

**Diplomprüfungsordnung  
für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik  
Grundständiger Studiengang  
an der Technischen Universität Chemnitz  
Vom 08. März 2002**

Aufgrund von § 24 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293) hat der Senat der Technischen Universität Chemnitz die folgende Diplomprüfungsordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

**I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Regelstudienzeit
- § 2 Prüfungsaufbau
- § 3 Fristen
- § 4 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Arten der Prüfungsleistungen
- § 6 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 7 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 8 Studien- und Projektarbeit
- § 9 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten
- § 10 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 11 Bestehen und Nichtbestehen
- § 12 Freiversuch
- § 13 Wiederholung der Fachprüfungen
- § 14 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 15 Prüfungsausschuss
- § 16 Prüfer und Beisitzer
- § 17 Zweck und Durchführung der Diplom-Vorprüfung
- § 18 Zweck der Diplomprüfung
- § 19 Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Diplomarbeit
- § 20 Zeugnis und Diplomurkunde
- § 21 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung
- § 22 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 23 Zuständigkeiten

**II. Fachspezifische Bestimmungen**

- § 24 Studiendauer, Studienaufbau und Stundenumfang
- § 25 Fachliche Voraussetzungen für die Diplom-Vorprüfung
- § 26 Gegenstand, Art und Umfang der Diplom-Vorprüfung
- § 27 Fachliche Voraussetzungen für die Diplomprüfung
- § 28 Gegenstand, Art und Umfang der Diplomprüfung

- § 29 Bearbeitungszeit der Diplomarbeit, Kolloquium
- § 30 Diplomgrad

**III. Schlussbestimmungen**

- § 31 In-Kraft-Treten, Veröffentlichung und Übergangsregelung

**Anlagen**

- Anlage 1 Prüfungsplan - Grundstudium
- Anlage 2 Prüfungsplan - Hauptstudium – Pflichtfächer – Wahlpflichtfächer
- Anlage 3 Prüfungsplan - Hauptstudium – Studienrichtungen
- Anlage 4 Prüfungsplan - Hauptstudium – Ergänzungsrichtungen
- Anlage 5 Prüfungsplan - Hauptstudium - Studium generale
- Anlage 6 Erläuterungen zur Diplomprüfungsordnung

In dieser Prüfungsordnung gelten grammatikalisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts.

**Präambel**

Der Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik wird als grundständiger Studiengang von der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Technischen Universität Chemnitz angeboten, wobei auch die anderen Fakultäten der Universität zum Lehrangebot beitragen.

**I. Allgemeine Bestimmungen**

**§ 1**

**Regelstudienzeit**

(1) Die Regelstudienzeit im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik für den Abschluss mit der Diplomprüfung beträgt zehn Semester. Hierin sind ein Semester Fachpraktikum im Rahmen der berufspraktischen Ausbildung (vorzugsweise im siebenten Semester) und ein Semester für die Anfertigung der Diplomarbeit eingeschlossen.

(2) Das Studium gliedert sich in das viersemestrige Grundstudium und das sechssemestrige Hauptstudium einschließlich Diplomsemester. Als Fachsemester gilt jedes Semester, in dem der Student im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik eingeschrieben ist. Krankheits- und Urlaubssemester zählen nicht als Fachsemester.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt höchstens 175 Semesterwochenstunden.

## § 2

### Prüfungsaufbau

(1) Der Diplomprüfung geht die Diplom-Vorprüfung voraus. Die Diplom-Vorprüfung besteht aus Fachprüfungen, die Diplomprüfung aus Fachprüfungen einschließlich der Studienarbeit und der Projektarbeit und der Diplomarbeit, welche mit dem Diplomkolloquium abgeschlossen wird.

(2) Fachprüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder in einem fachübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen. Fachprüfungen werden studienbegleitend abgenommen.

## § 3

### Fristen

(1) Die Diplom-Vorprüfung ist spätestens bis zum Beginn des fünften Semesters abzulegen. Die Prüfung kann nur innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden. Wer die Prüfung nicht innerhalb der Frist nach Satz 1 besteht, muss im fünften Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

(2) Studenten, die gemäß § 9 Abs. 4 der Studienordnung den bis zum Beginn des dritten Semesters geforderten Leistungsnachweis nicht erbracht haben, müssen an einer Studienberatung teilnehmen.

(3) Die Diplomprüfung ist innerhalb der festgesetzten Regelstudienzeit von zehn Semestern vollständig abzulegen. Ist die Diplomprüfung nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden, gilt sie als nicht bestanden. Eine nicht bestandene Diplomprüfung kann nur innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden.

(4) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses legt in Abstimmung mit dem Prüfungsamt den Zeitpunkt fest, zu dem die Meldung zu den Prüfungen (Einschreibung) spätestens erfolgen muss.

(5) Der Prüfungsausschuss legt die Prüfungstermine fest. Meldezeiten und Prüfungstermine werden durch Anschlag bekannt gegeben. Es werden jährlich mindestens zwei Prüfungstermine für die Prüfungen des Grund- und Hauptstudiums angeboten. Die Wiederholungstermine für Fachprüfungen werden ebenfalls durch Anschlag oder in anderer Weise dem Prüfling rechtzeitig bekannt gegeben.

## § 4

### Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen<sup>1)</sup>

(1) Die Diplom-Vorprüfung und die Diplomprüfung kann nur ablegen, wer

1. für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an der Technischen Universität Chemnitz eingeschrieben ist und
2. eine berufspraktische Ausbildung (Grundpraktikum und Fachpraktikum) gemäß der Praktikumsordnung abgeleistet hat und die in § 25 Abs. 1 für die Diplom-Vorprüfung bzw. § 27 Abs. 4 für die Diplomprüfung genannten Leistungsnachweise (Scheine) für Prüfungsvorleistungen und Studienleistungen erbracht hat.

(2) Der Absatz 1 gilt entsprechend für die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen und Prüfungsleistungen, wobei der Nachweis der Zulassungsvoraussetzungen für eine Fachprüfung vor Einschreibung zur Prüfung dieser Fächer erbracht sein muss.

(3) Die Meldung zu der jeweiligen Fachprüfung (Einschreibung) erfolgt im Prüfungsamt der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik. Mit der Unterschrift erklärt der Prüfling, dass

1. ihm die Prüfungsordnung bekannt ist,
2. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen erfüllt sind,
3. die für die jeweilige Fachprüfung oder Prüfungsleistung geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht sind und
4. die in Absatz 4 genannten Gründe zur Versagung der Prüfungszulassung für ihn nicht zutreffend sind.

(4) Die Zulassung zu den Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung, der Diplomprüfung oder zur Diplomarbeit darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften nach Absatz 3 nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. der Prüfling die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem Prüfungsverfahren befindet oder
4. nach Maßgabe des Landesrechtes den Prüfungsanspruch verloren hat.

(5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss, in dringenden Fällen dessen Vorsitzender.

(6) Wird die Zulassung versagt, so erhält der Prüfling darüber eine schriftliche Mitteilung mit einer Begründung der Versagung sowie einer Rechtsbehelfsbelehrung.

1) Anlage 6 enthält eine Erläuterung zur Diplomprüfungsordnung mit Definitionen wichtiger Begriffe.

## § 5

### Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind
  1. mündlich (§ 6) und/oder
  2. durch Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten (§ 7) und
  3. durch Studien- und Projektarbeiten (§ 8) zu erbringen.

Schriftliche Prüfungen nach dem Multiple-Choice-Verfahren sind in der Regel ausgeschlossen.

(2) Macht der Prüfling glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so kann der Prüfungsausschuss dem Prüfling gestatten, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für andere für die Fortsetzung des Studiums notwendige Studienleistungen.

(3) Die Prüfungssprache ist Deutsch. Auf Antrag des Prüflings können mit Zustimmung des Prüfers Prüfungsleistungen auch in englischer Sprache erbracht werden.

## § 6

### Mündliche Prüfungsleistungen

(1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in der Regel vor zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 16) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt. Der Beisitzer wird vom Prüfer vorgeschlagen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann einen anderen Beisitzer benennen.

(3) Die Dauer der mündlichen Prüfung soll für jeden Studenten und jedes Prüfungsfach mindestens 15 bis höchstens 45 Minuten betragen. Die mündliche Prüfung kann in Gruppen mit höchstens vier Studenten durchgeführt werden; die Prüfungsdauer verlängert sich entsprechend.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen, deren Beginn und Ende sowie außergewöhnliche Vorfälle sind in einem Protokoll festzuhalten. Ergebnis und Noten sind dem Prüfling im Anschluss an die mündlichen Prüfungsleistungen bekannt zu geben. Das Protokoll ist den Prüfungsakten beizulegen.

(5) Studenten, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei

denn, der Prüfling widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an den Prüfling.

## § 7

### Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten

(1) Die schriftliche Prüfungsleistung umfasst Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten, in denen der Prüfling nachweisen soll, dass er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln den gängigen Methoden seines Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen können dem Prüfling Themen zur Auswahl gegeben werden.

