

**I n h a l t****Seite****Prüfungs- und Studienordnungen der  
Universität Karlsruhe für die  
Bachelor- und Diplom-Studiengänge  
Maschinenbau**

- Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang  
Maschinenbau 94
- Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang  
Maschinenbau 107

# Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau

vom 8. Februar 2000 (W., F. u. K. 2000, S. 138), in der Fassung der Änderungssatzung vom  
3. August 2000

## I. ALLGEMEINES

### § 1 Zweck des Studiums

(1) Der Bachelor-Studiengang Maschinenbau führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss eines Studiums in der Fakultät für Maschinenbau. Durch die Bachelor-Prüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat<sup>1</sup> die für eine Ingenieur Tätigkeit wesentlichen Grundlagenkenntnisse erworben hat und die Fähigkeit besitzt, diese auf Fragestellungen des Maschinenbaus anzuwenden.

### § 2 Akademischer Grad

Ist die Bachelor-Prüfung bestanden, verleiht die Universität den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B.Sc.“).

### § 3 Regelstudienzeit, Studien- und Prüfungsaufbau

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der berufspraktischen Ausbildung und der Bachelor-Arbeit sieben Semester.

(2) Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium (das im Diplom- und im Bachelor-Studiengang einheitlich gestaltet ist) und ein Hauptstudium.

- a) Das Grundstudium umfasst vier Semester und schließt mit der Bachelor-Vorprüfung (die mit der Diplom-Vorprüfung identisch ist) ab.
- b) Das Hauptstudium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau umfasst einschließlich der zugehörigen berufspraktischen Ausbildung und der Bachelor-Arbeit drei Semester und endet mit der Bachelor-Prüfung.

Insgesamt sind für die Stoffvermittlung sechs Semester vorgesehen.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich (Vorlesungen, Übungen, Praktika, nicht jedoch Bachelor-Arbeit) beträgt 126 Semesterwochenstunden. Davon entfallen

- a) auf den Bereich des Grundstudiums 98 Semesterwochenstunden;
- b) auf den Bereich des Hauptstudiums 28 Semesterwochenstunden.

(4) Die Dauer der berufspraktischen Ausbildung beträgt mindestens 16 Wochen. Davon sind 10 Wochen, die auf die Regelstudienzeit angerechnet werden, im Hauptstudium abzuleisten (Fachpraktikum). Mindestens sechs Wochen der berufspraktischen Ausbildung (Grundpraktikum) sollen vor Aufnahme des Studiums erbracht werden (s. § 14 Abs. 3). Näheres regeln die Praktikantenrichtlinien der Fakultät für Maschinenbau (Studienordnung, § 13 bis 19).

(5) Der Bachelor-Prüfung geht die Bachelor-Vorprüfung voraus. Beide Prüfungen bestehen aus zwei Abschnitten.

---

<sup>1</sup> Soweit in dieser Prüfungsordnung Berufsbezeichnungen, Ämter und Funktionen in der männlichen Form verwendet werden, ist dies geschlechtsneutral zu verstehen.

(6) Der erste Abschnitt der Bachelor-Vorprüfung (s. § 16 Abs. 3) ist als Orientierungsprüfung in dem zum zweiten Fachsemester gehörenden Prüfungszeitraum und der zweite Abschnitt der Bachelor-Vorprüfung (s. § 16 Abs. 4) spätestens in dem Prüfungszeitraum, der zum vierten Fachsemester gehört, abzulegen. Hat der Studierende

- a) die Orientierungsprüfung einschließlich einer eventuellen Wiederholung nicht spätestens in dem zum dritten Fachsemester gehörenden Prüfungszeitraum oder
- b) den zweiten Abschnitt einschließlich eventueller Wiederholungen nicht spätestens in dem zum sechsten Fachsemester gehörenden Prüfungszeitraum erfolgreich abgelegt, verliert er den Prüfungsanspruch, es sei denn, dass er die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat. Die Entscheidung hierüber trifft der Vorsitzende der zuständigen Prüfungskommission auf Antrag des Studierenden.

#### **§ 4 Prüfungskommissionen, Prüfer, Beisitzer**

(1) Für die Organisation der Bachelor-Vorprüfung und der Bachelor-Prüfung sowie die weiteren durch die Prüfungsordnung jeweils zugewiesenen Aufgaben werden Prüfungskommissionen gebildet.

(2) Die Vorsitzenden und ihre Stellvertreter sowie die weiteren Mitglieder der Prüfungskommissionen werden durch den Fakultätsrat bestellt. Die Vorsitzenden und ihre Stellvertreter müssen Professoren sein.

(3) Die Prüfungskommissionen setzen sich jeweils wie folgt zusammen:

3 Professoren, die als solche hauptamtlich tätig sind,

1 Mitglied des wissenschaftlichen Dienstes,

1 Studierender mit beratender Stimme, der in der Fachrichtung Maschinenbau immatrikuliert ist.

(4) Die Amtszeit des Studierenden beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre.

