitenden fachdidaktischen Praktikums wird durch die Praktikumschule in Abstimmung mit dem zuständigen Fachdidaktiker ausgestellt.

b) Im studienbegleitenden fachdidaktischen Praktikum haben die Studenten folgende Aufgaben und Studienziele:

aa) Kenntnis der fachspezifischen Aufgaben und Ziele der jeweiligen Lehrpläne sowie fachspezifischer Arbeitsweisen anhand einzelner Unterrichtsmodelle, Unterrichtsbeispiele und Unterrichtsprojekte in verschiedenen Jahrgangsstufen,

bb) Analyse unterrichtlicher Vorhaben sowie Vorbereitung, Durchführung und Reflexion eigener Unterrichtsversuche.

### 4. Arbeitspädagogisches Betriebspraktikum

a) <sup>1</sup>Das arbeitspädagogische Betriebspraktikum wird in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt und soll erst im Hauptstudium erfolgen. <sup>2</sup>Der Umfang des Praktikums beträgt vier Wochen mit einer Arbeitszeit zwischen 35 und 40 Wochen-

stunden. <sup>3</sup>Es ist in einer betrieblichen, überbetrieblichen oder außerbetrieblichen Aus- und/oder Weiterbildungseinrichtung abzuleisten. <sup>4</sup>Das arbeitspädagogische Betriebspraktikum wird im Rahmen der Lehrveranstaltung Arbeitspädagogik inhaltlich betreut.

- b) Im arbeitspädagogischen Betriebspraktikum haben die Studenten folgende Aufgaben und Studienziele:
  - aa) Erkundung des Tätigkeitsfeldes in Aus- und Weiterbildung außerhalb der beruflichen Schulen,
  - bb) Einblick in Strukturen, Funktionen, Bildungsprogramme und Arbeitsweisen der Bildungseinrichtung,
  - cc) Verständnis für das pädagogische Konzept der jeweiligen Bildungseinrichtung,
  - dd) Beteiligung an konzeptioneller Bildungsarbeit, wie Bildungsbedarfsermittlung, Kursentwicklung, Bildungscontrolling,
  - ee) Beobachtung von Aus- und Weiterbildung als Hospitant und als lernender Teilnehmer,
  - ff) Einsicht in die Aufgaben der Ausbilder, Bildungsdozenten und Bildungsreferenten,
  - gg) Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen, wie Unterweisungs- und Unterrichtsversuche, Moderation, Teamarbeit u. a.
- c) <sup>1</sup>Der Praktikant erstellt eine Tätigkeitsbeschreibung in Form einer Ablaufdarstellung des Praktikums im Umfang von vier bis sechs Seiten. <sup>2</sup>Der Bericht muss von der Praktikumeinrichtung eingesehen und bestätigt werden.

## 5. Berufspraktikum

- a) <sup>1</sup>Die Zulassung zur Diplomhauptprüfung in einer beruflichen Fachrichtung setzt den Nachweis von mindestens sechs Monaten eines einschlägigen, gelenkten Berufspraktikums voraus. <sup>2</sup>Sie können vor Beginn des Studiums oder während des Studiums in der vorlesungsfreien Zeit eingebracht werden. <sup>3</sup>Es wird empfohlen, mindestens drei Monate des Berufspraktikums vor Beginn des Studiums abzuleisten.
- b) <sup>1</sup>Für den Vorbereitungsdienst ist gegenüber dem Staatsministerium für Unterricht und Kultus ein mindestens zwölfmonatiges einschlägiges, gelenktes Berufspraktikum nachzuweisen. <sup>2</sup>Die hierfür zusätzlich notwendigen sechs Monate können auch nach Abschluss der Diplomhauptprüfung im Rahmen eines Praxissemesters abgeleistet werden.
- c) <sup>1</sup>Im Falle der Kombination zweier beruflicher Fachrichtungen nach § 46 Abs. 1 sind bei der Meldung zur Diplomhauptprüfung je Fachrichtung drei Monate Berufspraktikum nachzuweisen. <sup>2</sup>Für den Vorbereitungsdienst sind gegenüber dem Staatsministerium für Unterricht und Kultus insgesamt mindestens 18 Monate Berufspraktikum nachzuweisen. <sup>3</sup>Dabei müssen sich mindestens zwölf Monate auf eine der beruflichen Fachrichtungen beziehen, entsprechend mindestens sechs Monate auf die andere.
- d) Für das Ableisten des Berufspraktikums gelten die entsprechenden, vom Staatsministerium für Unterricht und Kultus erlassenen Richtlinien.

- e) Das zwölfmonatige gelenkte Berufspraktikum kann durch eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung ersetzt werden.
- f) Auf das zwölfmonatige gelenkte Berufspraktikum können angerechnet werden:
  - aa) sechs Monate für eine nicht einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung,
  - bb) sechs Monate für einschlägige berufliche Tätigkeiten. Eine höhere Anrechnung ist in der Regel nur zulässig, wenn die berufliche Tätigkeit nach dem erfolgreichen Abschluss eines Studiums liegt,
  - cc) zehn Monate für einschlägige praktische Studiensemester der Fachhochschule einschließlich Vorpraktikum,
  - dd) eine entsprechende Anzahl von Wochen für einschlägige Berufs- oder Industriepraktika, die im Rahmen von anderen universitären Studiengängen erbracht worden sind.
- g) Die Entscheidungen nach den Buchst. e und f trifft das Zentralinstitut für Lehrerbildung und Lehrerfortbildung der Technischen Universität München.

### **§ 30 Prüfungsausschuss**

- (1) <sup>1</sup>Die Prüfungsausschüsse für die Diplomvorprüfung und Diplomhauptprüfung bestehen aus je sechs Mitgliedern. <sup>2</sup>Die Kommission für Lehrerbildung der Technischen Universität München wählt auf Vorschlag der beteiligten Fakultäten und des Zentralinstituts für Lehrerbildung und Lehrerfortbildung der Technischen Universität München die Mitglieder und deren Stellvertreter für jeden Prüfungsausschuss. <sup>3</sup>Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, ein Stellvertreter und ein Schriftführer werden von der Kommission für Lehrerbildung bestellt.
- (2) Ein Student wirkt im Ausschuss beratend mit und wird zu den nicht personenbezogenen Tagesordnungspunkten geladen.

