

Technische Universität Dresden

Fakultät Maschinenwesen

**Diplomprüfungsordnung
für den Aufbaustudiengang
Maschinenbau**

Vom 02.10.2002

Auf Grund von § 24 i.V.m. § 22 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. 11/1999, S. 293 ff.) erlässt die Technische Universität Dresden die nachstehende Diplomprüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Maschinenbau als Satzung.

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

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Zweck der Diplomprüfung, Diplomgrad, Zugangsvoraussetzungen
- § 2 Regelstudienzeit, Studienumfang, Studienaufbau
- § 3 Prüfungen, Prüfungsfristen
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfer und Beisitzer
- § 6 Zulassung zur Diplomprüfung und Zulassungsverfahren
- § 7 Arten der Prüfungsleistungen
- § 8 Mündliche Prüfungen, Klausuren und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 9 Alternative Prüfungsleistungen
- § 10 Umfang und Art der Diplomprüfung
- § 11 Diplomarbeit
- § 12 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Fachnoten
- § 13 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 14 Bestehen, Nichtbestehen und Bescheidung des Kandidaten
- § 15 Wiederholung von Fachprüfungen und der Diplomarbeit
- § 16 Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 17 Zusatzfächer
- § 18 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis
- § 19 Diplomurkunde
- § 20 Ungültigkeit der Diplomprüfung
- § 21 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 22 In-Kraft-Treten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

Anlagen

§ 1

Zweck der Diplomprüfung, Diplomgrad, Zugangsvoraussetzungen

(1) Die Diplomprüfung des Aufbaustudiengangs Maschinenbau bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat die Zusammenhänge seines Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

(2) Ist die Diplomprüfung bestanden, wird der akademische Grad "Diplomingenieur" bzw. "Diplomingenieurin" (abgekürzt: Dipl.-Ing.) verliehen.

(3) Für den Aufbaustudiengang Maschinenbau kann zugelassen werden, wer die Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau an einer Fachhochschule erfolgreich abgeschlossen hat oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als zumindest gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung besitzt.

(4) Für den Aufbaustudiengang kann nicht zugelassen werden, wer die Diplomprüfung oder die Diplom-Vorprüfung in demselben oder einem nach Maßgabe des jeweiligen Landesrechts verwandten Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden hat.

§ 2

Regelstudienzeit, Studienumfang, Studienaufbau

(1) Der Aufbaustudiengang Maschinenbau mit den Studienrichtungen

- Allgemeiner und konstruktiver Maschinenbau
- Kraftfahrzeug- und Schienenfahrzeugtechnik
- Angewandte Mechanik
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Energietechnik
- Produktionstechnik
- Arbeitsgestaltung
- Technische Gebäudeausrüstung
- Textil- und Konfektionstechnik

kann als Fernstudium in Teilzeitform (FS) oder Vollzeitform sowie als Präsenzstudium absolviert werden. Das Angebot der Studienrichtungen und Studienformen richtet sich nach dem jeweils aktuellen Angebot der Fakultät. Für das Fernstudium gilt neben den Bestimmungen dieser Prüfungsordnung auch die "Ergänzungsordnung der Technischen Universität Dresden für das Fernstudium" in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt im Teilzeitfernstudium (FS) 8 Semester. Die Gestaltung der Studienablaufpläne ermöglicht den Studienabschluss in der Regelstudienzeit. Sofern das Aufbaustudium als Fernstudium in Vollzeitform bzw. als Präsenzstudium absolviert wird, beträgt die Regelstudienzeit vier Semester.

(3) Das Studium gliedert sich in einen Anpassungsblock und einen Aufbaublock.

(4) Für die Vermittlung der Lehrinhalte im Präsenzstudium stehen je nach gewählter Studienrichtung für Vorlesungen, Übungen, Praktika, nicht jedoch für Studien- und Diplomarbeit, folgende Semesterwochenstunden (SWS) zur Verfügung:

- im Anpassungsblock zwischen 23 und 36 SWS (siehe Anlage 1),
- im Aufbaublock 66 SWS (siehe Anlage 2).

Im Fernstudium erfolgt die Aneignung der Lehrinhalte im Wesentlichen durch Selbststudium, wobei der Umfang der anzueignenden Lehrinhalte dem Umfang an Semesterwochenstunden im Präsenzstudium entspricht. Für die Durchführung von Laborpraktika und Konsultationen werden davon ca. 200 Doppelstunden als Präsenzveranstaltungen angeboten.

§ 3

Prüfungen, Prüfungsfristen

(1) Die Diplomprüfung besteht aus 10 Fachprüfungen und der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums. Fachprüfungen setzen sich aus Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder in einem fächerübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen; sie können auch aus nur einer Prüfungsleistung bestehen.

(2) Fachprüfungen werden gemäß den Festlegungen des Prüfungsausschusses in dem am Ende eines jeden Semesters vorgesehenen Prüfungszeitraum durchgeführt. Sie können aber auch studienbegleitend vor den jeweiligen festgesetzten Prüfungszeiträumen abgenommen werden (vorgezogene Fachprüfungen), wenn die Lehrinhalte des Prüfungsfaches in dem vorgesehenen vollen Umfang vermittelt und die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Leistungen nachgewiesen worden sind.

(3) Für bestimmte Fächer (in Anlage 2 gekennzeichnet) kann die Fachprüfung in einzelnen Teilen (Schichten) erbracht werden. Eine Schicht kann bis zur Note 4,0 ("ausreichend") auf Antrag des Studierenden anerkannt werden. Sie ist in dieser Form nicht wiederholbar. Die Zeitpunkte der Schichten können im Prüfungsgeschehen vor der abschließenden Fachprüfung liegen. Gegenstand dieser abschließenden Fachprüfung sind dann die zum Zeitpunkt dieser Prüfung noch nicht versuchten oder nicht bestandenen Schichten.

(4) Nicht bestandene vorgezogene Fachprüfungen oder Schichten von Fachprüfungen der Diplomprüfung gelten als nicht stattgefunden (Freiversuch). Bestandene Prüfungsteile können in einem neuen Prüfungsverfahren angerechnet werden. Auf Antrag des Kandidaten können eine bestandene vorgezogene Fachprüfung oder Schichten von Fachprüfungen der Diplomprüfung zur Aufbesserung der Note einmal wiederholt werden. Es gilt dann die bessere Leistung. Als Zeitpunkt dieser Wiederholungen gilt der nächste Prüfungstermin nach dieser Ordnung (siehe auch § 8 Abs. 4).

(5) Über eine begrenzte Anerkennung alternativer Prüfungsleistungen nach § 9 als Prüfungsleistung entscheidet der Prüfungsausschuss der Fakultät Maschinenwesen auf Antrag des Studenten.

(6) Die Diplomprüfung ist innerhalb der Regelstudienzeit vollständig abzulegen. Eine Abschlussprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nichtbestandene Abschluss-

prüfung 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. Es sei denn, der Student hat die Gründe für die Fristüberschreitung nicht selbst zu vertreten.

(7) Der Prüfungsausschuss sichert, dass Leistungsnachweise und Fachprüfungen in den festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. Zu diesem Zweck wird der Kandidat rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Leistungsnachweise und der zu absolvierenden Fachprüfungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über den Aus- und Abgabezeitpunkt der Diplomarbeit informiert. Dem Kandidaten werden für jede Prüfung auch die Zeiträume für die jeweiligen Wiederholungsprüfungen bekanntgegeben.