(5) Die Prüfungskommissionen achten darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Sie berichten regelmäßig dem erweiterten Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelor-Arbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten und geben Anregungen zur Reform des Studiums, der Studienpläne und der Prüfungsordnung. Der Bericht ist in geeigneter Weise offenzulegen.

(6) In Angelegenheiten der Prüfungskommissionen, die eine an einer anderen Fakultät zu absolvierende Prüfungsleistung betreffen, ist auf Antrag eines Mitgliedes der jeweiligen Prüfungskommission ein fachlich zuständiger und von der betroffenen Fakultät zu nennender Professor hinzuzuziehen; er hat in diesen Punkten Stimmrecht.

(7) Die Mitglieder der Prüfungskommissionen haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

(8) Die Prüfer werden von den Prüfungskommissionen bestellt. In der Regel sind dies die das jeweilige Fachgebiet vertretenden Professoren, Hochschul- und Privatdozenten. Wissenschaftliche Mitarbeiter mit langjähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit können als Prüfer bestellt werden, wenn ihnen der Fakultätsrat die Prüfungsbefugnis übertragen hat. Oberassistenten, Oberingenieure, wissenschaftliche Assistenten, wissenschaftliche Mitarbeiter, Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben können nur dann ausnahmsweise zu Prüfern bestellt werden, wenn Professoren, Hochschul- und Privatdozenten nicht in genügendem Ausmaß als Prüfer zur Verfügung stehen. Bei der Bestellung des Prüfers hat der Kandidat ein Vorschlagsrecht. Es besteht aber kein Anspruch, von einem bestimmten Prüfer geprüft zu werden.

(9) Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die Bachelor-Prüfung oder die Diplomprüfung im Fach Maschinenbau oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(10) Die Mitglieder der Prüfungskommission sowie die Prüfer und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## § 5 Prüfungstermine

(1) Prüfungstermine sowie Termine, zu denen die Meldung zu den Prüfungen spätestens erfolgen muss, werden von den Prüfungskommissionen festgelegt. Die Meldung für die Prüfung im Hauptfach der Bachelor-Prüfung erfolgt in der Regel vier Wochen vor der Prüfung, für alle anderen Fachprüfungen in der Regel eine Woche vor der Prüfung. Melde- und Prüfungstermine werden rechtzeitig durch Anschlag bekanntgegeben, bei schriftlichen Prüfungen mindestens 2 Monate vor der Prüfung.

(2) In jedem Semester sind für schriftliche Prüfungen mindestens ein Prüfungstermin und für mündliche Prüfungen mindestens zwei Termine anzubieten.

## § 6 Durchführung der Prüfungen

(1) Zur Bachelor-Prüfung und zur Bachelor-Vorprüfung gehören schriftliche und mündliche Prüfungen. Die Zulassungsbescheinigung muss dabei dem Prüfer vorliegen. Der Studentenausweis ist mitzubringen.

(2) Die schriftliche Prüfung eines Prüfungsfaches besteht aus einer Prüfungsklausur. Die Dauer der Prüfungsklausuren in den einzelnen Fächern wird für die Bachelor-Vorprüfung in § 16 Abs. 2 und 3 und für die Bachelor-Prüfung in § 21 Abs. 1 und 2 bestimmt. Die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse erfolgt in der Regel durch Aushang unter Angabe der Matrikelnummer. Kandidaten, die den Aushang ihrer Ergebnisse nicht wünschen, müssen dies dem Prüfer bei der Anmeldung zur Prüfung schriftlich mitteilen.

(3) Über Hilfsmittel, die bei einer Klausur benutzt werden dürfen, entscheidet der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekanntzugeben.

(4) Mündliche Prüfungen sind bevorzugt als Einzel- aber auch als Gruppenprüfungen von einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzers oder als Kollegialprüfungen gleichzeitig von mehreren Prüfern abzunehmen.

(5) In mündlichen Prüfungen beträgt die Prüfungszeit in der Bachelor-Vorprüfung und in den Wahlfächern der Bachelor-Prüfung etwa 30 Minuten, höchstens jedoch 45 Minuten, im Hauptfach der Bachelor-Prüfung etwa 45 Minuten, höchstens jedoch 60 Minuten.

(6) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Prüfungsergebnis ist dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung mitzuteilen.

(7) Bei mündlichen Prüfungen sind Studenten, die sich der gleichen Prüfung unterziehen wollen, nach Maßgabe der vorhandenen Plätze als Zuhörer zuzulassen. Aus wichtigen Gründen oder auf Antrag des Prüfungskandidaten ist die Öffentlichkeit auszuschließen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Kandidaten.