## **II Diplomvorprüfung**

### **§ 31 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren**

- (1) Die Fachprüfungen in den Fächern der Diplomvorprüfung werden studienbegleitend durchgeführt.
- (2) <sup>1</sup>Die Fachprüfungen finden in der Regel in Form einer schriftlichen Abschlussklausur oder einer mündlichen Abschlussprüfung gemäß § 28 Abs. 3 und 4 am Ende der Vorlesungszeit eines Semesters statt. <sup>2</sup>Daneben können im Rahmen der Veranstaltung erbrachte Zwischennoten bei der Bildung der Gesamtnote für das betreffende Prüfungsfach maximal bis zu einem Drittel berücksichtigt werden. <sup>3</sup>Einzelheiten legt vor Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung die Lehrperson fest, die für die Lehrveranstaltung verantwortlich ist.
- (3) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu studienbegleitenden Fachprüfungen im Rahmen der Diplomvorprüfung erfolgt bei der für die Lehrveranstaltung verantwortlichen Lehrperson. <sup>2</sup>Der Anmeldung zu den Fachprüfungen sind, außer den in § 7 ADPO geforderten

Nachweisen, keine weiteren Leistungsnachweise beizufügen. <sup>3</sup>Die Anmeldung gilt zugleich als bedingte Meldung zu der entsprechenden Wiederholungsprüfung.

- (4) <sup>1</sup>Die Lehrperson leitet die Ergebnisse der Fachprüfung dem Prüfungsausschuss für die Diplomvorprüfung zu. <sup>2</sup>Angemeldete und nicht zur Prüfung erschienene Studenten sind hierbei mit anzuführen. <sup>3</sup>§ 13 ADPO gilt entsprechend.
- (5) <sup>1</sup>Beim Prüfungsausschuss für die Diplomvorprüfung wird für jeden zur Prüfung zugelassenen Kandidaten ein Bonus- und ein Maluspunktekonto eingerichtet. <sup>2</sup>Das Bonuskonto enthält die Summe aller im Rahmen der Diplomvorprüfung erbrachten Leistungspunkte. <sup>3</sup>Das Maluspunktekonto enthält die Summe der Leistungspunkte aller im Rahmen der Diplomvorprüfung nicht bestandenen Prüfungsversuche (Erstversuche und Wiederholungsprüfungen). <sup>4</sup>Der Stand des Maluspunktekontos entscheidet über die Zulassung zur Zweitwiederholungsprüfung gemäß § 34 Abs. 4.

### **§ 32 Zulassung und Prüfungsfristen**

- (1) Mit der Immatrikulation im Diplomstudiengang Berufspädagogik gilt ein Student zu den Fachprüfungen der Diplomvorprüfung als zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Der Student soll sich so rechtzeitig zu den Fachprüfungen anmelden, dass er die Diplomvorprüfung insgesamt vollständig bis zum Ende des vierten Fachsemesters abgelegt hat. <sup>2</sup>Er muss sie bis zum Ende des fünften Fachsemesters abgelegt haben.

### **§ 33 Umfang der Diplomvorprüfung**

Im Rahmen der Diplomvorprüfung sind nur studienbegleitende Fachprüfungen in der beruflichen Fachrichtung gemäß Anlage 1 Nr. 1 abzulegen.

### **§ 34 Bestehen und Wiederholung**

- (1) <sup>1</sup>Eine studienbegleitende Fachprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet worden ist. <sup>2</sup>Die Bewertung einer Fachprüfung erfolgt gemäß § 16 ADPO.
- (2) Eine erstmals nicht bestandene studienbegleitende Fachprüfung kann einmal wiederholt werden.
- (3) <sup>1</sup>Eine nicht bestandene studienbegleitende Fachprüfung ist grundsätzlich zum nächst möglichen Prüfungstermin zu wiederholen. <sup>2</sup>Für jede Fachprüfung wird im Frühjahr und im Herbst eines Studienjahres ein Prüfungstermin angeboten.
- (4) <sup>1</sup>Eine Zulassung zur Zweitwiederholungsprüfung ist nur möglich, wenn der Stand des Maluspunktekontos die jeweilige vorgegebene Schranke nicht überschreitet. <sup>2</sup>Die Schranke für das Maluspunktekonto der Diplomvorprüfung ist für jede berufliche Fachrichtung in Anlage 1 Nr. 2 festgelegt.



### **§ 35 Bewertung der Diplomvorprüfung**

- (1) Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung ergibt sich als gewichtetes arithmetisches Mittel der mit den in Anlage 1 Nr. 1 angeführten Leistungspunkten gewichteten Fachnoten.
- (2) Die Diplomvorprüfung ist bestanden,
  1. wenn alle für die jeweilige berufliche Fachrichtung vorgeschriebenen Fachprüfungen gemäß Anlage 1 Nr. 1 bestanden sind, oder
  2. wenn die Summe der Leistungspunkte aller endgültig nicht bestandenen Fachprüfungen den für jede berufliche Fachrichtung in der Anlage 1 Nr. 2 beschriebenen Maximalwert nicht übersteigt und gleichzeitig die Gesamtnote gemäß Abs. 1 mindestens „ausreichend“ (4,0) ist.
- (3) Im Zeugnis werden auch die endgültig nicht bestandenen Fächer mit der erreichten Note aufgeführt.

## **III Diplomhauptprüfung**

### **§ 36 Zulassung und Prüfungsfristen**

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zu den Blockprüfungen in den drei Studienbereichen gemäß § 27 Abs. 1, die im Rahmen der Diplomhauptprüfung abzulegen sind, sind neben den in §§ 7 und 8 ADPO geforderten Nachweisen jeweils für:
  1. Berufliche Fachrichtungen
    - a) die erfolgreich abgelegte Diplomvorprüfung,
    - b) die erfolgreiche Ableistung von sechs Monaten des Berufspraktikums gemäß § 29 Nr. 5 Buchst. a,
    - c) die erfolgreiche Teilnahme am studienbegleitenden fachdidaktischen Praktikum gemäß § 29 Nr. 3,
    - d) die erfolgreich abgelegten benoteten Studienleistungen gemäß Anlage 2 Nr. 1.1,
  2. Unterrichtsfächer
    - a) die erfolgreiche Teilnahme am fachdidaktischen Blockpraktikum gemäß § 29 Nr. 2,
    - b) die erfolgreich abgelegten benoteten Studienleistungen gemäß Anlage 2 Nr. 1.2,
  3. Sozialwissenschaften
    - a) die erfolgreiche Teilnahme am schulpädagogischen Blockpraktikum gemäß § 29 Nr. 1,
    - b) die erfolgreiche Teilnahme am arbeitspädagogischen Betriebspraktikum gemäß § 29 Nr. 4,
    - c) die erfolgreich abgelegten benoteten Studienleistungen gemäß Anlage 2 Nr. 1.3.