§ 4

Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Ordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss der Fakultät Maschinenwesen zuständig. Er wirkt zugleich auch für die Studiengänge Verarbeitungs- und Verfahrenstechnik und Werkstoffwissenschaft. Für die Realisierung dieser Aufgaben steht ihm das im Amtsbereich der Fakultät eingerichtete Prüfungsamt zur Verfügung.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus einem Professor als Vorsitzenden, vier weiteren Professoren, zwei wissenschaftlichen Mitarbeitern und zwei Studenten. Werden fakultätsübergreifende Studienrichtungen eingerichtet, so kann der Fakultätsrat Hochschullehrer der beteiligten Fakultäten in den Prüfungsausschuss bestellen, sofern die Belange der Studienrichtung dies erfordern. Der Vorsitzende, sein Stellvertreter sowie die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden durch den Fakultätsrat bestellt. Die Hochschullehrer müssen über die absolute Mehrheit der Stimmen verfügen. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt 3 Jahre, die der Studentenvertreter ein Jahr. Der Vorsitzende vertritt den Prüfungsausschuss gegenüber dem Rektor und dem Dekan.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Studienordnung, des Studienablaufplans und der Prüfungsordnung und legt die Verteilung der Fach- und der Gesamtnoten sowie die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit in geeigneter Weise offen. Der Prüfungsausschuss kann in einer Geschäftsordnung seine Arbeitsweise näher bestimmen.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht; der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, die Prüfer und die Beisitzer (siehe § 5) unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 5 Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und die Beisitzer. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen. Zu Prüfern können bestellt werden:

- Hochschullehrer sowie wissenschaftliche Mitarbeiter der Technischen Universität Dresden oder anderer gleichgestellter Hochschulen, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder auf einem Teilgebiet zur selbständigen Lehre berechtigt sind,
- in der beruflichen Praxis als auch in der Ausbildung erfahrene Fachleute.

(2) Zu Prüfern dürfen nur solche Mitglieder und Angehörige der Universität oder anderer Hochschulen bestellt werden, die in einem Prüfungsfach zur selbständigen Lehre berechtigt sind; soweit ein Bedürfnis besteht, kann auch zum Prüfer bestellt werden, wer die Befugnis zur selbständigen Lehre nur für ein Teilgebiet eines Prüfungsfaches besitzt. Entsprechend dem Zweck und der Eigenart der Prüfung können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zu Prüfern bestellt werden. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Kandidaten die Namen der Prüfer rechtzeitig bekanntgegeben werden.

(4) Die Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig. Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 4 Abs. 5 entsprechend.

§ 6 Zulassung zur Diplomprüfung und Zulassungsverfahren

(1) Zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. im Aufbaustudiengang Maschinenbau mindestens das letzte Semester vor Abschluss der Fachprüfungen zur Diplomprüfung an der Technischen Universität Dresden eingeschrieben gewesen ist,
2. die Festlegungen des § 1 Abs. 3 dieser Ordnung erfüllt,
3. seinen Prüfungsanspruch nach Maßgabe des Landesrechts mit dem Überschreiten der Fristen für die Meldung zur oder die Ablegung der Diplomprüfung (§ 3 Abs. 6) nicht verloren hat.

(2) Zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. die Leistungsnachweise des Anpassungsblocks (Anlage 1) erbracht und
2. die erforderlichen Vorleistungen für die jeweilige Fachprüfung (Anlage 2) erfüllt hat.

(3) Zur Diplomarbeit kann nur zugelassen werden, wer

1. die Fachprüfungen,
2. die Projektarbeit (vgl. § 6 Abs. 8) und
3. den Großen Beleg (vgl. § 6 Abs. 8) mit mindestens "ausreichend" (4,0) bestanden hat.

- (4) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn
1. die in Absatz 1 bis 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 2. die Unterlagen unvollständig sind oder
 3. der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder
 4. der Kandidat sich in demselben oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet.
- (5) Die Zulassung zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung kann vorbehaltlich des Erbringens von Leistungsnachweisen in den Fächern des Anpassungsblockes erfolgen.
- (6) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:
1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 bis 3 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. das Studienbuch oder an seine Stelle tretende Unterlagen zur Immatrikulation und zu Prüfungen und Leistungsnachweisen,
 3. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplomprüfung in demselben Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder ob er sich in einem Prüfungsverfahren befindet.

Ist es dem Kandidaten nicht möglich, eine nach Satz 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Weise zu führen.

- (7) Über die Zulassung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.
- (8) Studienbegleitende Leistungsnachweise sind die Projektarbeit und der Große Beleg.
- Die interdisziplinäre Projektarbeit ist eine Arbeit, die theoretische, experimentelle und/oder konstruktive Anteile enthält, sie kann mit einer betrieblichen Tätigkeit im Rahmen der Berufstätigkeit verbunden werden. Die Gesamtarbeitsbelastung für den Studenten ist mit 300 Stunden vorzusehen. Die Projektarbeit ist von einem Hochschullehrer der Fakultät bzw. einem Hochschullehrer, der in der Studienrichtung vertreten ist, auszugeben und zu betreuen und bei diesem rechtzeitig zu beantragen, sie hat eine Laufzeit von maximal sechs Monaten und wird benotet.
 - Der Große Beleg ist eine, in wesentlichen Teilen selbstständig ausgeführte Studienarbeit konstruktiver, theoretischer und/oder experimenteller Art oder ein konstruktiv-planerischer Entwurf mit einer Gesamtarbeitsbelastung für den Studenten von 500 Stunden. Der Große Beleg ist von einem Hochschullehrer der Fakultät bzw. einem Hochschullehrer, der in der Studienrichtung vertreten ist, auszugeben, zu betreuen und zu benoten. Er ist rechtzeitig vor Beginn bei diesem zu beantragen. Seine Laufzeit ist auf sechs Monate befristet. Das Thema muss sich von der Diplomarbeit unterscheiden (vgl. § 11 Abs. 2).

§ 7

Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Die Prüfungsleistungen sind

1. die mündliche Prüfung (§ 8 Abs. 1 bis 4),
2. die schriftliche Prüfung unter Aufsicht (Klausur) (§ 8 Abs. 6 bis 9),
3. die Diplomarbeit mit der Verteidigung (§ 11).

(2) Vorgezogene Fachprüfungen gemäß § 3 Abs. 2 können darüber hinaus durch folgende alternative Prüfungsleistungen erbracht werden:

1. die experimentelle Arbeit (§ 9 Abs. 2),
2. den konstruktiv-planerischen Entwurf (§ 9 Abs. 3),
3. das Rechenprogramm (§ 9 Abs. 4),
4. das Referat (§ 9 Abs. 5).

(3) Macht der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderungen nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Prüfungsausschuss dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für alternative Prüfungsleistungen nach Absatz 2 und § 9 sowie für Studienleistungen (Prüfungsvorleistungen).

§ 8

Mündliche Prüfungen, Klausuren und sonstige schriftliche Arbeiten

(1) In den mündlichen Prüfungen und Klausurarbeiten soll der Kandidat nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt, spezielle Fragestellungen in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag und Wege zu einer Lösung finden kann. Durch die mündlichen Prüfungen und die Klausurarbeiten soll ferner festgestellt werden, ob der Kandidat in dem betreffenden Fachgebiet über breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Im Rahmen der mündlichen Prüfungen können auch Aufgaben in angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfung nicht aufgehoben wird. Darüber hinaus können vom Kandidaten benannte, eingegrenzte Themen geprüft werden; dem Kandidaten soll Gelegenheit gegeben werden, sich hierzu zusammenhängend zu äußern. Eine mündliche Prüfung dauert je Kandidat mindestens 15, höchstens 45 Minuten. Die Prüfungsdauer ist durch die Anlagen zu dieser Ordnung festgelegt. Die Ankündigung einer mündlichen Prüfung muss die Prüfungsdauer für einen Kandidaten ausweisen.

(3) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt. Hierbei wird jeder Kandidat in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einem Prüfer geprüft. Vor der Festsetzung der Note hört der Prüfer die anderen an einer Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfer. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.