(2) Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind in der Regel, zumindest aber im Fall der letzten Wiederholungsprüfung, von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(3) Die Dauer der Klausurarbeit darf 90 Minuten nicht unterschreiten und die Höchstdauer von fünf Stunden nicht überschreiten. Die Dauer der Klausurarbeiten zu den einzelnen Fachprüfungen und die zeitliche Lage sind für das Grundstudium in der Anlage 1 und für das Hauptstudium in der Anlage 2 (Pflichtfächer), in der Anlage 3 (Wahlpflichtfächer), in der Anlage 4 (Studienrichtungen) und in der Anlage 5 (Ergänzungsrichtungen) beschrieben. Das Ergebnis einer Klausurarbeit ist in der Regel vier Wochen nach dem Prüfungstermin bekannt zu geben.

(4) Über Hilfsmittel, die bei einer schriftlichen Prüfungsleistung benutzt werden dürfen, entscheidet der Prüfer. Die zugelassenen Hilfsmittel sind mit der Ankündigung des Prüfungstermines bekannt zu geben.

(5) Einsicht in die eigenen Klausuren sind dem Prüfling bis zu vier Wochen nach Beginn des auf die Prüfung folgenden Semesters gestattet.

## § 8

### Studien- und Projektarbeit

(1) Durch die Studienarbeit und die Projektarbeit wird in der Regel die Fähigkeit zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von wissenschaftlich-technischen Konzepten und Projekten nachgewiesen. Hierbei soll der Prüfling nachweisen, dass er an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten kann. Die Studienarbeit und die Projektarbeit sind als Prüfungsleistungen der Diplomprüfung zu bewerten.

(2) In der Studienarbeit und in der Projektarbeit soll eine umfangreichere Themenstellung selbstständig - unter Anleitung durch einen Betreuer an der Universität - bearbeitet werden. Entsprechende

Aufgabenstellungen werden von den Professoren angeboten und sind von den Studenten auszuwählen. Die Bearbeitungszeit beträgt jeweils 400 Stunden. Thema und Aufgabenstellung müssen so formuliert werden, dass die vorgegebenen Fristen eingehalten werden können.

(3) Bei der Ausgabe der Aufgabenstellung wird der Abgabetermin festgelegt und im Prüfungsamt aktenkundig gemacht. Die Bearbeitungszeit der Studienarbeit und der Projektarbeit im Diplomstudium darf jeweils sechs Monate nicht überschreiten.

(4) Die Arbeiten werden von dem betreuenden Hochschullehrer und von einer vom Prüfungsausschuss dazu berechtigten Person bewertet. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten.

(5) Bei einer in Form einer Teamarbeit erbrachten Studienarbeit und/oder Projektarbeit muss der Beitrag des einzelnen Prüflings deutlich erkennbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen.

(6) Die Bewertung der Studienarbeit und der Projektarbeit erfolgt entsprechend § 9 Abs. 1. Das Ergebnis der Bewertung wird bei der Bildung der Gesamtnote der Diplomprüfung mit einbezogen.

(7) Wird die Studienarbeit oder die Projektarbeit schlechter als "ausreichend" (4,0) bewertet, kann sie nur einmal wiederholt werden.

### § 9

#### Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1 = sehr gut          | = eine hervorragende Leistung,   |
| 2 = gut               | = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt,    |
| 3 = befriedigend      | = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht,                  |
| 4 = ausreichend       | = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt,             |
| 5 = nicht ausreichend | = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Fachnote lautet:

- |   |            |
|---|------------|
| bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5         | = sehr gut |
| bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5 | = gut      |

bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 = befriedigend

bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 = ausreichend

bei einem Durchschnitt ab 4,1 = nicht ausreichend.

(3) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet worden ist. In den Fächern Höhere Mathematik, Technische Mechanik sowie Konstruktionslehre ist jeweils eine Gesamtnote zu bilden, die als gewichteter arithmetischer Mittelwert der Prüfungsleistungen gebildet wird. Die Wichtungsfaktoren sind der Anlage 1 zu entnehmen. In den Fächern Höhere Mathematik und Technische Mechanik muss wegen der grundlegenden Bedeutung für das gesamte Studium jede Prüfungsleistung einzeln bestanden sein.

(4) Für die Diplom-Vorprüfung und für die Diplomprüfung muss jeweils eine Gesamtnote gebildet werden. Die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung errechnet sich aus den Fachnoten, die der Diplomprüfung aus den Fachnoten, den Noten der Studien- und der Projektarbeit und der Note der Diplomarbeit. Für die Bildung der Gesamtnote gilt Absatz 2 entsprechend.

(5) Die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung wird als arithmetischer Mittelwert sämtlicher Fachnoten der zehn Fachprüfungen gemäß Anlage 1 gebildet, wobei die Fachnoten in den Fächern Höhere Mathematik, Technische Mechanik und Konstruktionslehre zweifach gewichtet werden, die übrigen einfach.

(6) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen in allen Fachprüfungen mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet worden sind. Das Prädikat einer bestandenen Diplom-Vorprüfung (Gesamtnote) wird nach Absatz 2 gebildet. Der Prüfungsausschuss kann für überragende Leistungen (Gesamtnote bis 1,2) das Prädikat "mit Auszeichnung" verleihen.

(7) Für die Bewertung der Leistung in der Diplomprüfung gilt Absatz 1 und 2 entsprechend. Die Gesamtnote wird als gewichteter arithmetischer Mittelwert sämtlicher Fachnoten im Hauptstudium entsprechend den Anlagen 2 bis 5, der Noten der Studien- und der Projektarbeit und der Diplomarbeit errechnet. Dabei werden Wichtungsfaktoren zugrunde gelegt. Die Ergebnisse der Fachprüfungen gehen dabei mit 70 vom Hundert, die Bewertung der Diplomarbeit mit 20 vom Hundert und die mittlere Note der Studienarbeit und der Projektarbeit mit 10 vom Hundert in die Gesamtnote ein.

(8) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen, die Studienarbeit, die Projektarbeit und die Diplomarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (Note 4) bewertet worden sind. Das Prädikat einer bestandenen Diplomprüfung (Gesamtnote) wird nach Absatz 2 gebildet. Der Prüfungsausschuss kann für überragende Leistungen (Gesamtnote bis 1,2) das Prädikat "mit Auszeichnung" verleihen.

(9) Zur internationalen Vergleichbarkeit und Anrechnung von Studienleistungen im Studiengang Ma-

schinenbau/Produktionstechnik kommt auch das Leistungspunktsystem des ECTS (European Credit Transfer System) zur Anwendung.

### § 10

#### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Der Prüfling kann die Anmeldung zu einer Fachprüfung ohne Angabe von Gründen zurückziehen, sofern er dieses dem Prüfungsamt sowie dem Prüfer innerhalb einer Frist von einer Woche vor dem Prüfungstermin mitteilt.

(2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(3) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(4) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(5) Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(6) Der Prüfling kann innerhalb einer Frist von zwei Wochen verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 4 und 5 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(7) Hat sich ein Prüfling in Kenntnis einer gesundheitlichen Beeinträchtigung oder eines anderen zwingenden Rücktrittsgrundes einer Prüfung ganz oder teilweise unterzogen, so kann ein nach-

träglicher Rücktritt wegen dieses Grundes nicht mehr genehmigt werden.

### § 11

#### **Bestehen und Nichtbestehen**

(1) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Eine Fachprüfung mit mehreren Prüfungsleistungen ist nur bestanden, wenn die Prüfungsleistungen gemäß § 9 Abs. 3 mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

(2) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, sämtliche Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung bestanden sind und die Leistungsnachweise für geforderte Studienleistungen erbracht sind sowie das Grundpraktikum nachgewiesen ist.

(3) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Prüfungsvorleistungen erbracht, sämtliche Fachprüfungen der Diplomprüfung einschließlich der Studien- und der Projektarbeit bestanden sind, die Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, die Leistungsnachweise für erforderliche Studienleistungen erbracht sind und das Fachpraktikum nachgewiesen wurde.

(4) Hat der Prüfling eine Fachprüfung nicht bestanden oder wurde die Studienarbeit, die Projektarbeit oder die Diplomarbeit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, erhält er Auskunft darüber, ob und ggf. in welchem Umfang und in welcher Frist die Fachprüfung, die Studienarbeit, die Projektarbeit oder die Diplomarbeit wiederholt werden können.

(5) Hat der Prüfling die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Diplom-Vorprüfung bzw. die Diplomprüfung nicht bestanden ist.

### § 12

#### **Freiversuch**

(1) Fachprüfungen zur Diplomprüfung können vor Ablauf der in der Prüfungsordnung festgelegten Prüfungsfrist abgelegt werden (Freiversuch), sofern die für die Fachprüfung erforderlichen Zulassungsvoraussetzungen nachgewiesen sind. In diesem Fall gilt eine nicht bestandene Prüfung als nicht durchgeführt.

(2) Auf Antrag des Prüflings können nach Absatz 1 vorfristig abgelegte und bestandene Fachprüfungen zur Verbesserung der Note zum nächsten regulären Prüfungstermin einmal wiederholt werden. Es gilt die bessere Note.