- (2) <sup>1</sup>Benotete Studienleistungen sind erfolgreich abgelegt, wenn Leistungen wie etwa Hausaufgaben, Projektarbeiten, Präsenzaufgaben, Praktika, schriftliche Klausuren oder mündliche Prüfungen mit mindestens "ausreichend" (4,0) benotet werden. <sup>2</sup>Einzelheiten legt unter Beachtung der Studienordnung die Lehrperson fest, die für die jeweilige Lehrveranstaltung verantwortlich ist. <sup>3</sup>Die Studienleistungen gehen in die Gesamtnote gemäß § 41 ein.
- (3) § 16 Abs. 5 Sätze 3 und 4 ADPO gelten entsprechend.
- (4) Nicht bestandene Studienleistungen können unter Beachtung der Meldefrist gemäß Abs. 6 in Verbindung mit § 13 ADPO wiederholt werden.
- (5) Die Blockprüfungen in den einzelnen Studienbereichen können frühestens im Anschluss an das siebte Fachsemester unabhängig voneinander abgelegt werden.
- (6) <sup>1</sup>Der Student soll sich so rechtzeitig zu den Blockprüfungen anmelden, dass er die Diplomhauptprüfung insgesamt vollständig bis zum Ende des neunten Fachsemesters abgeschlossen hat. <sup>2</sup>Er muss sie bis zum Ende des 13. Fachsemesters abgelegt haben. <sup>3</sup>Im Falle einer Erweiterung gemäß § 46 soll sich der Student so rechtzeitig zu den Blockprüfungen anmelden, dass er die Diplomhauptprüfung insgesamt vollständig bis zum Ende des elften Fachsemesters abgeschlossen hat. <sup>4</sup>Er muss sie bis zum Ende des fünfzehnten Fachsemesters abgelegt haben.

### **§ 37 Umfang der Diplomhauptprüfung**

- (1) Die Diplomhauptprüfung setzt sich zusammen aus der Diplomarbeit und Prüfungen in den drei Studienbereichen gemäß § 26 Abs. 2, die jeweils als Blockprüfung im Sinne von § 4 Abs. 1 Buchst. a ADPO durchgeführt werden.
- (2) Die Blockprüfung eines Studienbereichs besteht aus Fachprüfungen gemäß Anlage 2 Nr. 1.

### **§ 38 Diplomarbeit**

- (1) Die Diplomarbeit kann in der beruflichen Fachrichtung, dem Unterrichtsfach oder in den Sozialwissenschaften erstellt werden.
- (2) Das Thema der Diplomarbeit soll nicht vor dem siebten Fachsemester ausgegeben werden.
- (3) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit soll sechs Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Sie kann in begründeten Fällen auf Antrag durch den Prüfungsausschuss auf insgesamt bis zu maximal neun Monate verlängert werden.
- (4) <sup>1</sup>Die Bewertung der Diplomarbeit erfolgt innerhalb von zwei Monaten in der Regel durch den Betreuer und einen weiteren Prüfer. <sup>2</sup>Von der Bestellung eines zweiten Prüfers kann abgesehen werden, wenn kein zweiter fachkundiger Prüfer zur Verfügung steht oder seine Bestellung das Prüfungsverfahren unangemessen verzögern würde. <sup>3</sup>Wird die Arbeit vom Betreuer als nicht bestanden bewertet, so muss sie von einem zweiten, dem Fach der Diplomarbeit möglichst nahe stehenden Prüfer bewertet werden.
- (5) Ist die Diplomarbeit nicht bestanden, kann sie einmal mit einem neuen Thema wiederholt werden.

(6) Im Übrigen gilt § 12 ADPO entsprechend.

### **§ 39 Meldung zu den Blockprüfungen**

(1) <sup>1</sup>Zur Teilnahme an einer Blockprüfung ist eine Meldung in der durch Aushang bekannt gegebenen Form beim zuständigen Prüfungsamt erforderlich. <sup>2</sup>Diese Meldung gilt zugleich als bedingte Meldung zu der entsprechenden Wiederholungsprüfung zum nächst möglichen Prüfungstermin.

### **§ 40 Bestehen und Wiederholung**

- (1) Die Diplomhauptprüfung ist bestanden, wenn die Blockprüfungen aller Studienbereiche und die Diplomarbeit bestanden sind.
- (2) Die Blockprüfung eines Studienbereichs ist bestanden, wenn als Gesamtnote der Fachprüfungen gemäß § 41 Abs. 4 mindestens "ausreichend" (4,0) erreicht worden ist.
- (3) <sup>1</sup>Eine nicht bestandene Blockprüfung kann einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Hierzu sind die nicht bestandenen Fachprüfungen zum nächst möglichen Prüfungstermin zu wiederholen. <sup>3</sup>Im Frühjahr und im Herbst eines Studienjahres wird für jede Blockprüfung ein Prüfungstermin angeboten.

### **§ 41 Bewertung der Diplomhauptprüfung**

- (1) <sup>1</sup>Die Gesamtnote der Diplomhauptprüfung setzt sich aus den Noten der Diplomarbeit (13%), der beruflichen Fachrichtung (44%), des Unterrichtsfachs (24%) und der Sozialwissenschaften (19%) zusammen. <sup>2</sup>Zur Bildung der Gesamtnote bei Erweiterungen gemäß § 46 Abs. 1 erhalten die einzelnen Studienbereiche folgende Gewichte: Diplomarbeit 13%, berufliche Fachrichtung(en) bzw. Psychologie mit schulpyschologischem Schwerpunkt jeweils 34%, Sozialwissenschaften 19%.
- (2) <sup>1</sup>Die Note für einen Studienbereich setzt sich aus der Gesamtnote der Studienleistungen (33%) und der Gesamtnote der Blockprüfung (67%) zusammen. <sup>2</sup>Bei der Wahl der Unterrichtsfächer Deutsch, Englisch, Religionslehre oder Sport gelangt, soweit erforderlich, § 6 Abs. 9 ADPO zur entsprechenden Anwendung.
- (3) <sup>1</sup>Die Gesamtnote der Studienleistungen ermittelt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Einzelnoten. <sup>2</sup>Die Gewichte sind die Leistungspunkte gemäß Anlage 2 Nr. 1.
- (4) <sup>1</sup>Die Gesamtnote einer Blockprüfung wird als gewichtetes arithmetisches Mittel der Fachprüfungsnoten ermittelt. <sup>2</sup>Die Gewichte sind die Leistungspunkte gemäß Anlage 2 Nr. 1.
- (5) Im Übrigen gilt § 16 ADPO entsprechend.