(4) Bei einer mündlichen Prüfung in einem flächenübergreifenden Prüfungsgebiet kann jeder Teil von einem anderen Prüfer abgenommen werden. Die Prüfung ist bestanden, wenn die Gesamtnote mindestens "ausreichend" (4,0) ist (siehe § 12 Abs. 2). Die ein-

zelen Teile können auch als vorgezogene Fachprüfungen abgelegt werden.

(5) Studenten, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer einer mündlichen Prüfung zugelassen werden, es sei denn, der Kandidat widerspricht. Diese Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Kandidaten.

(6) Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Die Kriterien der Prüfungsbewertung müssen offengelegt werden. Das Bewertungsverfahren soll 4 Wochen nicht überschreiten.

(7) Dem Kandidaten können mehrere Themen zur Auswahl gegeben werden. Schriftliche Prüfungen nach dem Multiple-Choice-System sind ausgeschlossen. Über Hilfsmittel, die bei der Klausur benutzt werden dürfen, entscheidet der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekanntzugeben.

(8) Die regelmäßige Bearbeitungszeit für eine Klausur in der Diplomprüfung beträgt mindestens 90, höchstens 240 Minuten. Kann die Fachprüfung in Schichten erbracht werden, so darf die Gesamtdauer der Klausuren über alle Schichten 240 Minuten nicht überschreiten. Eine Prüfungsankündigung muss die Dauer der Klausur ausweisen.

(9) Bei Klausurarbeiten ist ein Protokoll anzufertigen, das insbesondere die Namen der Prüfer, der Aufsichtsführenden, eine Anwesenheitsliste der Kandidaten und die ausgegebene Aufgabenstellung sowie deren Lösung enthält.

(10) Während einer Beurlaubung des Kandidaten vom Studium können Studien- und Prüfungsleistungen (Leistungsnachweise, Belege, Prüfungen) nicht erbracht werden. Dies gilt nicht für Studenten, die wegen familiärer Verpflichtungen beurlaubt sind. Eine Wiederholung nicht bestandener Prüfungen ist in dieser Zeit jedoch möglich.

(11) Alle Prüfungen außer einer zweiten Wiederholungsprüfung nach § 15 Abs. 3 unterliegen dem Einschreibeprinzip sowie einer Rücktrittsmöglichkeit von der Prüfung bis drei Arbeitstage vor dem Prüfungstermin. Einzelheiten werden durch Aushang geregelt.

§ 9

Alternative Prüfungsleistungen

(1) Leistungen sind nur dann als alternative Prüfungsleistungen gemäß § 7 Abs. 2 anzuerkennen, wenn sie den in Abs. 2 bis 5 formulierten Anforderungen entsprechen. Leistungen, die als alternative Prüfungsleistungen erbracht werden, können nicht gleichzeitig dem Nachweis der für die Zulassung zur Diplomprüfung vorausgesetzten Leistungen gemäß § 6 Abs. 2 dienen.

(2) Eine experimentelle Arbeit findet unter Aufsicht im Labor statt. Die Versuchsaufgabe wird vom Prüfer gestellt. Die experimentelle Arbeit umfasst insbesondere

1. die theoretische Vorbereitung des Experiments,
2. den Aufbau und die Durchführung des Experiments,
3. die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse des Experiments sowie deren kritische Wertung.

(3) Ein konstruktiv-planerischer Entwurf umfasst die Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung in konzeptioneller Hinsicht unter besonderer Berücksichtigung planerischer und konstruktiver Aspekte sowie der Darstellung und Erläuterung der erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit üblichen Weise. Die Aufgabe für den Entwurf ist vom Prüfer so zu stellen, dass sie innerhalb einer Zeit von maximal acht Wochen bearbeitet werden kann. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für die Aufgabenstellung Vorschläge zu machen; die erarbeiteten Lösungen sind in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise mündlich zu erläutern.

(4) Ein Rechnerprogramm, dessen Aufgabenstellung vom Prüfer festzusetzen ist, umfasst in der Regel

1. die Beschreibung der Aufgabe,
2. die Erarbeitung theoretischer Voraussetzungen für die Bearbeitung der Aufgabe, insbesondere die Auswahl der geeigneten Methoden unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
3. die Formulierung der verwendeten Algorithmen in einer geeigneten Programmiersprache,
4. das Testen des Programms mit mehreren exemplarischen Datensätzen und das Überprüfen der Ergebnisse auf ihre Richtigkeit,
5. die Programmdokumentation mit Angabe der verwendeten Methoden, dem Ablaufplan, dem Programmprotokoll (Quellprogramm) und dem Ergebnisprotokoll sowie der Bedienungsanweisung.

Absatz 3 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.

(5) Ein Referat umfasst

1. eine eigenständige und vertiefte schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem aus dem Arbeitszusammenhang der Lehrveranstaltung unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
2. die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie
3. eine anschließende Diskussion im Beisein von Prüfern und Zuhörern auf der Grundlage des Vortrages und der schriftlichen Ausarbeitung.

Absatz 3 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.

§ 10

Umfang und Art der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus 10 Fachprüfungen in den Fächern des Aufbaublockes (Anlage 2) und der Diplomarbeit einschließlich Kolloquium. Zu den 10 Fachprüfungen des Aufbaublockes gehören auch ein Technisches Wahlpflichtfach und ein Nichttechnisches Wahlpflichtfach mit jeweils 4 SWS.

(2) Das Technische Wahlpflichtfach sollte aus dem Lehrangebot der Studienrichtungen der Fakultät oder nach Anlage 3, das Nichttechnische Wahlpflichtfach sollte aus den in Anlage 4 angegebenen Lehrkomplexen gewählt werden. Um auf den vorgeschriebenen Gesamtumfang von jeweils 4 SWS zu kommen, ist die Kombination von zwei Teilfächern möglich. Soll ein Fach, das nicht in diesen Listen ausgewiesen ist, belegt werden, so ist das beim Prüfungsausschuss zu beantragen.

(3) Abweichend von den Festlegungen in Absatz 2 kann eine Prüfung auch auf Antrag des Studenten durch eine solche des § 9 (Alternative Prüfungsleistung) ersetzt werden. Falls in einem Fach diese Möglichkeit grundsätzlich angeboten wird, kann der Antrag entfallen.

(4) Die Prüfungen eines Prüfungszeitraumes werden innerhalb von vier Wochen abgelegt.

§ 11

Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit, die sich aus der schriftlichen Arbeit und deren Verteidigung zusammensetzt, ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Bereich des Maschinenbaus selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Verteidigung besteht aus einem Vortrag des Kandidaten und einer Diskussion zu Gegenstand und Ergebnissen der eingereichten Arbeit.

(2) Das Thema der Diplomarbeit, das aus einem anderen Themenkreis oder Fach als das Thema des Großen Beleges (§ 6 Abs. 8) stammen muss, ist von dem Kandidaten bei einem in Forschung und Lehre tätigen Hochschullehrer rechtzeitig schriftlich zu beantragen. Dabei können Vorschläge zum Gebiet oder Thema und zum beabsichtigten Beginn der Arbeit gemacht werden. In der Regel sollte ein Hochschullehrer der gewählten Studienrichtung vorgesehen werden. Die Anfertigung der Diplomarbeit an einer Einrichtung außerhalb der TU Dresden bedarf der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit erfolgt nur bei vorliegender Bestätigung aller Voraussetzungen nach § 6 Abs. 3 durch das Prüfungsamt auf einem Protokollformular für das Diplomverfahren und in Verantwortung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses über den Leiter der Studienrichtung, der vom Dekan ernannt wird. Auf Antrag des Kandidaten sorgt der Vorsitzende dafür, dass der Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Diplomarbeit erhält.