(3) Im Hinblick auf die Einhaltung des Zeitpunktes nach Absatz 1 werden nicht angerechnet:

1. der Zeitraum einer Beurlaubung nach § 16 Abs. 2

- SächsHG,
2. Studienzeiten im Ausland, soweit keine anzuerkennenden Prüfungsleistungen (§ 14 Abs. 2) erbracht wurden,
  3. sonstige zwingende Gründe für eine Unterbrechung des Studiums, die von dem Prüfling glaubhaft zu machen sind.

### § 13

#### Wiederholung der Fachprüfungen

(1) Nicht bestandene Fachprüfungen können einmal wiederholt werden. Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist, abgesehen von dem in § 12 Abs. 2 geregelten Fall, nicht zulässig. Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende gleichwertige Prüfungsleistungen in einem Studiengang, der sich vorwiegend auf Maschinenbau/Produktionstechnik auch an anderen Universitäten und gleichgestellten Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland erstreckt, sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen.

(2) Besteht in Fächern mit besonders grundlegender Bedeutung für das Studium des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, sind die nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewerteten Prüfungsleistungen zu wiederholen. Näheres ist in § 9 Abs. 3 festgelegt.

(3) Die Prüfung kann nur innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als endgültig nicht bestanden. Wird eine erste Wiederholungsprüfung in einem Fach nicht bestanden, so kann der Prüfungsausschuss nur in begründeten Ausnahmefällen auf schriftlichen Antrag des Prüflings eine zweite Wiederholungsprüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin genehmigen. Ob eine zweite Wiederholungsprüfung schriftlich oder mündlich durchzuführen ist, entscheidet der Prüfer. Das Ergebnis einer zweiten Wiederholungsprüfung kann nur "ausreichend" oder "nicht bestanden" sein.

### § 14

#### Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfungen angerechnet. Dasselbe gilt für die Diplom-Vorprüfung. Soweit die Diplom-Vorprüfung Fächer nicht enthält, die im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik der Technischen Universität Chemnitz Gegenstand der Diplom-Vorprüfung, nicht aber der Diplomprüfung sind, ist eine Anrechnung mit Auflagen möglich. Die Anrechnung von Teilen der Diplomprüfung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte der Fachprüfungen oder die Diplomarbeit angerechnet wer-

den soll. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiums im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an der Technischen Universität Chemnitz im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten kann der Prüfungsausschuss auf das Grund- und Fachpraktikum anrechnen.

(5) In einer besonderen Hochschulprüfung (Einstufungsprüfung) können Studienbewerber mit Hochschulzugangsberechtigung nachweisen, dass sie über Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, die eine Einstufung in ein höheres Fachsemester rechtfertigen.

(6) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Student hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen zu Beginn der Studienaufnahme vorzulegen.

### § 15

#### Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik einen Prüfungsausschuss.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende und sein Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus dem Kreis der an der Fakultät tätigen Hochschullehrer, zwei Mitglieder aus dem Kreis der wissenschaftlichen

Mitarbeiter und ein Mitglied aus dem Kreis der Studenten des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik bestimmt.

(3) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt drei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr. Wiederbestellung ist zulässig.

(4) Der Prüfungsausschuss ist für alle Fragen im Zusammenhang mit der Prüfungsordnung zuständig, insbesondere für:

1. die Organisation der Prüfungen,
2. die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen,
3. die Aufstellung der Listen der Prüfer und der Beisitzer,
4. die Entscheidung über angemessene Prüfungsbedingungen für Studenten mit länger andauernder oder ständiger Behinderung oder Beeinträchtigung.

(5) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Diplomprüfungsordnung eingehalten werden.

(6) Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben und Befugnisse widerruflich auf den Vorsitzenden und den stellvertretenden Vorsitzenden übertragen. Der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und veranlasst ihre Durchführung. Er berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über seine Tätigkeit.

(7) Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fakultätsrat auf der Grundlage der Angaben des Prüfungsamtes über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten, der tatsächlichen Bearbeitungszeit der Diplomarbeit, über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studienordnung/Studienablaufpläne und Prüfungsordnung.

(8) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn der Vorsitzende oder dessen Stellvertreter, mindestens ein weiterer Hochschullehrer und zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt.

(9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen als Beobachter beizuwohnen.

(10) Ablehnende Entscheidungen des Prüfungsausschusses werden dem Studenten mit einer Begründung unverzüglich schriftlich mitgeteilt und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

(11) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## § 16

### Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und Beisitzer. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen. Zu Prüfern dürfen nur Professoren und andere nach Landesrecht prüfungsberechtigte Personen bestellt werden, die, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbstständige Lehrtätigkeit ausüben oder ausgeübt haben. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Die Prüfer und Beisitzer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig. Beisitzer führen das Protokoll bei mündlichen Prüfungen und werden bei der Festlegung der Note gehört.

(3) Der Prüfling kann für die Diplomarbeit und die mündlichen Prüfungen den Prüfer oder eine Gruppe von Prüfern vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(4) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfer und Beisitzer mindestens vier Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin bekannt gegeben werden.

(5) Alle Prüfer und Beisitzer, die an der Prüfung eines Prüflings beteiligt sind, bilden eine Prüfungskommission.

(6) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 15 Abs. 11 entsprechend.

## § 17

### Zweck und Durchführung der Diplom-Vorprüfung

(1) Durch die Diplom-Vorprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortsetzen kann und dass er die inhaltlichen Grundlagen seines Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat. Sie ist zeitlich und inhaltlich so auszugestalten, dass sie vor Beginn des fünften Semesters abgeschlossen werden kann.

(2) Die Diplom-Vorprüfung wird in der Regel in vier Prüfungsabschnitten durchgeführt. In der Regel wird der erste Prüfungsabschnitt im Anschluss an das erste Semester, der zweite Prüfungsabschnitt im Anschluss an das zweite Semester, der dritte Prüfungsabschnitt im Anschluss an das dritte Semester und der vierte Prüfungsabschnitt im Anschluss an das vierte Semester abgelegt.

(3) Die Diplom-Vorprüfung besteht aus 13 Prüfungsleistungen entsprechend Anlage 1 zur Diplomprüfungsordnung.

(4) Die Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung bestehen jeweils aus schriftlichen Prüfungsleistungen (Klausurarbeiten). Fächer, die ein Praktikum beinhalten, sind in der Anlage 1 gekennzeichnet. In der Anlage 1 der Studienordnung ist angegeben, in welchem Semester das jeweilige Praktikum bei Einhaltung der Regelstudienzeit angeboten wird.

(5) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe

der Studienordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen. Die in den Lehrkonzeptionen beschriebenen Prüfungsanforderungen sind den Studenten rechtzeitig bekannt zu geben.

(6) Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn jedes Semesters die Zeitpunkte für die Meldefristen und die Prüfungstermine fest.

## § 18

### Zweck der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik. Durch die Diplomprüfung wird festgestellt, ob der Prüfling die Zusammenhänge seines Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbstständig anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse in den Bereichen des Maschinenbaus und der Produktionstechnik erworben hat.

(2) Die Diplomprüfung besteht aus:

1. 14 Fachprüfungen, davon fünf Fachprüfungen in

den Pflichtfächern, zwei Fachprüfungen in den

Wahlpflichtfächern, vier Fachprüfungen in der

gewählten Studienrichtung, zwei Fachprüfungen in

der gewählten Ergänzungsrichtung und einer

Fachprüfung im technischen Wahlfach des Stu-

dium generale,

2. Studienarbeit und Projektarbeit,

3. Diplomarbeit mit Diplomkolloquium.

(3) In den Anlagen 2 bis 4 sind die Art der Prüfungsleistung (mündlich, schriftlich), die Zeitdauer der Prüfungen und der Prüfungstermin bei Einhaltung der Regelstudienzeit angegeben.

## § 19

### Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem auf dem Gebiet Maschinenbau/Produktionstechnik selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Das Thema der Diplomarbeit muss in einem inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik stehen. Der Prüfling hat das Recht, einen Hochschullehrer der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik als Betreuer zu wählen sowie ein Thema vorzuschlagen. Ein Rechtsanspruch, dass der Betreuerwahl oder dem Themenvorschlag entsprochen wird, besteht nicht.

(3) Die Diplomarbeit wird von einem hauptamtlich an der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Technischen Universität Chemnitz tätigen

Hochschullehrer oder einer vom Prüfungsausschuss bestellten gemäß § 16 Abs. 1 prüfungsberechtigten Person ausgegeben und betreut. Als Betreuer sind vorzugsweise Hochschullehrer zu benennen, die in der Studien- oder Ergänzungsrichtung des Prüflings gelehrt haben.

(4) Die Diplomarbeit kann mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses auch außerhalb der Fakultät oder der Universität durchgeführt werden. Die Betreuung liegt in diesen Fällen in den Händen eines Hochschullehrers der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik.