## **§ 42 Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement**

- (1) Die Absolventen erhalten ein Zeugnis, eine Diplomurkunde und ein Diploma Supplement.
- (2) Im Falle einer nachträglichen Erweiterung gemäß § 47 erhalten die Absolventen hierüber ein gesondertes Zeugnis.

## **IV Anrechnung**

### **§ 43 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen für die Diplomvorprüfung**

- (1) Studienzeiten und Prüfungsleistungen aus vergleichbaren Studiengängen werden unabhängig von der Art der Hochschule angerechnet, es sei denn, dass diese nicht gleichwertig sind.
- (2) Über die Gleichwertigkeit von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

### **§ 44 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen für die Diplomhauptprüfung**

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen aus vergleichbaren Studiengängen werden auf benotete Studienleistungen unabhängig von der Art der Hochschule angerechnet, es sei denn, dass diese nicht gleichwertig sind.
- (2) Über die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) <sup>1</sup>Werden einem Studenten bezogen auf die Leistungspunkte gemäß Anlage 2 Nr. 1 mehr als die Hälfte der studienbegleitenden Leistungen anerkannt, so bestimmt sich die Note für den Studienbereich ausschließlich aus der Note der Blockprüfung gemäß § 41 Abs. 4. <sup>2</sup>Die nicht angerechneten benoteten Studienleistungen sind weiterhin Zulassungsvoraussetzungen für die Blockprüfung gemäß § 36 Abs. 1 und erfolgreich abzuleisten.
- (4) <sup>1</sup>Die Blockprüfungen gemäß § 37 sind an der Technischen Universität München als Ganzes abzulegen, eine Anrechnung von Teilen ist nicht möglich. <sup>2</sup>Anlage 2 Nr. 1 bleibt unberührt.
- (5) <sup>1</sup>Noten, die in einem an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule abgeschlossenen Studienbereich in einem einschlägigen Studiengang erreicht wurden, können auf die Gesamtnote des Studienbereichs angerechnet werden. <sup>2</sup>Als Note für den Studienbereich wird hierbei die in dem einschlägigen Studiengang erzielte Gesamtnote übernommen. <sup>3</sup>Gegebenenfalls ist § 6 Abs. 9 ADPO entsprechend anzuwenden. <sup>4</sup>Damit verbunden ist eine Anrechnung von vier Fachsemestern im Falle einer beruflichen Fachrichtung und von zwei Fachsemestern im Falle eines Unterrichtsfachs oder der Sozialwissenschaften. <sup>5</sup>Die erfolgreiche Ableistung der in § 29 geforderten Praktika und der für den Studienbereich vorgesehenen Veranstaltungen zur Fachdidaktik sind zum Zeitpunkt des Antrags auf Anrechnung nachzuweisen.

- (6) <sup>1</sup>Eine an der Technischen Universität München im Rahmen eines anderen Studiengangs erstellte Diplomarbeit oder Master's Thesis wird in der Regel auf die gemäß § 38 geforderte Diplomarbeit angerechnet, außer sie ist für keinen der drei Studienbereiche einschlägig oder nicht gleichwertig im Sinne von § 6 ADPO. Die Note wird übernommen. <sup>2</sup>Damit verbunden ist die Anrechnung eines Fachsemesters.

#### **§ 45 Kombination des Diplomstudiengangs Berufspädagogik mit Diplom- und Bachelor-/Masterstudiengängen anderer Fakultäten der TUM**

- (1) <sup>1</sup>Der Diplomstudiengang Berufspädagogik ist bei hochaffinen Fächerkombinationen eng mit dem Diplomstudiengang Bauingenieurwesen an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen sowie mit den Diplom- und Bachelor-/Masterstudiengängen an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und an der Fakultät für Maschinenwesen verzahnt. <sup>2</sup>Diese hochaffinen Fächerkombinationen sind: Bautechnik mit Öffentliche Infrastruktur, Elektrotechnik und Informationstechnik mit IT-Technik oder Mechatronik sowie Metalltechnik mit Mechatronik. <sup>3</sup>Bei Studium gemäß der Fachprüfungsordnung für den jeweiligen Diplom- bzw. Bachelor-/Masterstudiengang gelten für die Kombination mit dem Studiengang Diplom-Berufspädagogik folgende besonderen Bestimmungen:
1. <sup>1</sup>Die im Rahmen des Diplom- oder Bachelorstudiengangs erfolgreich abgelegte Diplomvorprüfung wird ohne Gleichwertigkeitsprüfung auf die nach dieser Fachprüfungsordnung abzulegende Diplomvorprüfung angerechnet. <sup>2</sup>Die erzielte Gesamtnote wird übernommen.
  2. Für die Kombination mit Diplom- oder Bachelor-/Masterstudiengängen an den Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Maschinenwesen gilt:
    - a) Nach erfolgreich abgeschlossenem Diplom- oder Masterstudium wird gemäß § 44 Abs. 5 die berufliche Fachrichtung vollständig angerechnet und die Gesamtnote entsprechend übernommen.
    - b) <sup>1</sup>Bei einem erfolgreich abgeschlossenen Bachelorstudium sind für die jeweilige berufliche Fachrichtung gemäß Anlage 2 Nr. 2.1 Studienleistungen nachzuweisen und zusätzliche Prüfungsleistungen zu erbringen. <sup>2</sup>Die Note für die berufliche Fachrichtung ergibt sich aus der Durchschnittsnote des Bachelorabschlusses (75%) und der Durchschnittsnote der zusätzlichen Prüfungsleistungen (25%). <sup>3</sup>Diese wird als gewichtetes arithmetisches Mittel der Fachprüfungsnoten ermittelt. <sup>4</sup>Die Gewichte sind die Leistungspunkte gemäß Anlage 2 Nr. 2.1.
    - c) <sup>1</sup>Für die Unterrichtsfächer sind im Rahmen des jeweiligen Diplom- oder Bachelor-/Masterstudiengangs die Module gemäß Anlage 2 Nr. 2.2 abzulegen. <sup>2</sup>Die Anrechnung erfolgt ohne Prüfung auf Gleichwertigkeit, dabei wird als Note für das Unterrichtsfach die Durchschnittsnote des Bachelor-, Master- oder Diplomzeugnisses übernommen.
  3. Für die Kombination mit dem Diplomstudiengang Bauingenieurwesen an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen gilt:
    - a) Der Diplomstudiengang Bauingenieurwesen ist gemäß Anlage 2 Nr. 2.3 zu studieren.