(3) Das Thema und die Aufgabenstellung der Diplomarbeit müssen so lauten, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist von vier Monaten eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ausgabe- und Abgabetermin müssen auf dem Themenblatt vermerkt sein. Es wird vom betreuenden Hochschullehrer und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterschrieben. Der Prüfungsausschuss kann die Unterschriftsleistung an die Leiter der Studienrichtungen übertragen. Davon abweichende Regelungen bedürfen der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(4) Die Diplomarbeit kann auf Antrag im Ausnahmefall vom Prüfungsausschuss auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn

- bereits die Aufgabenstellung die Teilaufgaben der Bearbeiter ausweist und

- der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Kandidaten auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(5) Die Diplomarbeit ist einschließlich dazugehöriger Thesen fristgemäß in zweifacher Ausfertigung in angemessener Form beim Prüfungsamt der Fakultät abzuliefern. Bei der Abgabe der Arbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, dass er sie - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) Die Abgabe muss spätestens am Abgabetag bis 15.00 Uhr erfolgen. Ist dieser Tag arbeitsfrei, ist die Arbeit am darauffolgenden Arbeitstag abzugeben. Die Abgabe wird mit Datum, Unterschrift und Stempel auf dem Protokollformular für das Diplomverfahren (siehe Absatz 2) bestätigt.

(7) Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Über einen begründeten Verlängerungsantrag, der vom Leiter der Studienrichtung unterstützt und mindestens drei Wochen vor dem regulären Abgabetermin vorliegen muss, entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(8) Die Diplomarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Einer der Prüfer soll derjenige sein, der das Thema der Diplomarbeit ausgegeben hat (Absatz 2 Satz 1). Der zweite Prüfer wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestätigt. Die Bewertung erfolgt in einem schriftlichen Gutachten. Das Bewertungsverfahren soll 8 Wochen nicht überschreiten.

(9) Die Note der Diplomarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der ganzzahligen Noten der beiden Gutachter, die jeweils nicht schlechter als 4,0 ("ausreichend") sein dürfen, sowie der Note der Verteidigung, die zu 20 % in der Bewertung eingeht, gebildet. Für die Mittelwertbildung der Bewertungen der Diplomarbeit durch die Gutachter und die Verrechnung mit der Diplomverteidigung zur Diplomnote nach § 18 Abs. 1 sind Zahlenwerte mit zwei Nachkomma-Stellen zulässig. Die daraus errechnete Note der Diplomarbeit und die Gesamtnote ist jedoch auf eine ganzzahlige Note nach den Regeln des § 12 Abs. 4 und 5, zu runden.

(10) Bewertet ein Gutachter die Arbeit mit der Note 5,0 ("nicht ausreichend"), sucht der Prüfungsausschuss eine Einigung zwischen den Gutachtern herbeizuführen, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme eines weiteren Gutachters. Kann trotzdem keine Einigung erzielt werden, wird die Note vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgelegt.

(11) Der Kandidat hat die Ergebnisse seiner Diplomarbeit vor einer Prüfungskommission zu verteidigen und sich mit dem Inhalt der Gutachten auseinander zusetzen. Die gesamte Verteidigung dauert ca. 60 Minuten. Die Verteidigung sollte innerhalb von acht Wochen nach Abgabe der Diplomarbeit erfolgen. Die Prüfungskommission setzt sich aus den Gutachtern, einem Vorsitzenden und einem Protokollanten (Beisitzer) zusammen. Vorsitzender der Prüfungskommission ist ein Hochschullehrer, der jedoch nicht zugleich Gutachter der zu verteidigenden Arbeit sein darf. Der Vorsitzende muss ein Fachgebiet des Studienganges, in dem die Diplomarbeit angefertigt wurde, vertreten. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(12) Die Verteidigung ist öffentlich. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Für die Teilnahme von interessierten Studenten gilt § 8 Abs. 5 sinngemäß.

§ 12

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Fachnoten

(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 genügt.

(2) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "ausreichend" (4,0) ist. Ist eine Fachprüfung nicht bestanden, sind nur die mit „nicht ausreichend“ bewerteten Prüfungsleistungen zu wiederholen. Die Fachnote errechnet sich aus dem Durchschnitt der einzelnen, ggf. gewichteten Prüfungsleistungen. Dabei kann die Notenbildung unter Einbeziehung der Bewertung von Leistungsnachweisen erfolgen. Dieser Anteil an der Fachnote darf jedoch nicht mehr als 1/3 betragen. Die Verfahrensweise und Wichtung ist den Studierenden zu Beginn der entsprechenden Lehrveranstaltung mitzuteilen. In Abweichung zu diesen Festlegungen gilt für das Fach "Arbeitswissenschaften / Betriebswirtschaftslehre", dass dieses Fach nur dann erfolgreich bestanden ist, wenn die Note in dem Teilfach "Betriebswirtschaftslehre" mindestens "ausreichend" (4,0) ist. Damit soll ein Mindestwissen in dem einzigen betriebswirtschaftlichen Fach des Studienganges abgesichert werden.

(3) Wird eine Fachprüfung entsprechend § 3 Abs. 3 in Schichten abgelegt, so ist für die Schichtung analog zu verfahren. Für die Benotung dieser Teilfachprüfungen sind Zehntelnoten zulässig, die daraus errechnete Fachnote ist jedoch nach den nachfolgenden Regeln auf eine ganze Note zu runden. Die Angabe von Zehntelnoten in Zeugnissen ist nicht zulässig.

(4) Besteht eine Fachprüfung nur aus einer Prüfungsleistung, so ist deren Note gleichzeitig die erzielte Fachnote. Die Fachnote lautet:

Bei einem Durchschnitt bis 1,5	=	sehr gut
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5	=	gut
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5	=	befriedigend
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0	=	ausreichend
bei einem Durchschnitt über 4,0	=	nicht ausreichend

(5) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 13

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Kandidat einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftige Gründe versäumt oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen ein amtsärztliches Attest verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Prüfungstermin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. 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 Kandidaten die Krankheit eines ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.

(3) Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Der Kandidat kann innerhalb einer Frist von zwei Wochen verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

§ 14

Bestehen, Nichtbestehen und Bescheidung des Kandidaten

(1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen des Aufbaublockes bestanden sind, die anderen zu erbringenden Leistungen (vgl. § 6) nachgewiesen wurden und die Diplomarbeit mit der Verteidigung mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet wurde. Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "aus-

reichend" (4,0) beträgt.

(2) Ist die Diplomprüfung nicht bestanden, oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist Prüfungsleistungen der Diplomprüfung wiederholt werden können.

(3) Der Bescheid über die nicht bestandene Diplomprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Hat der Kandidat die Diplomprüfung nicht bestanden oder gilt sie als 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 noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Diplomprüfung nicht bestanden ist. Betrug die Studienzeit mindestens vier Semester, wird auf Antrag ein Studienzeugnis ausgefertigt. Hierzu ist § 18 sinngemäß anzuwenden.

§ 15

Wiederholung von Fachprüfungen und der Diplomarbeit

(1) Fachprüfungen, die nicht bestanden wurden oder als nicht bestanden gelten, können ohne besonderen Antrag einmal wiederholt werden (erste Wiederholungsprüfung). Die Note der Wiederholungsprüfung ersetzt dann die Note der vorangegangenen Prüfung. Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist mit Ausnahme der Fälle nach § 3 Abs. 4 nicht zulässig.

(2) Eine nichtbestandene Fachprüfung muss innerhalb eines Jahres, nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches, wiederholt werden. Bei Versäumnis der einjährigen Wiederholungsfrist gilt die Fachprüfung als endgültig nicht bestanden, es sei denn, der Kandidat hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Sieht die Fachprüfung keine mündliche Prüfung vor, so ist die Bewertung "nicht ausreichend" (5,0) erst nach einer ergänzenden mündlichen Prüfung zu treffen.