(5) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(6) Die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit beträgt vier Monate. Das Thema der Diplomarbeit und die Aufgabenstellung müssen so formuliert werden, dass die vorgegebene Frist in der Regel eingehalten werden kann. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss, im Einvernehmen mit dem Betreuer, die Bearbeitungszeit bis zur Dauer von zwei Monaten verlängern. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(7) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Prüfling an Eides statt schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Im Falle einer Gruppenarbeit hat der Prüfling zusätzlich zu erklären, welcher Anteil durch ihn selbstständig verfasst wurde.

(8) Die Diplomarbeit ist in zwei Exemplaren in maschinenschriftlicher, gebundener und in deutscher Sprache abgefassten Ausfertigung termingemäß im Prüfungsamt abzugeben. Sollte die persönliche Abgabe der Diplomarbeit im Prüfungsamt nicht möglich sein, kann dies auf postalischem Wege erfolgen. Als Abgabedatum gilt dann das Eingangsdatum an der Technischen Universität Chemnitz.

(9) Das Kurzreferat im Umfang von ca. 20 Zeilen soll die Schwerpunkte der Arbeit beinhalten.

(10) Wird die Diplomarbeit auf Antrag des Prüflings und nach Zustimmung des Betreuers und des Prüfungsausschusses in englischer Sprache verfasst, so wird in jedem Fall ein deutschsprachiges Kurzreferat zur Diplomarbeit gefordert.

(11) Der Ausgabetermin des Themas der Diplomarbeit und der Abgabetermin der Diplomarbeit sind auf dem entsprechenden Themenblatt durch das Prüfungsamt aktenkundig zu machen.

(12) Die Diplomarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern gemäß § 16 selbstständig zu bewerten. Darunter soll der Betreuer der Diplomarbeit sein. Die Bewertung erfolgt nach § 9 Abs. 1. Aus den Noten

der Prüfer wird der arithmetische Mittelwert gebildet. Die Diplomarbeit ist bestanden, wenn beide Prüfer mindestens die Note "ausreichend" (4,0) erteilen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(13) Die Diplomarbeit wird mit dem Diplomkolloquium abgeschlossen. Es beinhaltet einen Vortrag über die Ergebnisse der Diplomarbeit im Umfang von etwa 20 Minuten. Die Dauer des Diplomkolloquiums soll 60 Minuten nicht überschreiten. Die Bewertung der Diplomarbeit resultiert zu 70 vom Hundert aus der Bewertung der schriftlichen Arbeit und zu 30 vom Hundert aus der Bewertung des Diplomkolloquiums.

(14) Das Diplomkolloquium ist spätestens drei Monate nach Abgabe der Diplomarbeit durchzuführen. Das Prüfungsprotokoll zum Diplomkolloquium ist umgehend im Prüfungsamt abzugeben.

(15) Nicht fristgemäß eingereichte Diplomarbeiten werden mit der Note "nicht ausreichend" (5) bewertet. Wird die Diplomarbeit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, kann sie nur einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit in der in Absatz 6 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

## § 20

### Zeugnis und Diplomurkunde

(1) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Diplom-Vorprüfung und nach dem erfolgreichen Abschluss der Diplomprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach Vorliegen der Bewertung über den letzten Teil der Diplom-Vorprüfung bzw. der Diplomprüfung, ein Zeugnis ausgestellt.

(2) In das Zeugnis der Diplom-Vorprüfung sind die in den einzelnen Fachprüfungen erzielten Noten, die Gesamtnote und das Prädikat aufzunehmen. In die Gesamtnote gehen die Noten der Fachprüfungen laut Anlage 1 der Prüfungsordnung mit den entsprechenden Gewichtungsfaktoren ein. Das Zeugnis wird vom Dekan der Fakultät und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

(3) Das Zeugnis der Diplom-Vorprüfung trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

(4) In das Zeugnis der Diplomprüfung werden aufgenommen:

1. die Studienrichtung,
2. die Gesamtnote und das Prädikat,
3. die in den Fachprüfungen erzielten Noten,
4. das Thema und die Note der Studienarbeit und der Projektarbeit,
5. das Thema und die Note der Diplomarbeit.

In das Zeugnis können auf Antrag des Prüflings das Ergebnis der Fachprüfungen in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern (Zusatzfächer) und die bis zum Abschluss der Diplomprüfung benötigte Fachstudiendauer aufgenommen werden.

(5) Das Zeugnis der Diplomprüfung trägt das Datum des Tages, an dem das Diplomkolloquium stattgefunden hat.

(6) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Diplomprüfung erhält der Prüfling die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades „Diplomingenieur“ beziehungsweise „Diplomingenieurin“ im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik beurkundet. Die Diplomurkunde und das Zeugnis werden vom Dekan der Fakultät und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Diplomurkunde und Diplomzeugnis werden mit dem Siegel der Technischen Universität Chemnitz versehen.

(7) Die Technische Universität Chemnitz stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/ Europarat/Unesco aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen KMK und HRK abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden. Auf begründeten Antrag des Prüflings kann ihm die Universität zusätzlich zur Ausstellung des Diploma Supplements Übersetzungen der Urkunden und Zeugnisse in englischer Sprache aushändigen.

(8) Einsprüche zum Zeugnis sind nur innerhalb eines Jahres ab Ausstellungsdatum des Zeugnisses möglich.

(9) Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder Diplomprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Diplom-Vorprüfung oder Diplomprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Diplom-Vorprüfung oder Diplomprüfung nicht bestanden ist.

(10) Der Bescheid über die nicht bestandene Diplom-Vorprüfung oder Diplomprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 21

### Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung

(1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 10 Abs. 4 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Fachprüfung für „nicht ausreichend“ und die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Diplomarbeit.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Fachprüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Fachprüfung geheilt. Hat der Prüfling vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Fachprüfung ablegen konnte, so kann die Fachprüfung für „nicht ausreichend“ und die Diplom-Vorprüfung

und die Diplomprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Diplommurkunde sowie das Diploma Supplement einzuziehen, wenn die Diplomprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

## § 22

### Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

## § 23

### Zuständigkeiten

Für die Einhaltung der Prüfungsordnung ist der Prüfungsausschuss zuständig. Er trifft Festlegungen und Entscheidungen insbesondere

1. über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 10),
2. über das Bestehen und Nichtbestehen (§ 11),
3. über die Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen (§ 14),
4. über die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§ 16) und die Berechtigung zur Ausgabe der Diplomarbeit (§ 19),
5. über die Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung (§ 21)

und stellt in Zusammenarbeit mit dem Prüfungsamt Zeugnisse und Urkunden aus.

## II. Fachspezifische Bestimmungen

### § 24

#### Studiendauer, Studienaufbau und Stundenumfang

(1) Die Regelstudienzeit gemäß § 1 beträgt zehn Semester.

(2) Das Studium gliedert sich in das Grundstudium, das nach vier Fachsemestern mit der Diplom-Vorprüfung abschließt, und das Hauptstudium, welches mit der Diplomprüfung abschließt.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt höchstens 175 Semesterwochenstunden.

### § 25

#### Fachliche Voraussetzungen für die Diplom-Vorprüfung

(1) Als fachliche Voraussetzungen für die Diplom-Vorprüfung sind sieben Testate und zwei Leistungsnachweise (zwei Scheine) für die in Anlage 1 genannten Prüfungsfächer zu erbringen. Außerdem sind zwei Leistungsnachweise (Scheine) für die Studienleistungen in Betriebswirtschaftslehre und in Fremdsprachen nach Anlage 1 der Studienordnung zu erbringen und das Grundpraktikum im zeitlichen Umfang von mindestens sechs Wochen entsprechend gültiger Praktikumsordnung nachzuweisen.

(2) Der Prüfungsausschuss legt in Abstimmung mit dem Zentrum für Fremdsprachen der Technischen Universität Chemnitz den zu erreichenden Fremdsprachenabschluss fest.

(3) Die Anforderungen zum Erlangen der Testate und Scheine sind zu Beginn der Lehrveranstaltung durch den verantwortlichen Hochschullehrer bekannt zu geben. Im Übrigen wird die Art und Weise der Erbringung von Leistungsnachweisen in § 11 der Studienordnung geregelt.

### § 26

#### Gegenstand, Art und Umfang der Diplom-Vorprüfung

(1) Folgende Fachgebiete sind Gegenstand von Fachprüfungen:

1. Höhere Mathematik (zwei Prüfungsleistungen),
2. Physik,
3. Chemie,
4. Technische Mechanik (drei Prüfungsleistungen),
5. Fertigungslehre/Technologie verfahrenstechnischer Prozesse,
6. Konstruktionslehre,
7. Werkstofftechnik,
8. Technische Thermodynamik,
9. Informatik und
10. Elektrotechnik/Elektronik.

(2) Die Anzahl der abzuleistenden Prüfungsleistungen in den in Absatz 1 genannten Fachprüfungen darf 13 nicht überschreiten.

(3) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern zugeordneten Lehrveranstaltungen.