- b) Die Anrechnung der Noten für die berufliche Fachrichtung Bautechnik und das Unterrichtsfach Öffentliche Infrastruktur erfolgt ohne Gleichwertigkeitsprüfung, dabei werden als Noten für die berufliche Fachrichtung und das Unterrichtsfach die Durchschnittsnote des Diplomzeugnisses übernommen.
4. <sup>1</sup>Die in § 29 geforderten Praktika und die für die Studienbereiche vorgesehenen Veranstaltungen zur Fachdidaktik sind erfolgreich abzuleisten. <sup>2</sup>Sie sollen wie die Leistungen aus dem Studienbereich Sozialwissenschaften gemäß Anlage 2 Nr. 1.3 zeitlich parallel zu den Leistungen im Rahmen des Diplom- oder Bachelor-/Masterstudiengangs erbracht werden.
  5. <sup>1</sup>Die im Rahmen des Diplom- oder Masterstudiengangs erstellte Diplomarbeit bzw. Master's-Thesis wird ohne Prüfung der Gleichwertigkeit auf die nach dieser Fachprüfungsordnung anzufertigende Diplomarbeit angerechnet. <sup>2</sup>Die Note wird übernommen.
  6. Die Gesamtnote für den Abschluss des Diplomstudiengangs Berufspädagogik berechnet sich gemäß § 41 Abs. 1.

## **V Erweiterung des Studiums**

### **§ 46 Erweiterungen**

- (1) An Stelle eines Unterrichtsfaches kann eine weitere berufliche Fachrichtung gemäß § 26 Abs. 3 als Erweiterung gewählt werden.
- (2) Für die hochaffinen Fächerkombinationen Bautechnik mit Öffentliche Infrastruktur, Elektrotechnik und Informationstechnik mit IT-Technik oder Mechatronik sowie Metalltechnik mit Mechatronik besteht zusätzlich die Möglichkeit, bei einem Studium gemäß § 45 den akademischen Grad „Diplom-Ingenieur Univ.“ (Dipl.-Ing. Univ.) bzw. „Bachelor of Science“ (B.Sc.) und „Master of Science“ (M.Sc.) zu erwerben.

## **VI Schlussbestimmungen**

### **§ 47 Übergangsbestimmungen**

- (1) Die Fachprüfungsordnung gilt erstmals für Studenten, die sich zum Wintersemester 2004/2005 in den Diplomstudiengang Berufspädagogik einschreiben.
- (2) Studenten, die das Studium für das Lehramt an beruflichen Schulen in einer Fächerkombination gemäß § 26 Abs. 3 zum Wintersemester 2003/2004 oder später aufgenommen haben, können auf Antrag unter Anrechnung der in dem Lehramtsstudiengang erbrachten Leistungen und der entsprechenden Studienzeit in den Diplomstudiengang Berufspädagogik wechseln.

## **§ 48 Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens**

Die Fachprüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2004 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Eilentscheids des Präsidenten der Technischen Universität München vom 6. Juli 2005 sowie der Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 27. Juni 2005 Nr. X/4-5e66III(BA)-10b/21 237.

München, den 7. Juli 2005  
Technischen Universität München

Wolfgang A. Herrmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 7. Juli 2005 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 7. Juli 2005 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 7. Juli 2005.

## Anlage 1: Diplomvorprüfung

**Fachprüfungsordnung für den Diplomstudiengang Berufspädagogik in den beruflichen Fachrichtungen Bautechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Metalltechnik an der Technischen Universität München**

1. Ausführungen zu § 35 Fachprüfungsordnung (FPO): In den einzelnen beruflichen Fachrichtungen sind im Rahmen der Diplomvorprüfung folgende studienbegleitende Prüfungen abzulegen:

Berufliche Fachrichtung:	Fach:	Leistungspunkte:
<b>a) Bautechnik</b>	Mathematik I	3
	Mathematik II	3
	Physik I	3
	Physik II	3
	Konstruktive Geometrie	3
	Baustoffkunde	7
	Statik und Festigkeitslehre	8
	Bauphysik und Haustechnik	6
	CAD	3
	Baugeschichte	2
	<b>Summe der Leistungspunkte:</b>	
<b>b) Elektrotechnik und Informationstechnik</b>	Mathematik I	3
	Mathematik II	3
	Physik I	3
	Physik II	3
	Mathematische Methoden in der Technischen Elektrizitätslehre	4
	Technische Elektrizitätslehre	8
	Grundlagen der Energietechnik	3
	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	3
	Grundlagen der Informationstechnik	4
	Computertechnik	4
	Messtechnik und Sensorik	5
	Schaltungselektronik	6
	<b>Summe der Leistungspunkte:</b>	



Berufliche Fachrichtung:	Fach:	Leistungspunkte:
<b>c) Metalltechnik</b>	Mathematik I	3
	Mathematik II	3
	Physik I	3
	Physik II	3
	Konstruktive Geometrie	3
	Chemie	2
	Technische Mechanik	7
	Werkstoffkunde	6
	Maschinenzeichnen / CAD	3
	Elektrotechnik	3
	Einführung in die Thermodynamik	5
<b>Summe der Leistungspunkte:</b>		<b>41</b>