(3) Bei einer nichtbestandenen ersten Wiederholungsprüfung kann der Kandidat die Zulassung zu einer zweiten Wiederholungsprüfung beim Prüfungsausschuss innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Bekanntgabe des Nichtbestehens der ersten Wiederholungsprüfung beantragen. Sie kann nur für besonders begründete Ausnahmefälle genehmigt und nur zum nächsten möglichen Prüfungstermin vorgesehen werden. Zweite Wiederholungsprüfungen sind grundsätzlich als mündliche Prüfungen durchzuführen.

(4) Eine Diplomarbeit kann bei "nicht ausreichender" Leistung (5,0) einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit in der in § 11 Abs. 3 genannten Frist ist nur zulässig, wenn der Kandidat bei der Anfertigung seiner ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte. Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen.

(5) Die Diplomprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine zweite Wiederholungsprüfung nicht bestanden, nicht fristgemäß beantragt, nicht genehmigt oder nicht angetreten wurde oder wenn die erste Wiederholung der Diplomarbeit nicht erfolgreich war.

(6) Fehlversuche an anderen Hochschulen sind anzurechnen.

§ 16

Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in einem entsprechenden Studiengang an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Die Anerkennung von Teilen der Diplomprüfung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte der Fachprüfungen bzw. die Diplomarbeit im Rahmen dieses Aufbaustudienganges anerkannt werden soll.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiums im Studiengang Maschinenbau der Technischen Universität Dresden im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Ausland erbracht wurden, insbesondere an ausländischen Hochschulen, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss gemäß Absatz 6. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

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

(4) Im Aufbaustudiengang Maschinenbau können maximal 3 Fächer aus dem Aufbaublock anerkannt werden, wenn die an der Fachhochschule erbrachten Studienleistungen entsprechend Absatz 2 denjenigen im Studiengang Maschinenbau gleichwertig sind. Die Diplomarbeit der Fachhochschule kann als "Großer Beleg" oder Projektarbeit anerkannt werden, wenn sie von der Fachhochschule mit mindestens "befriedigend" (3,0) bewertet wurde und vom fachlichen Gegenstand der vom Studenten gewählten Studienrichtung entspricht.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Ordnung in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird im Zeugnis der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Die Anerkennung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

(6) Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Anrechnung von Studienzeiten und die Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen. Er kann gegebenenfalls vor einer Entscheidung die für die jeweiligen Fächer bestellten Prüfer anhören. Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht eine Pflicht zur Anrechnung von Studienzeiten und ein Rechtsanspruch auf Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen. Die Anrechnung von Studienzeiten und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Student hat die für die Anrechnung und Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(7) Absolventen einer Berufsakademie aus dem Studiengang Maschinenbau werden hinsichtlich der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen denen einer Fachhochschule gleichgestellt.

§ 17

Zusatzfächer

Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird bei der Festsetzung der Gesamtnote der Diplomprüfung nicht mit einbezogen.

§ 18

Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

(1) Die Gesamtnote der Diplomprüfung wird aus dem Durchschnitt der Fachnoten - einschließlich der Projektarbeit und des Großen Beleges - und der Diplomarbeit gebildet. Die Wichtung erfolgt

- zu 70 % - Noten der gewichteten Fachprüfungen des Aufbaublockes, gewichtet entsprechend ihrem Anteil am Gesamtkontingent der Semesterwochenstunden des Aufbaublockes
- zu 20 % - Note der Diplomarbeit, in die die Bewertung des Kolloquiums zu 20 % einfließt,
- zu 10 % - Note der nach dem Stundenvolumen gewichteten Noten der Projektarbeit und des Großen Beleges.

(2) Die Leistungen des Anpassungsblockes gehen nicht in die Notenbildung ein.

(3) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen des Aufbaublockes und die Diplomarbeit einschließlich Kolloquium mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet worden sind.

(4) Bei überragenden Leistungen (Notendurchschnitt nicht schlechter als 1,2) lautet das Gesamturteil "Mit Auszeichnung bestanden".

(5) Hat der Kandidat die Diplomprüfung bestanden, so erhält er über die Ergebnisse ein Zeugnis. In das Zeugnis werden die Noten der Fachprüfungen einschließlich Semesterwochenstundenzahl des Lehrfaches und Namen des Prüfers/der Prüfer, die Note der Diplom-

arbeit und die Gesamtnote der Diplomprüfung aufgenommen. Bei Fachprüfungen, die sich aus mehreren Prüfungsleistungen gemäß § 12 Abs. 2 zusammensetzen, werden auch die Teilfächer und der/die Prüfer ausgewiesen, nicht jedoch die Teilnoten.

(6) Das Zeugnis enthält die Themen und den Stundenaufwand der Interdisziplinären Projektarbeit und des Großen Beleges sowie das Thema der Diplomarbeit. Die Namen der betreuenden Hochschullehrer sind anzugeben. Außerdem ist die gewählte Studienrichtung zu nennen. Die Leistungen des Anpassungsblockes werden in einem gesonderten Nachweis ausgewiesen.

(7) Das Zeugnis ist innerhalb von vier Wochen nach der bestandenen Diplomprüfung auszustellen. Das Zeugnis ist vom Dekan und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Fakultät Maschinenwesen zu unterzeichnen und mit dem Siegel der Technischen Universität Dresden zu versehen.

(8) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung (Diplomverteidigung) erbracht worden ist.

§ 19

Diplomurkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Diplomgrades beurkundet.

(2) Die Diplomurkunde wird vom Rektor der Technischen Universität Dresden und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Universität Dresden versehen.

§ 20

Ungültigkeit der Diplomprüfung

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

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

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis, das Diploma Supplement und/oder die Diplomurkunde

sind einzuziehen und gegebenenfalls neu auszustellen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 21

Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und die Prüfungsprotokolle gewährt.

§ 22

In-Kraft-Treten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.1999 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Aufbaustudiengang Maschinenbau ab dem Wintersemester 1999/2000 begonnen haben. Für Studierende, die das Studium im Aufbaustudiengang Maschinenbau an der Technischen Universität Dresden vor dem Wintersemester 1999/2000 begonnen haben, gelten die Bestimmungen der Diplomprüfungsordnung vom 15.05.1995, sofern durch den Prüfungsausschuss nicht Übergangsbestimmungen erlassen und bekanntgegeben werden.

Ausgefertigt auf Grund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Dresden vom 14.11.2001 sowie der Genehmigung des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst vom 19.04.2002, Az.:3-7831-15/36-5.

Dresden, den 02.10.2002

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

Prof.Dr.rer.nat.habil. A. Mehlhorn

Zeichenerklärung und allgemeine Erläuterungen zu den Anlagen

In den Anlagen 1, 2.1 bis 2.9 werden folgende Symbole und Zeichen verwendet. Dabei kommen u.U. nicht alle in jeder Tabelle vor. Spezielle Erläuterungen sind direkt unter den betreffenden Anlagen angegeben.

SWS	Semesterwochenstunden
h	Stunden
mon	Monate
K	Fachprüfung als Klausur
M	Fachprüfung als mündliche Prüfung
R	Fachprüfung als Referat
[F]	Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten) Beispiel: $TF^5 + TF^6 = [F]$, d.h. aus je einer Teilfachprüfung des 5. und 6. Semesters wird die Fachnote gebildet.
TF	Tiefachprüfung (Schicht)
TF ¹	mehrere Lehrfächer werden zu einer Teilfachprüfung zusammengefasst
L	Fachspezifischer Leistungsnachweis
S	Studienbegleitender Leistungsnachweis
P	Laborpraktikum bzw. Laborübung Beispiel: $P^5 + P^6$ - Lage im 5. und 6. Semester

In der Notenbildung können bei K, M und TF bzw. [F] auch fachspezifische Leistungsnachweise L sowie die Bewertung von Praktika P einbezogen werden.