(4) Die Prüfungsfächer, deren Prüfungsdauer, Prüfungsart, Zulassungsvoraussetzungen sowie die Wichtung der Noten der Prüfungsleistungen zur Bildung der Gesamtnote der Fachprüfung sind der Anlage 1 zu entnehmen. Ebenso ist in Anlage 1 die Prüfungsperiode nach dem Winter- oder Sommersemester angegeben, zu der die Prüfung angeboten wird.

### § 27

#### Fachliche Voraussetzungen für die Diplomprüfung

(1) Zur Diplomprüfung wird zugelassen, wer die Diplom-Vorprüfung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an einer wissenschaftlichen Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bestanden hat oder eine gemäß § 14 Abs. 2 als

gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat.

(2) Externe Bewerber haben zwecks Zulassung zur Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik das Zeugnis über die bestandene Diplom-Vorprüfung bzw. Bewerber, die von einer ausländischen Universität kommen, das Zeugnis über die bestandene Bachelorprüfung beizufügen.

(3) In Ausnahmefällen können Fachprüfungen der Diplomprüfung auch dann abgelegt werden, wenn zur vollständigen Diplom-Vorprüfung höchstens zwei Fachprüfungen fehlen. Diese sind dann spätestens bis zur Ausgabe des Themas der Diplomarbeit nachzuweisen.

(4) Die zu erbringenden Prüfungsvorleistungen sind in den Anlagen 2, 3, 4 und 5 als Zulassungsvoraussetzung festgelegt. Geforderte Studienleistungen nach Anlage 2, 3, 4 und 5, die nicht Prüfungsleistungen sind, sind mit einem Leistungsnachweis (Schein) zu belegen.

(5) Ist einem Fach im Hauptstudium gemäß Anlagen 2 bis 5 der Studienordnung ein Praktikum zugeordnet, so ist die erfolgreiche Teilnahme an diesem Praktikum Zulassungsvoraussetzung für die Meldung (Einschreibung) zu der betreffenden Fachprüfung.

(6) Die Anforderungen zum Erlangen der Testate und Scheine sind zu Beginn der Lehrveranstaltung durch den verantwortlichen Hochschullehrer bekannt zu geben. Im Übrigen wird die Art und Weise der Erbringung von Leistungsnachweisen in § 11 der Studienordnung geregelt.

(7) Zulassungsvoraussetzung für die Diplomprüfung ist die Teilnahme an zwei Exkursionen oder an einer Exkursion im Umfang von zusammenhängend zwei Tagen in unterschiedlichen Betrieben.

(8) Zur Diplomarbeit wird zugelassen, wer

1. die berufspraktische Ausbildung von insgesamt

26 Wochen gemäß gültiger Praktikumsordnung

abgeleistet hat und

2. mindestens vier Fachsemester im Hauptstudium

des Studienganges Maschinenbau/Produktions-

technik an der Technischen Universität Chemnitz

studiert hat und

3. die Fristen gemäß § 3 Abs. 3 eingehalten hat und

4. alle Fachprüfungen einschließlich der Studienarbeit und der Projektarbeit bestanden sowie die Leistungsnachweise für die geforderten Studienleistungen in den Fächern nach Anlage 2 bis 5 der Studienordnung erbracht hat.

Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit ist in der Regel unverzüglich nach der Erfüllung der Voraussetzungen gemäß Nr. 1 bis 4 zu beantragen.

## § 28

### Gegenstand, Art und Umfang der Diplomprüfung

(1) Folgende Fachgebiete des Pflichtbereiches sind entsprechend Anlage 2 Seite 1 Gegenstand von Fachprüfungen:

1. Mess- und Regelungstechnik,
2. Höhere Technische Mechanik/FEM oder Produktionsinformatik,
3. Strömungslehre,
4. Maschinendynamik oder Wärmeübertragung und
5. Technische Betriebsführung und Arbeitswissenschaft.

(2) Weitere zwei Fachprüfungen sind in den von den Studenten gewählten Fächern des Wahlpflichtbereiches nach Anlage 2 Seite 2 abzulegen. Dabei ist eine Fachprüfung in einem produktionstechnisch orientierten Wahlpflichtfach und eine Fachprüfung in einem konstruktionstechnisch orientierten Wahlpflichtfach zu erbringen.

(3) In den Fächern der gewählten Studienrichtung nach Anlage 3 sind vier Fachprüfungen abzulegen. Dabei sind in der Regel zwei Fachprüfungen in den Kernfächern (Pflichtteil) und zwei Fachprüfungen in den Auswahlfächern (Wahlteil) zu erbringen.

(4) In den Fächern der gewählten Ergänzungsrichtung nach Anlage 4 sind zwei Fachprüfungen abzulegen.

(5) Im technischen Wahlfach des Studium generale nach Anlage 5 ist eine Fachprüfung abzulegen.

(6) Die Anzahl der abzuleistenden Fachprüfungen darf 14 nicht überschreiten.

(7) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern zugeordneten Lehrveranstaltungen.

(8) Die Prüfungsfächer, deren Prüfungsdauer, Prüfungsart, Zulassungsvoraussetzungen sowie die Wichtung der Noten der Prüfungsleistungen zur Bildung der Gesamtnote der Fachprüfung sind den Anlagen 2, 3 und 4 der Diplomprüfungsordnung zu entnehmen. Ebenso ist dort die Prüfungsperiode nach dem Winter- oder Sommersemester angegeben, zu der die Prüfung in der Regel angeboten wird.

(9) Die Studien- und die Projektarbeit gemäß § 8 sind als Prüfungsleistungen zu bewerten und zu benoten. Die Studienarbeit und die Projektarbeit sind durch den Studenten in einem Kolloquium zu verteidigen. Die Bewertung der Studienarbeit und der Projektarbeit resultiert zu 70 vom Hundert aus der Bewertung der schriftlichen Arbeit und zu 30 vom Hundert aus der Bewertung des Kolloquiums.

(10) Alle Meldungen zu Fachprüfungen der Diplomprüfung sind verbindlich. Bei Nichtbestehen einer Fachprüfung kann keine nachträgliche Änderung der gewählten Fächer erfolgen.

(11) Der Student kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Fachprüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis der Prü-

fung in diesen Fächern wird auf Antrag des Studenten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

(12) Die abweichende Auswahl von Wahlpflichtfächern aus dem Angebot der Pflicht- und Wahlpflichtfächer anderer Studiengänge ist beantragungspflichtig und bedarf der Bestätigung durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vor Ablegen der betreffenden Fachprüfung.

### **§ 29**

#### **Bearbeitungszeit der Diplomarbeit, Kolloquium**

(1) Die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit beträgt vier Monate. Im Weiteren ist § 19 Abs. 6 zu beachten.

(2) Die Diplomarbeit wird gemäß § 19 Abs. 13 mit dem Diplomkolloquium abgeschlossen.

### **§ 30**

#### **Diplomgrad**

(1) Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die Technische Universität Chemnitz durch die Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik den akademischen Grad „Diplomingenieur“ bzw. „Diplomingenieurin“ („Dipl.-Ing.“) unter Angabe des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik und der Studienrichtung.

(2) Auf Antrag wird ausländischen Studenten der Diplomgrad in englischer Sprache verliehen.

### **III. Schlussbestimmungen**

#### **§ 31**

#### **In-Kraft-Treten, Veröffentlichung und Übergangsregelung**

Diese Prüfungsordnung gilt für die ab Wintersemester 2001/2002 im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik immatrikulierten Studenten. Sie tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Für vorher im Studiengang Maschinenbau immatrikulierte Studenten gelten Übergangsbestimmungen, die der Prüfungsausschuss festlegt.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik vom 5. Juni 2000 und des Senates der Technischen Universität Chemnitz vom 18. Juli 2000 und 23. Oktober 2001 sowie der Genehmigung des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst vom 9. August 2001, Az.: 2-7831-11/208-2.