2. Für die beruflichen Fachrichtungen werden folgende oberen Schranken für das Maluskonto zur Gewährung einer zweiten Wiederholungsmöglichkeit von Fachprüfungen gemäß § 37 Abs. 4 FPO und folgende Maximalwerte für die Summe der Leistungspunkte aller endgültig nicht bestandenen Fachprüfungen zum Bestehen der Diplomvorprüfung gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 2 FPO festgelegt:

Berufliche Fachrichtung:	Schranke Maluskonto:	Maximalwert der Leistungspunkte:
<b>a) Bautechnik</b>	41	4
<b>b) Elektrotechnik und Informationstechnik</b>	49	4
<b>c) Metalltechnik</b>	41	4

## Anlage 2: Diplomhauptprüfung

1. Ausführungen zu § 39 Fachprüfungsordnung (FPO): In den einzelnen Studienbereichen sind als Zulassungsvoraussetzung für die Diplomhauptprüfung folgende Studienleistungen (SL) und im Rahmen der Diplomhauptprüfung folgende Fachprüfungen (FP) im Block abzulegen:

### 1.1 Berufliche Fachrichtungen

	SL	FP
<b>a) Bautechnik</b>		
Baukonstruktion	5	10
Konstruktiver Ingenieurbau		9
Farbgebung	3	
Tiefbau und Sicherheitstechnik	3	
Baubetriebslehre	3	
Innenausbau und Raumgestaltung	2	3
Fachdidaktik		4
<b>Summe Bautechnik (42 Leistungspunkte)</b>	16	26
<b>b) Elektrotechnik und Informationstechnik</b>		
Signalдарstellung		3
Grundlagen der Kommunikationsnetze		3
Wellenausbreitung und Übertragungstechnik		3
Grundlagen der Stromrichter und der elektrischen Maschinen		3
Steuerungs- und Regelungstechnik		4
Fachdidaktik		4
<b>Wahlpflichtveranstaltungen</b> (einzubringen sind insgesamt 15 Leistungspunkte aus Wahlpflichtfächern und Wahlpflichtpraktika)		
<b>Wahlpflichtfächer</b> (einzubringen sind mindestens 6 Leistungspunkte)		
Hochfrequenztechnische Systeme	3	
Modulationsverfahren	3	
Digitaltechnik	3	
Kommunikationssysteme	3	
Software Engineering	3	
Medientechnik	3	
Automatische Sichtprüfung und Bildverarbeitung	3	
Verteilte Messsysteme	3	

	<b>SL</b>	<b>FP</b>
Energetische Anlagen	3	
Energieübertragungs- und Hochspannungstechnik	3	
Elektrische Maschinen und ihre Kombination mit Stromrichtern	3	
Besonderheiten des Stromrichterbetriebs und Sonderbauformen elektrischer Maschinen	3	
Grundlagen der Informatik <sup>1</sup>	6	
<b>Wahlpflichtpraktika</b> (einzubringen sind mindestens 6 Leistungspunkte)		
Praktikum Hochfrequenztechnik	3	
Praktikum Nachrichtentechnik	3	
Praktikum Elektrische Energiewandler	3	
Praktikum Energieübertragungs- und Hochspannungstechnik	3	
Projektpraktikum Multimedia	3	
<b>Summe Elektrotechnik und Informationstechnik (35 Leistungspunkte)</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
<sup>1</sup> nicht möglich bei Kombination mit Unterrichtsfach IT-Technik, da dort Pflichtfach;		
<b>c) Metalltechnik</b>		
Fügetechnik		4
Maschinenelemente		7
Regelungstechnik		4
Werkzeugmaschinen		4
Fachdidaktik		4
<b>Wahlpflichtveranstaltungen</b> (einzubringen sind insgesamt 20 Leistungspunkte aus Wahlpflichtfächern und Wahlpflichtpraktika)		
<b>Wahlpflichtfächer</b> (einzubringen sind mindestens 9 Leistungspunkte)		
Bauphysik und Haustechnik	6	
Strömungsmaschinen	4	
Verbrennungsmotoren	4	
Versorgungstechnik	4	
Stahlbau	4	
Elektrotechnik im Kraftfahrzeug	2	
Feingerätebau	3	
Kraftfahrzeuge	3	
Arbeitsmaschinen u. Ölhydraulik	4	

	SL	FP
<b>Wahlpflichtpraktika</b> (einzubringen sind mindestens 6 Leistungspunkte)		
Verbrennungsmotoren-Praktikum	3	
Werkstatorientiertes Programmieren	3	
Automatisierungstechnik-Praktikum	3	
Feingerätebau-Praktikum	3	
Werkzeugmaschinen-Praktikum	3	
<b>Summe Metalltechnik (43 Leistungspunkte)</b>	20	23

## 1.2 Unterrichtsfächer

	SL	FP
<b>a) Chemie</b>		
Anorganische Chemie		10
Anorganisch-chemisches Praktikum	6	
Grundlagen der physikalischen Chemie		5
Physikalisch-chemisches Praktikum	7	
Organische Chemie		9
Organisch-chemisches Praktikum	4	
Fachdidaktik		8
<b>Summe Chemie (49 Leistungspunkte)</b> <sup>1</sup>	17	32
<sup>1</sup> Die erhöhte Anzahl der Leistungspunkte ist bedingt durch den hohen Anteil an Praktika		
<b>b) Informatik</b>		
Einführung in die Informatik	14	
Technische Aspekte der Informatik mit Schwerpunkt Betriebssysteme oder Rechnernetze		9
Theoretische Informatik	6	
Programmierpraktikum	3	
Datenbanksysteme		6
Didaktik der Informatik		6
<b>Summe Informatik 44 Leistungspunkte</b>	23	21