Die Dauer der Prüfung bezieht sich bei Klausuren K und mündlichen Prüfungen auf die Dauer der Fachprüfung F selbst, bei Fachnotenbildung [F] aus Teilfachprüfungen TF auf die **Summe** der Prüfungszeiten **aller Teilfachprüfungen**.

Anlage 1

Leistungsnachweise im Aufbaustudiengang Maschinenbau-Teilzeitstudium

1.1 Anpassungsblock Studienrichtung Allgemeiner und konstruktiver Maschinenbau

Fach	SWS	Zeitpkt.-Sem.	Art des Leistungsnachweises	Dauer in min	Bedingung für den Erwerb des Leistungsnachweises
Mathematik II	8	2	K	180	(K ¹ + K ²) = S
Statik/Festigkeitslehre	11	2	K	180	
Kinematik/Kinetik	5	2	K	180	
Maschinenelemente *)	10	2	K	240	
Technische Thermodynamik I *)	8	1	K ¹	120	
		2	K ²	120	

1.2 Anpassungsblock Studienrichtung Kraftfahrzeug- und Schienenfahrzeugtechnik

Fach	SWS	Zeitpkt.-Sem.	Art des Leistungsnachweises	Dauer in min	Bedingung für den Erwerb des Leistungsnachweises
Mathematik II	8	2	K	180	(K ¹ + K ²) = S
Statik/Festigkeitslehre	11	2	K	180	
Kinematik/Kinetik	5	2	K	180	
Maschinenelemente *)	10	2	K	240	
Technische Thermodynamik I *)	8	1	K ¹	120	
		2	K ²	120	

*) Es ist ein Fach zu wählen.

1.3 Anpassungsblock Studienrichtung Angewandte Mechanik

Fach	SWS	Zeitpkt.- Sem.	Art des Leistungs- nachweises	Dauer in min	Bedingung für den Erwerb des Leistungsnach- weises
Mathematik II	8	2	K	180	(K ¹ + K ²) = S
Statik/Festigkeitslehre **)	11	2	K	180	
Kinematik/Kinetik **)	5	2	K	180	
Technische Thermodynamik I **)	8	1	K ¹	120	
		2	K ²	120	
Technische Strömungslehre I **)	4	2	K	180	P
Informatik	7	2	K	90	

1.4 Anpassungsblock Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik

Fach	SWS	Zeitpkt.- Sem.	Art des Leistungs- nachweises	Dauer in min	Bedingung für den Erwerb des Leistungsnach- weises
Mathematik II	8	2	K	180	(K ¹ + K ²) = S
Technische Thermodynamik I	8	1	K ¹	120	
		2	K ²	120	
Technische Strömungslehre I	4	2	K	180	
Statik/Festigkeitslehre *)	11	2	K	180	P
Informatik *)	7	2	K	90	

1.5 Anpassungsblock Studienrichtung Energietechnik

Fach	SWS	Zeitpkt.- Sem.	Art des Leistungs- nachweises	Dauer in min	Bedingung für den Erwerb des Leistungsnach- weises
Mathematik II	8	2	K	180	(K ¹ + K ²) = S
Technische Thermodynamik I	8	1	K ¹	120	
		2	K ²	120	
Technische Strömungslehre I	4	2	K	180	
Statik/Festigkeitslehre *)	11	2	K	180	P
Informatik *)	7	2	K	90	

*) Es ist ein Fach zu wählen.

**) Es sind 2 Fächer entsprechend dem Studienschwerpunkt zu belegen.

1.6 Anpassungsblock Studienrichtung Produktionstechnik

Fach	SWS	Zeitpkt.-Sem.	Art des Leistungsnachweises	Dauer in min	Bedingung für den Erwerb des Leistungsnachweises
Mathematik II	8	2	K	180	
Maschinenelemente *)	10	2	K	240	
Informatik	7	2	K	90	P
Fertigungstechnik I	6	2	K	60	P
Werkstofftechnik *)	6	2	K	120	P

1.7 Anpassungsblock Studienrichtung Arbeitsgestaltung

Fach	SWS	Zeitpkt.-Sem.	Art des Leistungsnachweises	Dauer in min	Bedingung für den Erwerb des Leistungsnachweises
Mathematik II	8	2	K	180	
Statik/Festigkeitslehre	11	2	K	180	
Kinematik/Kinetik	5	2	K	180	
Maschinenelemente	10	2	K	240	

1.8 Anpassungsblock Studienrichtung Technische Gebäudeausrüstung

Fach	SWS	Zeitpkt.-Sem.	Art des Leistungsnachweises	Dauer in min	Bedingung für den Erwerb des Leistungsnachweises
Mathematik II	8	2	K	180	
Technische Thermodynamik I	8	1	K ¹	120	(K ¹ + K ²) = S
		2	K ²	120	
Technische Strömungslehre I	4	2	K	180	
Statik/Festigkeitslehre *)	11	2	K	180	
Informatik *)	7	2	K	90	P

*) Es ist ein Fach zu wählen.

1.9 Anpassungsblock Studienrichtung Textil- und Konfektionstechnik

Fach	SWS	Zeitpkt.- Sem.	Art des Leistungs- nachweises	Dauer in min	Bedingung für den Erwerb des Leistungsnach- weises
Mathematik II	8	2	K	180	
Statik/Festigkeitslehre *)	11	2	K	180	
Kinematik/Kinetik	5	2	K	180	
Maschinenelemente	10	2	K	240	
Informatik *)	7	2	K	90	P

*) Es ist ein Fach zu wählen.

Anlage 2

Fachprüfungen der Diplomprüfung im Aufbaustudiengang Maschinenbau – Teilzeitstudium

2.1 Aufbaublock Studienrichtung Allgemeiner und konstruktiver Maschinenbau

Prüfungsfach	SWS	Prüf.-Sem.	Art der Prüfung	Dauer in min	Zulassungsvoraussetzung
1. Mess- und Automatisierungstechnik	6	4	K/M	180/30	P ³⁺⁴
2. Maschinendynamik und Betriebsfestigkeit	5	4	2 K	240	
3. Antriebstechnik	5	4	2 K	240	
4. Arbeitswissenschaften/ Betriebswirtschaftslehre	5	4 3	K/M K/M	90/30 90/30	
5. Getriebe- und Fluidtechnik	6	4	2 K	240	
6. Maschinenkonstruktion/ CAD	7	4	2 K	240	P ³
7. u. 8. Vertiefungsfächer ¹⁾ Fach I (16 SWS) und Fach II (8 SWS)					
Produktentwicklung/CAD	16/8	6	3 K/M ⁺⁾	240/30	L ⁵ ; L ⁶ ; P ⁵ + P ⁶
Fördertechnik und Baumaschinen	16	6	K/M	240/30	L ⁴ ; 2L ⁵ ; 2L ⁶ ; P ⁶
Landmaschinen	16	6	2 K/M	240/30	L ⁵ ; 3L ⁶ ; P ⁵ + P ⁶
Verarbeitungsmaschinen	16 v. 22	6	3 K/M ⁺⁾	240/30	L ⁴ ; 4L ⁵ ; 4L ⁶ ; P ⁵ + P ⁶ ⁺⁾
Produktionssystematik	8 v. 15	6	5 K/M ⁺⁾	240/30	L ⁶ ; P ⁵ + 2P ⁶ ; ⁺⁾
Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus	8	6	K/M	240/30	3L ⁶ ; 2P ⁶
9. Technisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
10. Nichttechnisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
Projektarbeit	300h	7	S		
Großer Beleg	500h	7	S		
Diplomarbeit	4mon	8			
Kolloquium			M(R)	60	