Chemnitz, den 08. März 2002

Der Rektor  
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. G. Grünthal

Lehrveranstaltung		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wichtig- %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
1.1	Höhere Mathematik	1. S. 3. S.	- -	180 240	40 60	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg
1.2	Physik	-	2. S.	180	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
1.3	Chemie	1. S.	-	120	100	schriftlich	keine
2.1	Technische Me- chanik	1. S.	2. S. 4. S.	180 240 180	25 40 35	schriftlich “ “	Testat ohne Note für Beleg
2.2	Fertigungslehre/ Technologie ver- fahrenstechn. Prozesse	3. S.	-	150	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
2.3	Konstruktions- lehre	(**)	(*) 4. S.	270	70 30	schriftlich	(*) Schein für Konstruktionslehre I und 3D-CAD-Befähigungsnachweis im 2. Semester, (**) Schein als Testat mit Note für Belege (30 %) im 3. Sem.
2.4	Werkstofftechnik	-	2. S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
2.5	Technische Thermodynamik	-	4. S.	180	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg

S. – Semester; WS – Wintersemester; SS - Sommersemester

## Anlage 1: Seite 2

## Prüfungsplan - Grundstudium -

Lehrveranstaltung		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wichtig- %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
3.1	Informatik	-	2. S.	120	100	schriftlich	keine
3.2	Elektrotechnik / Elektronik	-	4. S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
4.1	Betriebswirt- schaftslehre	-	(*)	-	-	-	(*) Schein für Betriebswirtschafts- lehre im 4. Semester
4.2	Fremdsprachen	-	(*)	-	-	-	(*) Schein / Zertifikat für Fremd- sprachen bis Ende des 4. Semesters

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

## Anlage 2: Seite 1

## Prüfungsplan - Hauptstudium – Pflichtfächer

Pflichtfächer		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
1.1	Mess- und Regelungstechnik	-	6. S.	210	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg
1.2	Höhere Technische Mechanik /FEM oder Produktionsinformatik	5. S.	-	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum im 6. Semester
		5. S.	-	150	100	"	"
1.3	Strömungslehre	5. S.	-	180	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg
1.4	Maschinendynamik oder Wärmeübertragung	5. S.	-	240	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg
		5. S.	-	240	100	"	"
1.5	Technische Betriebsführung und Ar- beitswissenschaft	5. S.	-	150	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

## Anlage 2: Seite 2

## Prüfungsplan - Hauptstudium – Wahlpflichtfächer

Wahlpflichtfächer		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
<b>2.1 Produktionstechnisch orientierte Wahlpflichtfächer</b> (zu wählen: 2 Fächer von je 3 SWS = 6 SWS; 1 Prüfung, 1 Schein)							
2.1.1	Verarbeitungstechnik	5. S.		120	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum
2.1.2	Fertigungsverfahren und Fertigungstechnik	5. S.		180	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum
2.1.3	Elektromotorische Antriebe		6. S.	180	100	schr.	Testat für Beleg
2.1.4	Werkstoffauswahl und -technologie	5. S.		30	100	mdl.	keine
2.1.5	Mathematische Modellierung technischer Prozesse	5. S.		90	100	schr.	keine
2.1.6	Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung		6. S.	120	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum
2.1.7	Stoffe und Stoffprüfung in der Verarbeitungstechnik		6. S.	120	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum
<b>2.2 Konstruktionstechnisch orientierte Wahlpflichtfächer</b> (zu wählen: 2 Fächer von je 3 SWS = 6 SWS; 1 Prüfung, 1 Schein)							
2.2.1	Methodisches Konstruieren	5. S.		180	100	schr.	Testat für Beleg
2.2.2	Getriebetechnik		6. S.	120	100	schr.	keine
2.2.3	Werkzeugmaschinen – Grundlagen	5. S.		120	100	schr.	Testat für Beleg
2.2.4	Hydraulik und Pneumatik		6. S.	120	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum
2.2.5	Tribologie		6. S.	120	100	schr.	keine
2.2.6	Industrielle Steuerungstechnik		6. S.	120	100	schr.	Testat für Beleg
2.2.7	Experimentelle Mechanik		6. S.	120	100	schr.	Testat für Beleg / Praktikum
2.2.8	Fördertechnik		6. S.	120	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS – Sommersemester

## Anlage 3: Seite 1

## Prüfungsplan – Hauptstudium – Studienrichtung 1: *Angewandte Mechanik*

Fächer der Studienrichtung 1		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
<b>Kernfächer (Pflichtteil)</b>							
K 1.1	Kontinuumsmechanik		6.S.	30	100	mündlich	keine
K 1.2	Systemdynamik		6.S.	30	100	mündlich	keine
<b>Auswahlfächer (Wahlteil)</b>							
A 1.1	Rheologie		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 1.2	Schwingungslehre		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 1.3	Höhere Strömungslehre		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 1.4	Betriebsfestigkeit/Bruchmechanik		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 1.5	Schalentheorie	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 1.6	Strukturdynamik	9.S.		120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum

S. – Semester; WS – Wintersemester; SS – Sommersemester

In der gewählten Studienrichtung belegt der Student mindestens 16 SWS. Es sind zwei Kernfächer und zwei Auswahlfächer mit Prüfungen zu belegen. Weitere Fächer werden mit „Schein“ abgeschlossen.

## Anlage 3: Seite 2

### Prüfungsplan – Hauptstudium – Studienrichtung 2: Fabrik- und Arbeitsgestaltung/Produktionsmanagement

Fächer der Studienrichtung 2		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
<b>Kernfächer (Pflichtteil)</b>							
K 2.1	Werkstätten- und Produktionssystem- Projektierung		6.S.	120	100	schriftlich	keine
K 2.2	Produktionsplanung und –steuerung		6.S.			---	Schein für Studienleistung
K 2.3	Ergonomie		6.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
<b>Auswahlfächer (Wahlteil)</b>							
A 2.1	Materialfluss und Logistik		8.S.			---	Schein für Studienleistung
A 2.2	Systemautomatisierung	9.S.		120/30	100	schr o. mdl	keine
A 2.3	Prozesssimulation	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
A 2.4	Fabrik- und Produktionsorganisation	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 2.5	Arbeitsschutz	9.S.				---	Schein für Studienleistung
A 2.6	Arbeitsumwelt		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 2.7	Zeitwirtschaft	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
A 2.8	PPS-Praktikum		8.S.			---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung

## Anlage 3: Seite 3

### Prüfungsplan – Hauptstudium – Studienrichtung 3: *Fertigungs- und Montagetechnik*

Fächer der Studienrichtung 3		Prüfungs- periode (WS) (SS)	Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen	
<b>Kernfächer (Pflichtteil)</b>							
K 3.1	Prozessgestaltung für Teilefertigung und Montage		6.S.	120	100	schriftlich	keine
K 3.2	Schweißkonstruktion und Montage- technik		6.S.	120	100	schriftlich	keine
K 3.3	Fertigungsmesstechnik und Qualitäts- sicherung		6.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
<b>Auswahlfächer (Wahlteil)</b>							
A 3.1	CAD/NC-Technik		8.S.	90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 3.2	Fertigungs- und Montageplanung		8.S.	90	100	schriftlich	keine
A 3.3	Rapid Engineering	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 3.4	Gestaltung und Berechnung von ge- schweißten Verbindungen		8.S.	120	100	schriftlich	keine
A 3.5	Simulation und Modellierung von Schweißprozessen		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 3.6	Werkstoffe und Schweißen	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 3.7	Qualitäts- und Umweltmanagement		8.S.	120	100	schriftlich	keine
A 3.8	Anwendung von Qualitätstechniken	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 3.9	Tolerierung von Geometrieabweichungen		8.S.	30	100	mündlich	keine

## Anlage 3: Seite 4

**Prüfungsplan – Hauptstudium – Studienrichtung 4:  
Konstruktion im Allgemeinen Maschinenbau und Verarbeitungstechnik**

Fächer der Studienrichtung 4		Prüfungs- periode (WS) (SS)	Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen	
<b>Kernfächer (Pflichtteil)</b>							
K 4.1	Verarbeitungsmaschinenkonstruktion		6.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
K 4.2	Rechnergestützte Verarbeitungsmaschinenkonstruktion		6.S.	120	100	schriftlich	Schein für Studienleistung
K 4.3	Faserverbundkonstruktion		6.S.	90	100	schriftlich	keine
<b>Auswahlfächer (Wahlteil)</b>							
A 4.1	Leichtbaukonstruktion		8.S.	120/30	100	schr o. mdl	keine
A 4.2	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine
A 4.3	Fluide Antriebe an Verarbeitungsmaschinen	9.S.		90	100	schriftlich	keine
A 4.4	Spezialantriebe an Verarbeitungsmaschinen		8.S.	120	100	schriftlich	keine
A 4.5	Verarbeitungsmaschinensteuerung	9.S.		120	100	schriftlich	keine
A 4.6	Spezialgebiete der Verarbeitungsmaschinenkonstruktion		8.S.			---	Schein für Studienleistung
A 4.7	Maschinen der Druckereitechnik		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 4.8	Grundlagen der Fördertechnik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 4.9	Verfahren und Maschinen der Kunststoffverarbeitung	9.S.		120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum

## Anlage 3: Seite 5

### Prüfungsplan – Hauptstudium – Studienrichtung 5: Konstruktions- und Antriebstechnik

Fächer der Studienrichtung 5		Prüfungs- periode (WS) (SS)	Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen	
<b>Kernfächer (Pflichtteil)</b>							
K 5.1	3D-CAD/Produktmodellierung und Simulation		6.S.		---	Schein für Studienleistung	
K 5.2	Getriebetechnik <i>oder</i> Hydraulik und Pneumatik		6.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
K 5.3	Fahrzeugmotoren		8.S.	150	100	schriftlich	keine
<b>Auswahlfächer (Wahlteil)</b>							
A 5.1	Fahrzeuggetriebe	9.S.		120	100	schriftlich	keine
A 5.2	Wirtschaftliche Produktgestaltung		8.S.	120	100	schriftlich	keine
A 5.3	Virtuelle Produktentwicklung		6.S.	90/30	100	schr o. mdl	Testat ohne Note für Praktikum
A 5.4	Stahl(leichtbau)konstruktion im Maschinenbau		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 5.5	Verzweigungsgetriebe	9.S.		120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 5.6	Rechnergestützte Getriebeauslegung		8.S.			---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
A 5.7	Tribologie		6.S.	120	100	schriftlich	keine
A 5.8	Verbundwerkstoffe		6.S.	30	100	mündlich	keine
A 5.9	Schwingungen in Antrieben	9.S.		120	100	schriftlich	keine
A 5.10	Industrielle Steuerungstechnik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
A 5.11	Tolerierung von Geometrieabweichungen		8.S.	30	100	mündlich	keine