	SL	FP
<b>c) IT-Technik</b>		
Datenbanksysteme		4
Betriebssysteme		2
Grundlagen der Informatik		4
Breitbandnetze		4
Fachdidaktik		4
<b>Wahlpflichtveranstaltungen</b> (einzubringen sind insgesamt 26 Leistungspunkte aus Wahlpflichtfächern und Wahlpflichtpraktika)		
<b>Wahlpflichtfächer</b> (einzubringen sind mindestens 9 Leistungspunkte)		
Grundlagen der Programmierung	3	
Grundlegende Algorithmen	4	
Einführung in die systemorientierte Informatik	4	
Audiokommunikation	3	
Mensch-Maschine-Kommunikation	3	
Mobilkommunikation <sup>1</sup>	3	
Psychooptik und Bildübertragung	3	
Realzeitsysteme	3	
Digitale leitungsgebundene Übertragungstechnik	3	
Optische Übertragungstechnik	3	
Kommunikationsnetze	3	
Netzkopplungen	3	
<b>Wahlpflichtpraktika</b> (einzubringen sind mindestens 6 Leistungspunkte)		
Praktikum Technische Informatik	3	
Praktikum Informationstechnik	3	
Praktikum Kommunikationstechnik	3	
<b>Summe IT-Technik (44 Leistungspunkte)</b>	26	18
<sup>1</sup> Veranstaltung wird ausschließlich in englischer Sprache angeboten.		
<b>d) Mathematik</b>		
Grundlagen der Analysis	10	
Vertiefte Analysis		5
Lineare Algebra und analytische Geometrie	10	
Proseminar	2	

	SL	FP
Stochastik		5
Geometrie (I)		5
Fachdidaktik		8
<b>Ein Wahlpflichtfach aus dem Angebot der Fakultät im Umfang von 5 Leistungspunkten, z. B.:</b>		
Differentialgeometrie		5
Elemente der Zahlentheorie		5
Einführung in die Numerische Mathematik/Informatik		5
<b>Summe Mathematik (50 Leistungspunkte)<sup>1</sup></b>	22	28
<sup>1</sup> Mathematik I und II im Grundstudium der beruflichen Fachrichtung (6 Leistungspunkte) entfällt bei Unterrichtsfach Mathematik		
<b>e) Mechatronik</b> in Verbindung mit der beruflichen Fachrichtung <b>Elektrotechnik und Informationstechnik</b>		
Modellbildung und Simulation		3
Entwurf mikromechatronischer Systeme		3
Elektrische Aktorik		4
Automatisierungstechnik (MW)		3
Technische Mechanik (für Elektrotechniker)	3	
Werkstoffkunde	2	
Maschinenzeichnen	2	
Fachdidaktik		4 <sup>1</sup>
<b>Wahlpflichtveranstaltungen</b> (einzubringen sind insgesamt 20 Leistungspunkte aus Wahlpflichtfächern und Wahlpflichtpraktika):		
<b>Wahlpflichtfächer</b> (einzubringen sind mindestens 9 Leistungspunkte)		
Antriebsregelungen	3	
Mikroelektronik in der Mechatronik	3	
Mikrostrukturierte Sensoren und Aktoren	4	
Realzeitsysteme	3	
Grundlagen der Produktentwicklung	3	
Industrielle Softwareentwicklung für Ingenieure	3	
Modellierung mikrostrukturierter Bauelemente	4	
Einführung in eine numerische Simulationsumgebung	4	
Spanende Werkzeugmaschinen	2	
<b>Wahlpflichtpraktika</b> (einzubringen sind mindestens 6 Leistungspunkte)		

	<b>SL</b>	<b>FP</b>
Praktikum Antriebssystemtechnik	4	
Praktikum Messtechnik	3	
Praktikum Einführung in die Simulation von mechatronischen Antriebssystemen	4	
Praktikum Automatisierungstechnik <sup>2</sup>	4	
Werkstatorientierte Programmierung	3	
Praktikum Werkstattmaschinen	3	
<b>Summe Mechatronik mit EI (44 Leistungspunkte)</b>	27	17
<sup>1</sup> Bei hochaffinen Unterrichtsfächern beträgt die Fachdidaktik 4 Leistungspunkte (SWS), <sup>2</sup> Das Praktikum kann nur in einem Studienbereich (Metalltechnik ODER Mechatronik) eingebracht werden.		
<b>f) Mechatronik</b> in Verbindung mit der beruflichen Fachrichtung <b>Metalltechnik</b>		
Modellbildung und Simulation		3
Entwurf mikromechatronischer Systeme		3
Elektrische Aktorik		4
Automatisierungstechnik		3
Technische Elektrizitätslehre	4	
Messtechnik	3	
Einführung in eine numerische Simulationsumgebung	4	
Fachdidaktik		4 <sup>1</sup>
<b>Wahlpflichtveranstaltungen</b> (einzubringen sind insgesamt 16 Leistungspunkte aus Wahlpflichtfächern und Wahlpflichtpraktika):		
<b>Wahlpflichtfächer</b> (einzubringen sind mindestens 7 Leistungspunkte)		
Antriebsregelungen	4	
Mikroelektronik in der Mechatronik	4	
Mikrostrukturierte Sensoren und Aktoren	4	
Realzeitsysteme	3	
Grundlagen der Produktentwicklung	3	
Objektorientierte Softwareentwicklung	3	
Modellierung mikrostrukturierter Bauelemente (I, II)	4	
Optomechatronische Messsysteme	3	
Schaltungselektronik	3	
<b>Wahlpflichtpraktika</b> (einzubringen sind mindestens 6 Leistungspunkte)		

	<b>SL</b>	<b>FP</b>
Praktikum Antriebstechnik	4	
Praktikum Messtechnik	3	
Praktikum Einführung in die Simulation von mechatronischen Antriebssystemen	4	
Praktikum Automatisierungstechnik	4	
Praktikum Simulation und Charakterisierung von Mikrobauteilen	4	
<b>Summe Mechatronik mit MT (44 Leistungspunkte)</b>	<b>27</b>	<b>17</b>
<sup>1</sup> Bei hochaffinen Unterrichtsfächern beträgt die Fachdidaktik 4 Leistungspunkte (SWS).		
<b>g) Physik</b>		
Physik I und II		12
Physik III und IV		12
Physikalisches Praktikum I	6	
Physikalisches Praktikum II	6	
Geschichte der Physik	2	
Demonstrationspraktikum	4	
Fachdidaktik		8
<b>Summe Physik (50 Leistungspunkte)<sup>1</sup></b>	<b>18</b>	<b>32</b>
<sup>1</sup> Physik I und II im Grundstudium (6 Leistungspunkte) entfällt bei Unterrichtsfach Physik		
<b>h) Sozialkunde</b>		
<b>Politikwissenschaft</b>		
Politische Theorie	2	
Politisches System	2	
Internationale Beziehungen	2	
Politikwissenschaft		10
<b>Soziologie</b>		
Sozialstruktur	2	
Arbeit und Beruf	2	
Soziologie		8
Zeitgeschichte		4
Fachdidaktik	4	6
<b>Wahlpflichthauptseminar</b> (einzubringen sind 2 Leistungspunkte)		
Hauptseminar Politikwissenschaft	2	