¹⁾ jeweils zwei Vertiefungsfächer werden zu einem Studienschwerpunkt kombiniert

- Produktentwicklung/CAD + Produktionssystematik
- Landmaschinen + Produktionssystematik
- Verarbeitungsmaschinen + Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus
- Fördertechnik u. Baumaschinen + Produktentwicklung/CAD

⁺⁾ maximale Anzahl, zu belegende Anzahl und Lage im Semester abhängig von gewählten Lehrfächern

^{x)} abhängig vom gewählten Lehrfach

2.2 Aufbaublock Studienrichtung Kraftfahrzeug- und Schienenfahrzeugtechnik

Prüfungsfach	SWS	Prüf.-Sem.	Art der Prüfung	Dauer in min	Zulassungsvoraussetzung
1. Mess- und Automatisierungstechnik	6	4	K/M	180/30	P ³⁺⁴
2. Maschinendynamik und Fluidtechnik	6	4	2 K	240	
3. Antriebstechnik	6	4	2 K	240	
4. Arbeitswissenschaften/ Betriebswirtschaftlehre	5	4 3	K/M K/M	90/30 90/30	
5. Konstruktionswerkstoffe und Betriebsfestigkeit	4	6	2 K	240	
6. Maschinenkonstruktion/ CAD	6	4	2 K	240	P ³
7. u. 8. Vertiefungsfächer ¹⁾ Fach I (12 SWS) und Fach II (12 SWS)					
Kraftfahrzeuge	12	6	2 K/M	240/30	L ⁴ ; 2L ⁵ ; P ⁵ + P ⁶
Verbrennungsmotoren	12	6	K/M	240/30	L ⁶ ; P ⁵
Schienenfahrzeugtechnik	12	6	K/M	240/30	
Triebfahrzeugtechnik	12 v. 14	6	K/M	240/30	^{x)} 2L ⁵ ; 3L ⁶
9. Technisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
10. Nichttechnisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
Projektarbeit	300h	7	S		
Großer Beleg	500h	7	S		
Diplomarbeit	4mon	8			
Kolloquium			M(R)	60	

¹⁾ Zwei Vertiefungsfächer werden zu einem Studienschwerpunkt kombiniert

- Kraftfahrzeuge + Verbrennungsmotoren
- Schienenfahrzeugtechnik + Triebfahrzeugtechnik

^{x)} abhängig von den gewählten Lehrfächern

2.3 Aufbaublock Studienrichtung Angewandte Mechanik

Prüfungsfach	SWS	Prüf.-Sem.	Art der Prüfung	Dauer in min	Zulassungsvoraussetzung
1. Mess- und Automatisierungstechnik	6	4	K/M	180/30	p ³⁺⁴
2. Maschinendynamik/ Experimentelle Mechanik	6	4	2 K/M	240/30	
3. Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	3	3	K/M	90/30	
4. Mechanik der Kontinua	6	4	2 K/M	240/30	
5. Fluidmechanik	7	4	2 K/M	240/30	
6. Numerische Methoden	6	4	2 K/M	240/30	
7. u. 8. Vertiefungsfächer ¹⁾ Fach I (12 SWS) und Fach II (12 SWS)					
Höhere Festigkeitslehre	12 v. 20	6	2 K/M ⁺⁾	240/30	L ⁵ ; L ⁶ ; P ⁵ ; ⁺⁾
Höhere Dynamik	12 v. 16	6	2 K/M ⁺⁾	240/30	L ⁵ ; ⁺⁾
Strömungsmechanik	12 v. 16	6	2 K/M ⁺⁾	240/30	L ⁵ , L ⁶ ; ⁺⁾
Turbomaschinen	12	6	2 K/M	240/30	L ⁵
9. Technisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
10. Nichttechnisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
Projektarbeit	300h	7	S		
Großer Beleg	500h	7	S		
Diplomarbeit	4mon	8			
Kolloquium			M(R)	60	

¹⁾ Es sind zwei Vertiefungsfächer zu wählen.

⁺⁾ maximale Anzahl, zu belegende Anzahl und Lage im Semester abhängig von gewählten Lehrfächern

^{x)} abhängig vom gewählten Lehrfach

2.4 Aufbaublock Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik

Prüfungsfach	SWS	Prüf.-Sem.	Art der Prüfung	Dauer in min	Zulassungsvoraussetzung
1. Mess- und Automatisierungstechnik	6	4	K/M	180/30	P ³⁺⁴
2. Arbeitswissenschaften/ Betriebswirtschaftslehre	5	4 3	K/M K/M	90/30 90/30	
3. Maschinendynamik	3	4	K/M	120/30	
4. Aero- und thermodynamische Grundlagen	8	4	2 K/M	240/30	
5. Konstruktion von Luftfahrzeugen	6	4	2 K/M	240/30	
6. Grundlagen der Raumfahrt	6	4	2 K/M	240/30	
7. u. 8. Vertiefungsfächer Fach I (12 SWS) Fach II (12 SWS)					
Grundlagen der Luft- und Raumfahrttechnik	12	6	3 K/M	240/30	2L ⁵ ; 2L ⁶ ; P ⁵ ; P ⁶
Vertiefungen zu Luft- und Raumfahrzeugtechnik	12	6	4 K/M ⁺⁾	240/30	L ⁵ ; L ⁶ ; ⁺⁾
9. Technisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
10. Nichttechnisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
Projektarbeit	300h	7	S		
Großer Beleg	500h	7	S		
Diplomarbeit	4mon	8			
Kolloquium			M(R)	60	

⁺⁾ maximale Anzahl, zu belegende Anzahl und Lage im Semester abhängig von gewählten Lehrfächern

^{x)} abhängig vom gewählten Lehrfach

2.5 Aufbaublock Studienrichtung Energietechnik

Prüfungsfach	SWS	Prüf.-Sem.	Art der Prüfung	Dauer in min	Zulassungsvoraussetzung
1. Mess- und Automatisierungstechnik	6	4	K/M	180/30	p ³⁺⁴
2. Arbeitswissenschaften/ Betriebswirtschaftslehre	5	4 3	K/M K/M	90/30 90/30	
3. Strömungsmechanik	6	4	2 K/M	240/30	
4. Prozessthermodynamik/ Kernenergietechnik	6	3	K/M	240/30	
5. Grundlagen der Wärme- und Kältetechnik	7	4	2 K/M	240/30	
6. Grundlagen der Energiema- schinen	6	4	2 K/M	240/30	
7. u. 8. Vertiefungsfächer ¹⁾ Fach I (12 SWS) und Fach II (12 SWS)					
Kälte- und Anlagentechnik	12 v. 16	6	2 K/M ⁺⁾	240/30	2L ⁵ ; ⁺⁾
Wärmetechnik	12 v. 16	6	4 K/M ⁺⁾	240/30	
Energiemaschinen	12 v. 16	6	2 K/M ⁺⁾	240/30	2L ⁶ ; P ⁶ ; ⁺⁾
9. Technisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
10. Nichttechnisches Wahlpflicht- fach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
Projektarbeit	300h	7	S		
Großer Beleg	500h	7	S		
Diplomarbeit	4mon	8			
Kolloquium			M(R)	60	

¹⁾ Es sind zwei Vertiefungsfächer zu wählen.