## Anlage 3: Seite 6

### Prüfungsplan – Hauptstudium – Studienrichtung 6: *Werkstofftechnik*

Fächer der Studienrichtung 6		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
<b>Kernfächer (Pflichtteil)</b>							
K 6.1	Werkstofftechnologie		6.S.	30	100	mündlich	keine
K 6.2	Werkstoffauswahl	9.S.		30	100	mündlich	keine
<b>Auswahlfächer (Wahlteil)</b>							
A 6.1	Verbundwerkstoffe		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 6.2	Werkstoffprüfung		6.S.	120	100	schriftlich	keine
A 6.3	Beschichtungstechnik		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 6.4	Keramische und metallische Leicht- bauwerkstoffe		6.S.			---	Schein für Studienleistung
A 6.5	Wärmebehandlung		8.S.			---	Schein für Studienleistung
A 6.6	Gefügeanalyse	5.S.				---	Schein für Studienleistung
A 6.7	Schadensanalyse	9.S.				---	Schein für Studienleistung

## Anlage 3: Seite 7

### Prüfungsplan – Hauptstudium – Studienrichtung 7: Werkzeugmaschinen und Umformtechnik

Fächer der Studienrichtung 7		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
<b>Kernfächer (Pflichtteil)</b>							
K 7.1	Baugruppen spanender Werkzeugma- schinen		6.S.	120	100	schriftlich	keine
K 7.2	Produktionsautomatisierung		6.S.	120	100	schriftlich	keine
K 7.3	Umformtechnik		6.S.	120	100	schriftlich	keine
<b>Auswahlfächer (Wahlteil)</b>							
A 7.1	Baugruppen umformender Werkzeug- maschinen		8.S.	120	100	schriftlich	keine
A 7.2	Verzahnungstechnik		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 7.3	Flexible Fertigungssysteme	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 7.4	Werkzeugmaschinen - Eigenschaftsanalyse	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 7.5	Umformwerkzeuge		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 7.6	Simulation in der Umformtechnik	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 7.7	Virtuelle Prozessketten der Umformtechnik	9.S.		30	100	mündlich	keine

## Anlage 4: Seite 1

**Prüfungsplan – Hauptstudium – Ergänzungsrichtungen**

Der Student entscheidet sich **vor Beginn des achten Semesters** für **eine Ergänzungsrichtung** aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Er belegt aus der gewählten Ergänzungsrichtung **mindestens 10 SWS**, verteilt über das achte und neunte Semester. In mindestens **zwei Fächern mit insgesamt mindestens 6 SWS sind Prüfungen** abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um mindestens 10 SWS zu erfüllen) werden mit „Schein“ abgeschlossen. Der Student darf auch **Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen** wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Die Studienkommission und der Prüfungsausschuss des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik schlagen gemeinsam dem Fakultätsrat vor, welche Ergänzungsrichtungen im jeweiligen Studienjahr angeboten werden. Der Fakultätsrat entscheidet über das Angebot der Ergänzungsrichtungen und macht diese Entscheidung nach Genehmigung öffentlich bekannt.

Im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik werden gegenwärtig folgende Ergänzungsrichtungen angeboten:

**Ergänzungsrichtung 1: Arbeits- und Gesundheitsschutz**

Fächer der Ergänzungsrichtung 1		Prüfungsperiode		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
		(WS)	(SS)				
E 1.1	Arbeitsphysiologie		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 1.2	Arbeitspsychologie		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 1.3	Ergonomie		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 1.4	Arbeitsumwelt		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 1.5	Arbeitsschutz	9.S.				---	Schein für Studienleistung

S. – Semester; WS – Wintersemester; SS - Sommersemester

## Anlage 4: Seite 2

**Prüfungsplan – Hauptstudium – Ergänzungsrichtungen****Ergänzungsrichtung 2: Festkörper- und Strömungsmechanik**

Fächer der Ergänzungsrichtung 2		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
		(WS)	(SS)				
E 2.1	Scheiben- und Plattentheorie		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 2.2	Höhere Strömungslehre		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 2.3	Schwingungen in Antrieben	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 2.4	Rheologie		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 2.5	Experimentelle Kontinuumsmechanik	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 2.6	Numerische Methoden	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 2.7	Plastizitätstheorie	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 2.8	Strukturdynamik	9.S.		120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 2.9	Experimentelle Strömungsmechanik	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 2.10	Experimentelle Mechanik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum

**Ergänzungsrichtung 3: Fluidtechnik**

Fächer des Ergänzungsprofils 3		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
		(WS)	(SS)				
E 3.1	Hydraulik und Pneumatik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 3.2	Simulation fluider Antriebe		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 3.3	Antriebe und Steuerungen an Verar- beitungsmaschinen	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 3.4	Hydraulische Antriebe an Werkzeug- maschinen	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 3.5	Hydraulische Antriebe an Verarbei- tungsmaschinen	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 3.6	Tribologie		8.S.			---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
E 3.7	Experimentelle Strömungsmechanik	9.S.				---	Schein für Studienleistung
E 3.8	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine

## Anlage 4: Seite 3

**Prüfungsplan – Hauptstudium – Ergänzungsrichtungen****Ergänzungsrichtung 4: Fügetechnik/Lasermaterialbearbeitung**

Fächer der Ergänzungsrichtung 4		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 4.1	Strahltechn. Fertigungsverfahren		8.S.	90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 4.2	Laserschweißen und –schneiden	9.S.		90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 4.3	Laser / Plasma / Vakuumtechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 4.4	Fügen von Sonderwerkstoffen		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 4.5	Klebertechnik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 4.6	Löttechnik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 4.7	Montage / Robotik		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 4.8	Mikrofügetechnik		8.S.	90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum

**Ergänzungsrichtung 5: Konstruktiver Strukturleichtbau**

Fächer der Ergänzungsrichtung 5		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 5.1	Faserverbundkonstruktion		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 5.2	Konstruieren mit Kunststoffen		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 5.3	Werkstoffauswahl	9.S.				---	Schein für Studienleistung
E 5.4	Berechnung anisotroper Strukturen	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 5.5	Verarbeitung von kurzfaserverstärkten Kunststoffen		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 5.6	Faserverstärkte Metalle / Keramiken	9.S.		90/30	100	schr / mdl	keine
E 5.7	Herstellungstechnologie FVK	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 5.8	Leichtbaukonstruktion / CAD		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 5.9	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	30	100	mündlich	keine

## Anlage 4: Seite 4

**Prüfungsplan – Hauptstudium – Ergänzungsrichtungen****Ergänzungsrichtung 6: Kunststofftechnik**

Fächer der Ergänzungsrichtung 6		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 6.1	Kunststoffkunde	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 6.2	Grundlagen der Kunststoffverarbeitung		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 6.3	Verfahren und Anlagen der Kunststoff- verarbeitung	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 6.4	Werkzeuge zur Kunststoffverarbeitung	9.S.				---	Schein für Studienleistung
E 6.5	Konstruieren mit Kunststoffen		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 6.6	Prüfen von Kunststoffen	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 6.7	Chemie und Physik der Polymeren		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 6.8	CAD-Formteil- und Werkzeugkonstruk- tion	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
E 6.9	Kunststoffverarbeitungsmaschinen	9.S.		30	100	mündlich	keine

**Ergänzungsrichtung 7: Materialfluss- und Fördertechnik**

Fächer der Ergänzungsrichtung 7		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 7.1	Grundlagen der Fördertechnik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 7.2	Spezialgebiete der Fördertechnik	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 7.3	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 7.4	Materialfluss und Logistik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 7.5	Industrielle Steuerungstechnik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 7.6	Vakuum- und Schwingfördertechnik	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 7.7	Konstruieren mit Kunststoffen		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 7.8	Schweißkonstruktion	9.S.				---	Schein für Studienleistung

## Anlage 4: Seite 5

**Prüfungsplan – Hauptstudium – Ergänzungsrichtungen****Ergänzungsrichtung 8: Printmedientechnik**

Fächer der Ergänzungsrichtung 8		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 8.1	Verfahren der Druckereitechnik I und II	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 8.2	Stoffe der Printmedientechnik		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 8.3	Vorstufensysteme I		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 8.4	Prozessgestaltung		8.S.	120/30	100	schr/mdl	keine
E 8.5	Ausgabesysteme I	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 8.6	Verfahrensseminar	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung

**Ergänzungsrichtung 9: Fertigungs- und Qualitätsmanagement**

Fächer der Ergänzungsrichtung 9		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 9.1	Fertigungs- und Montageplanung		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 9.2	Fertigungsmesstechnik und Prüfplanung		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 9.3	Tolerierung von Geometrieabweichungen		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 9.4	Qualitäts- und Umweltmanagement		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 9.5	Prozessorientiertes Qualitätsmanagement		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 9.6	Kostenrechnung und Kostenmanagement		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 9.7	Anwendung von Qualitätstechniken	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 9.8	Workshop Qualitätsmanagement	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
E 9.9	Rapid Engineering	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 9.10	Zeitwirtschaft	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
E 9.11	Messung von Geometrieabweichungen	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum

## Anlage 4: Seite 6

**Prüfungsplan – Hauptstudium – Ergänzungsrichtungen****Ergänzungsrichtung 10: Produktionssysteme**

Fächer der Ergänzungsrichtung 10		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 10.1	Werkzeugmaschinen-Grundlagen	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 10.2	Flexible Fertigungssysteme	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 10.3	Virtuelle Prozessketten der Umform- technik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 10.4	Fabrik- und Produktionsorganisation	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 10.5	Qualitäts- und Umweltmanagement		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 10.6	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 10.7	Industrielle Steuerungstechnik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 10.8	Werkzeugmaschinen-Mechatronik	9.S.		30	100	mündlich	keine

**Ergänzungsrichtung 11: Steuerungstechnik**

Fächer der Ergänzungsrichtung 11		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 11.1	Automatisierung von Maschinen	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 11.2	Prozessdatenkommunikation		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 11.3	Elektromotorische Antriebe		8.S.	180	100	schriftlich	keine
E 11.4	Hydraulik / Pneumatik		8.S.	90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 11.5	Angewandte Regelungstechnik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 11.6	Werkzeugmaschinen – Mechatronik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 11.7	CAM-Technologien	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum

## Anlage 4: Seite 7

## Prüfungsplan – Hauptstudium – Ergänzungsrichtungen

## Ergänzungsrichtung 12: Produktionslogistik

Fächer der Ergänzungsrichtung 12		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 12.1	Unternehmenslogistik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 12.2	Materialfluss und Logistik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 12.3	Prozesssimulation	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
E 12.4	Fördertechnik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 12.5	Virtuelle Fabrik und Fabriknetze		8.S.			---	Schein für Studienleistung

## Ergänzungsrichtung 13: Oberflächentechnik/Verbundwerkstoffe

Fächer der Ergänzungsrichtung 13		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen
E 13.1	Verbundwerkstoffe		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 13.2	Korrosions- und Verschleißschutz	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 13.3	Beschichtungstechnik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 13.4	Dünnschichttechnik		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 13.5	Statisches und hochdynamisches Werkstoffverhalten	9.S.				---	Schein für Studienleistung
E 13.6	Werkstoffprüfung	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 13.7	Fügen von Sonderwerkstoffen		8.S.			---	Schein für Studienleistung

## **Anlage 5**

# **Prüfungsplan - Hauptstudium - Studium generale**

Im ***Studium generale*** sind **technische, nichttechnische und wirtschaftswissenschaftliche Wahlfächer** jeweils im Umfang bis **zu 6 SWS** und im **Gesamtumfang von mindestens 12 SWS** zu wählen.

Das technische Wahlfach im Umfang von mindestens 3 SWS ist mit einer Prüfung zu belegen. Prüfungsart (schriftlich oder mündlich) und Prüfungsdauer richtet sich nach den Festlegungen der Lehrkonzeption des gewählten Faches. Eine schriftliche Prüfung darf 90 Minuten und eine mündliche Prüfung 15 Minuten nicht unterschreiten. Es sind auch alternative Prüfungsformen zulässig, wenn die Leistung mit einer Note nach § 9 bewertbar ist.

Alle weiteren Wahlfächer des *Studium generale* sind mit einem Leistungsnachweis (Schein) für die erbrachte Studienleistung zu belegen.

## Anlage 6

### Erläuterungen zur Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik

#### Quelle: Erläuterungen zur Muster-Rahmenordnung für Diplomprüfungsordnungen - Universitäten und gleichgestellte Hochschulen -

Die „Muster-Rahmenordnung“ enthält eine Prüfungssystematik, die sich an der allgemein im Prüfungsrecht geltenden Terminologie orientiert. Im Einzelnen ist auf Folgendes hinzuweisen:

Die Regelstudienzeit umfasst das Grundstudium, das Hauptstudium oder vergleichbare Studienabschnitte, betreute Praxiszeiten und die Prüfungen einschließlich der Diplomarbeit (§ 1). Betreute Praxiszeiten sind in das Studium integrierte, von der Hochschule geregelte, inhaltlich bestimmte und betreute Ausbildungsabschnitte, die in der Regel in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis abgeleistet werden.

Die **Diplomprüfungsordnung** unterscheidet zwischen der **Diplom-Vorprüfung** und der **Diplomprüfung**. Diplom-Vorprüfung und Diplomprüfung bestehen ihrerseits aus Fachprüfungen; zur Diplomprüfung gehört auch noch die Diplomarbeit. Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn alle Fachprüfungen bestanden sind. Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die Fachprüfungen bestanden und die Diplomarbeit, ergänzt um das **Diplomkolloquium**, mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurde (§ 11 Abs. 3).

Eine **Fachprüfung** besteht aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen (s.u.) in einem Prüfungsfach oder einem fachübergreifenden Prüfungsgebiet. Eine Fachprüfung muss bestanden werden (§ 11). Bei Nichtbestehen wird grundsätzlich die Fachprüfung wiederholt. Für jede Fachprüfung gibt es eine Fachnote (§ 9 Abs. 2). Die Fachnote wird in das Zeugnis aufgenommen und ist Grundlage für die Berechnung der Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung.

Der Begriff **Prüfungsleistung** bezeichnet den einzelnen konkreten Prüfungsvorgang (z.B. eine mündliche Prüfungsleistung, eine Klausurarbeit, eine Projektarbeit oder eine alternative Prüfungsleistung). Eine Prüfungsleistung wird bewertet und benotet (§ 9 Abs. 1). Besteht eine Fachprüfung aus nur einer Prüfungsleistung, sind Prüfungsleistung und Fachprüfung identisch. Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, werden die in den einzelnen Prüfungsleistungen erzielten Noten zu einer Note (= Fachnote) zusammengefasst (§ 9 Abs. 2).

**Studienleistungen** (beispielsweise: Referat, Hausarbeit, Belegarbeit, Protokoll, Testat, Klausurarbeit) werden im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen (Übung, Seminar, Praktikum oder in Zusammenhang mit einer Vorlesung) erbracht. In diesem Sinne sind die in der Studienordnung festgelegten Lehrfächer, für die keine Fachprüfung vorgeschrieben sind, (also keine Prüfungsfächer sind), als Studienleistungen definiert. Zur Bestätigung einer Studienleistung wird ein Leistungsnachweis, der in Form eines Scheines, eines Testates oder einer anderen schriftlichen Bestätigung von der berechtigten Lehrkraft ausgestellt wird. Teilnahmebescheinigungen sind keine Studienleistungen. Eine Studienleistung setzt vielmehr eine bewertete - aber nicht notwendigerweise auch benotete - individuelle Leistung, wie z.B. ein Referat, voraus. Die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik regelt Studienleistungen grundsätzlich nur insoweit, als sie Prüfungsvorleistungen sind oder Fachprüfungen nachfolgen oder als sie andere Lehrfächer ohne vorgeschriebene Fachprüfung beinhalten. Eine Prüfungsvorleistung ist eine Zulassungsvoraussetzung für eine Fachprüfung, d.h. die Fachprüfung kann nur abgelegt werden, wenn die als Prüfungsvorleistung zu erbringende Studienleistung nachgewiesen ist. Sie ist in der Regel ohne Einfluss auf die jeweilige Fachnote. Hinsichtlich der Anrechnung der an ausländischen Hochschulen erbrachten multimedial gestützten Studien- und Prüfungsleistungen sind, wenn eine Anrechnung wegen Fehlens gleichwertiger multimedialer Studienangebote nicht ohne Weiteres möglich ist, die Vereinbarungen zwischen den Hochschulen zu beachten.

**Anlage 5****Prüfungsplan - Hauptstudium - Studium generale**

Im **Studium generale** sind **technische, nichttechnische und wirtschaftswissenschaftliche Wahlfächer** jeweils im Umfang bis **zu 6 SWS** und im **Gesamtumfang von mindestens 12 SWS** zu wählen.

Das technische Wahlfach im Umfang von mindestens 3 SWS ist mit einer Prüfung zu belegen. Prüfungsart (schriftlich oder mündlich) und Prüfungsdauer richtet sich nach den Festlegungen der Lehrkonzeption des gewählten Faches. Eine schriftliche Prüfung darf 90 Minuten und eine mündliche Prüfung 15 Minuten nicht unterschreiten. Es sind auch alternative Prüfungsformen zulässig, wenn die Leistung mit einer Note nach § 9 bewertbar ist.

Alle weiteren Wahlfächer des *Studium generale* sind mit einem Leistungsnachweis (Schein) für die erbrachte Studienleistung zu belegen.