	SL	FP
Hauptseminar Soziologie	2	
<b>Summe Sozialkunde (44 Leistungspunkte)</b>	16	28

### 1.3 Sozialwissenschaften

	SL	FP
<b>Pädagogik (14 Leistungspunkte)</b>		
Berufspädagogik		5
Arbeitspädagogik	2	
Didaktik		5
Psychosoziale Problembereiche in der Aus- und Weiterbildung	2	
<b>Psychologie (12 Leistungspunkte)</b>		
Psychologie		8
Kommunikation und Konfliktbewältigung in Organisationen	2	
Einführung in die Arbeits- und Organisationspsychologie	2	
<b>Arbeitswissenschaft (4 Leistungspunkte)</b>		
Einführung in die Ergonomie / Arbeitswissenschaft	2	
Berufsbildungs- und Arbeitsrecht	2	
<b>Betriebswirtschaftslehre (2 Leistungspunkte)</b>		
Grundzüge der Unternehmensführung	2	
<b>Politologie (2 Leistungspunkte)</b>		
Politik, Arbeit, Technik	2	
<b>Soziologie (2 Leistungspunkte)</b>		
Arbeits- und Industriesoziologie	2	
<b>Summe Sozialwissenschaften (36 Leistungspunkte)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

## 2. Besondere Regelungen für die Kombination des Studiengangs Diplom-Berufspädagogik mit Bachelor- / Master- und Diplomstudiengängen gemäß § 45

### 2.1 Nachzuweisende Studienleistungen und zusätzliche Prüfungsleistungen bei Bachelorstudiengängen

#### a. Elektrotechnik und Informationstechnik

Aus dem Grundstudium des Bachelorstudiengangs ist das Wahlpflichtfach Regelungs- und Steuerungstechnik nachzuweisen.

Je nach gewähltem Unterrichtsfach müssen folgende Teile der Blockprüfung für die berufliche Fachrichtung abgelegt werden:

	<b>FP</b>
<b>aa. IT-Technik</b>	
Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik	4
Wellenausbreitung und Übertragungstechnik	3
Grundlagen der Stromrichter und der elektrischen Maschinen	3
<b>bb. Mechatronik</b>	
Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik	4
Wellenausbreitung und Übertragungstechnik	3
Grundlagen der Kommunikationsnetze	3

b. Metalltechnik

Es müssen folgende Teile der Blockprüfung für die berufliche Fachrichtung abgelegt werden:

	<b>FP</b>
<b>aa. Mechatronik</b>	
Fachdidaktik Metalltechnik	4
Fügetechnik	4
Werkzeugmaschinen	4

## 2.2 Studienmodule der Diplom- und Bachelor-/Masterstudiengänge zur Anrechnung der hochaffinen Unterrichtsfächer

### a. Elektrotechnik und Informationstechnik

<b>Unterrichtsfach</b>	<b>Studienmodul</b> (vgl. Fachprüfungsordnung zum Diplom- bzw. BA/MA-Studiengang der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik)
IT-Technik	Grundmodul B (Informations- und Kommunikationstechnik)
Mechatronik	Grundmodul E (Mechatronik)

### b. Metalltechnik

<b>Unterrichtsfach</b>	<b>Studienmodul</b> (vgl. Fachprüfungsordnung zum Diplom- bzw. BA/MA-Studiengang der Fakultät für Maschinenwesen)
Mechatronik	Fachmodul Mikrotechnik

## 2.3 Kombination des Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen mit dem Diplomstudiengang Berufspädagogik

Im Rahmen des Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen sind nachfolgende Fächer zu wählen:

BAUTECHNIK			ÖFFENTLICHE INFRA-STRUKTUR		
Fach	Sem.	SWS	Fach	Sem.	SWS
Betriebswirtschaft	1	2	Ingenieurgeologie	1-3	2
Chemie / Physik	1 2	2 (2)	Vermessungskunde	2	2
Mechanik starrer Körper	1	4	Hydromechanik	3	4
Methoden der Darstellung	1	2	Grundbau, Bodenmechanik (Grundkurs)	4	4
Entwurf und Konstruktion	1-2	4	Massivbau (Grundkurs)	4	4
Ingenieurmathematik	1-2	12	Massivbau (Ergänzungskurs)	5-6	4
Konstruktionswerkstoffe	1-2	6	Bau von Landverkehrswegen (Grundkurs)	5-6	4
Tragwerkslehre	1-2	4	Geotechnik (Ergänzungskurs)	5-6	4
Grenztragzustand, Zuverlässigkeit, Lastannahmen	1-3	2	Wasserbau und Wasserwirtschaft (Grundkurs)	5-6	4
Mechanik elast. Körper	1-3	6	Aus Vertiefungsstudium: Baustoffe	7-8	11

BAUTECHNIK			ÖFFENTLICHE INFRA-STRUKTUR		
Fach	Sem.	SWS	Fach	Sem.	SWS
Baustoffkenngrößen	2	2	Aus Vertiefungsstudium: Massivbau	7-8	11
Bauphysik	2-3	4			
Berechnung von Tragwerken	3	4			
Computerorientierte Methoden	3	4			
Baubetrieb (Grundkurs)	4	4			
Bauinformatik	4	4			
Recht	4	2			
Statik (Grundkurs)	4	4			
Baumanagement / Planungsmethoden	5-6	3			
Finite Elemente	5-6	2			
Holzbau (Grundkurs)	5-6	3			
Profilbezogener Ergänzungskurs Mathematik	5-6	2			
Stahlbau (Grundkurs)	5-6	3			
Statik (Ergänzungskurs)	5-6	4			
Werkstoffübergreifendes Konstruieren	5-6	4			
Aus Vertiefungsstudium: Holz oder Stahl	7-8	11			

Die Veranstaltung Recht aus Bautechnik wird auf die Veranstaltung Berufsbildungs- und Arbeitsrecht der Sozialwissenschaften angerechnet, ebenso die Veranstaltung Betriebswirtschaft aus Bautechnik auf die Veranstaltung Grundzüge der Unternehmensführung der Sozialwissenschaften.