⁺⁾ maximale Anzahl, zu belegende Anzahl und Lage im Semester abhängig von gewählten Lehrfächern

^{x)} abhängig vom gewählten Lehrfach

2.6 Aufbaublock Studienrichtung Produktionstechnik

Prüfungsfach	SWS	Prüf.-Sem.	Art der Prüfung	Dauer in min	Zulassungsvoraussetzung
1. Mess- und Automatisierungstechnik	6	4	K/M	180/30	P ³⁺⁴
2. Arbeitswissenschaften/ Betriebswirtschaftslehre	5	4 3	K/M K/M	90/30 90/30	
3. Werkzeugmaschinenentwicklung	6	4	K	180	2 L ⁴
4. Fertigungstechnik II	6	4	K	180	
5. Produktionssysteme -Automatisierung und Meßtechnik	5	6	2 K	180	P ⁶
6. Produktionssysteme - Planung u. Steuerung	6	6	K	240	
7. u. 8. Vertiefungsfächer Fach I (12 SWS) und Fach II (12 SWS)					
Fertigungsverfahren und Werkzeuge	12 v. 17	5	3 K ⁺⁾	240	L ³ ; L ⁴ ; ⁺⁾
Fabrikplanung und Fabrikbetrieb	12 v. 14	6	4 K ⁺⁾	240	2L ⁶ ; P ⁵ ; P ⁶ ; ⁺⁾
Praktikum Produktionstechnik	2	6	S		P ⁵⁺⁶
9. Technisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M ^{x)}	^{x)}	
10. Nichttechnisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M ^{x)}	^{x)}	
Projektarbeit	300h	7	S		
Großer Beleg	500h	7	S		
Diplomarbeit	4mon	8			
Kolloquium			M(R)	60	

⁺⁾ maximale Anzahl, zu belegende Anzahl und Lage im Semester abhängig von gewählten Lehrfächern

^{x)} abhängig vom gewählten Lehrfach

2.7 Aufbaublock Studienrichtung Arbeitsgestaltung

Prüfungsfach	SWS	Prüf.-Sem.	Art der Prüfung	Dauer in min	Zulassungsvoraussetzung
1. Mess- und Automatisierungstechnik	6	4	K/M	180/30	P ³⁺⁴
2. Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	3	3	K/M	90/30	
3. Konstruieren mit CAD-Systemen	4		K	120	P ³
4. Produktionssystematik I	9	6	2 K	240	
5. Grundlagen der Arbeitsgestaltung	10	4	3 K	240	P ⁴
6. Innovationsmanagement	2	4	K/M	120/30	
7. u. 8. Vertiefungsfächer ¹⁾ Fach I (12 SWS) und Fach II (12 SWS)					
Arbeitssystemgestaltung	12 v. 16	6	K/M	240/45	3L ⁵ ; 2L ⁶ ; P ⁶ ; + ¹⁾
Arbeits- u. Gesundheitsschutz	12 v. 16	6	K/M	240/45	L ⁵ ; 4L ⁶ ; P ⁶ ; + ¹⁾
Sicherheitstechnik	12 v. 19	6	2 K/M	240/45	3L ⁵ ; 4L ⁶
9. Technisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	x ¹⁾	x ¹⁾
10. Nichttechnisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	x ¹⁾	x ¹⁾
Projektarbeit	300h	7	S		
Großer Beleg	500h	7	S		
Diplomarbeit	4mon	8			
Kolloquium			M(R)	60	

¹⁾ Es sind zwei Vertiefungsfächer zu wählen.

^{x)} abhängig von den gewählten Lehrfächern

^{+) maximale Anzahl, zu belegende Anzahl und Lage im Semester abhängig von gewählten Lehrfächern}

2.8 Aufbaublock Studienrichtung Technische Gebäudeausrüstung

Prüfungsfach	SWS	Prüf.-Sem.	Art der Prüfung	Dauer in min	Zulassungsvoraussetzung
1. Mess- und Automatisierungstechnik	6	4	K/M	180/30	p ³⁺⁴
2. Arbeitswissenschaften/ Betriebswirtschaftlehre	5	4 3	K/M K/M	90/30 90/30	
3. Strömungslehre/Wärmeübertragung II	7	4	2 K	240	
4. Heizungs- und Raumluftechnik	8	4	K	240	
5. Sanitärtechnik	4	5	K/M	180/30	
6. Betriebsverhalten von heizungs- und raumluftechnischen Anlagen I	4	4	K/M	180/30	
7. u. 8. Vertiefungsfächer Fach I (12 SWS) und Fach II (12 SWS)					
Heizungs- und Raumluftechnik II	12 v. 23	6	4 K/M ⁺⁾	240/45	L ⁵ ; 2L ⁶ ; ⁺⁾
Versorgungs- und Entsorgungstechnik	12 v. 16	6	2 K/M ⁺⁾	240/45	L ⁴ ; L ⁵ ; ⁺⁾
TGA – Labor		6	S		p ⁵⁺⁶
9. Technisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
10. Nichttechnisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
Projektarbeit	300h	7	S		
Großer Beleg	500h	7	S		
Diplomarbeit	4 mon	8			
Kolloquium			M(R)	60	

⁺⁾ maximale Anzahl, zu belegende Anzahl und Lage im Semester abhängig von gewählten Lehrfächern

^{x)} abhängig vom gewählten Lehrfach

2.9 Aufbaublock Studienrichtung Textil- und Konfektionstechnik

Prüfungsfach	SWS	Prüf.-Sem.	Art der Prüfung	Dauer in min	Zulassungsvoraussetzung
1. Mess- und Automatisierungstechnik	6	4	K/M	180/30	P ³⁺⁴
2. Arbeitswissenschaften/ Betriebswirtschaftslehre	5	4 3	K/M K/M	90/30 90/30	
3. Getriebetechnik I	3	4	K	120	
4. Textile Werkstoffe und Prüfungstechnik	7	4	K	240	P ⁴
5. Verfahren und Maschinen der Textiltechnik	9	4	K	240	P ⁴
6. Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik	4	4	K	120	P ⁴
7. u. 8. Vertiefungsfächer Fach I (12 SWS) und Fach II (12 SWS)					
Textil- und Konfektionstechnik I	12	6	2 K	240	P ⁵ ; 2P ⁶
Textil- und Konfektionstechnik II	12 v. 20	6	3 K ⁺⁾	240	3L ⁶ ; 2P ⁶ ; ⁺⁾
9. Technisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
10. Nichttechnisches Wahlpflichtfach	4	bis 7	K/M	^{x)}	^{x)}
Projektarbeit	300h	7	S		
Großer Beleg	500h	7	S		
Diplomarbeit	4mon	8			
Kolloquium			M(R)	60	

^{x)} abhängig von den gewählten Lehrfächern

⁺⁾ maximale Anzahl, zu belegende Anzahl und Lage im Semester abhängig von gewählten Lehrfächern

Anlage 3

Katalog möglicher Technischer Wahlpflichtfächer im Studiengang Maschinenbau

Als Technische Wahlpflichtfächer kommen alle Lehrfächer der Studienrichtungen der Fakultät Maschinenwesen, insbesondere des Studienganges Maschinenbau selbst, in Betracht.

Anlage 4

Katalog möglicher Nichttechnischer Wahlpflichtfächer im Studiengang Maschinenbau

Als Nichttechnische Wahlpflichtfächer kommen Lehrfächer aus folgenden Themenbereichen des jeweils aktuellen Vorlesungsangebotes der Technischen Universität Dresden in Betracht:

1. Grundlagen Volkswirtschaftslehre
2. Über die Grundlagen hinausgehende Betriebswirtschaftslehre
3. Kostenrechnung
4. Unternehmensführung
5. Buchführung
6. Organisation
7. Personal
8. Options Research
9. Grundlagen des Marketing/Absatz
10. Grundlagen des Management
11. Recht für Ingenieure
12. Patentrecht
13. Arbeitsrecht
14. Wirtschaftsrecht
15. Umweltrecht
16. Umweltschutz
17. Ökologie
18. Technik- und Technologiegeschichte
19. Psychologie
20. Spezielle Arbeitspsychologie
21. Psychologie für das Design
22. Soziologie
23. Pädagogik
24. Sozialpädagogik
25. Ingenieurpädagogik
26. Rhetorik
27. Philosophie
28. Ethik
29. Geschichte
30. Kunst- und Musikgeschichte