(8) Macht der Kandidat durch ein ärztliches Attest glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Vorsitzende der Prüfungskommission dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

## § 7 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt.

(2) Schriftliche Prüfungen sind von zwei Prüfern zu beurteilen, von denen einer Professor sein muss. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten.

(3) In einer mündlichen Fachprüfung hört der Prüfer vor Festsetzung der Note die anderen an einer Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfer und gegebenenfalls den Beisitzer. Bei Kollegialprüfungen wird eine gemeinsame Note als Mittelwert der Einzelnoten erteilt.

(4) Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1.0, 1.3	= sehr gut	= eine hervorragende Leistung;
1.7, 2.0, 2.3	= gut	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
2.7, 3.0, 3.3	= befriedigend	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
3.7, 4.0	= ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5.0	= nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Die genannten Zahlenwerte dienen zur differenzierten Bewertung der Leistungen und werden bei der Bildung der Fachnote und der Gesamtnote berücksichtigt.

(5) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn sie mit 4,0 oder besser bewertet wurde.

(6) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. 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.

(7) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnoten gemäß § 17 und § 26 wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

## § 8 Wiederholungen von Fachprüfungen

(1) Fachprüfungen, die nicht bestanden wurden, können einmal wiederholt werden. Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist nicht zulässig.

(2) Eine zweite Wiederholung in höchstens zwei Prüfungsfächern des zweiten Teils der Bachelor-Vorprüfung bzw. einzelnen Prüfungsfächern im Hauptstudium ist nur ausnahmsweise zulässig. Hierzu ist ein Antrag des Kandidaten erforderlich, zu dem nach Anhörung der jeweils beteiligten Prüfer der Vorsitzende der betreffenden Prüfungskommission Stellung zu nehmen hat. Eine zweite Wiederholung innerhalb des ersten Abschnitts der Bachelor-Vorprüfung soll nur empfohlen werden, wenn ein Fach bereits bestanden ist. Eine zweite Wiederholung innerhalb des zweiten Abschnitts der Bachelor-Vorprüfung soll nur empfohlen werden, wenn der Notendurchschnitt aller übrigen Fächer 3,7 oder besser ist. Über den Antrag entscheidet im Benehmen mit der Prüfungskommission der Rektor.

(3) Die Wiederholung der Orientierungsprüfung muss in dem zum darauffolgenden Semester gehörenden Prüfungszeitraum erfolgen.

(4) Die Wiederholung sonstiger Prüfungen soll zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden, sie muss jedoch spätestens binnen eines Jahres erfolgen. Bei Versäumnis dieser Wiederholungsfrist erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der Kandidat hat das Versäumnis nicht zu vertreten.

(5) Wird eine schriftliche Wiederholungs- oder Zweitwiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so findet eine mündliche Nachprüfung im zeitlichen Zusammenhang mit dem Termin der Wiederholungsprüfung von etwa 20 Minuten Dauer statt. Die Note der mündlichen Nachprüfung kann nur „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) lauten. Die mündlichen Nachprüfungen finden als Einzelprüfungen statt.

(6) Fehlversuche an anderen Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen werden angerechnet.

## **§ 9 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint 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. Die Abmeldung von einer schriftlichen (Teil-) Prüfung ohne Angabe von Gründen ist bis zur Ausgabe der Prüfungsaufgaben möglich. Bei mündlichen Prüfungen muss der Rücktritt spätestens drei Werktage vor dem betreffenden Prüfungstermin erklärt werden. Die Abmeldung hat gegenüber dem Prüfer zu erfolgen.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen der zuständigen Prüfungskommission unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten bzw. eines von ihm allein zu versorgenden Kindes kann die Vorlage eines Attestes verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird dem Kandidaten mitgeteilt, zu welchem Prüfungstermin er sich der Prüfung zu unterziehen hat. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Falle anzurechnen.

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

(4) Der Kandidat kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass die Entscheidungen nach Abs. 3 Sätze 1 und 2 von der zuständigen Prüfungskommission überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 10 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen im Diplomstudiengang Maschinenbau an einer anderen Universität oder einer gleichgestellten Hochschule in Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Dasselbe gilt für Diplom-Vorprüfungen. Soweit die Diplom-Vorprüfung Fächer nicht enthält, die an der Universität Karlsruhe Gegenstand der Bachelor-Vorprüfung, nicht aber der Bachelor-Prüfung sind, ist eine Anerkennung mit Auflagen möglich. Die Anerkennung von Teilen der Bachelor-Prüfung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte der Fachprüfungen oder die Bachelor-Arbeit anerkannt werden soll.

(2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Bachelor-Studienganges Maschinenbau an der Universität Karlsruhe im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und -bewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb Deutschlands erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie die Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Abs. 2 gilt außerdem auch für Fachhochschulen und Berufsakademien sowie für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen an Fach-, Ingenieur- und Offiziershochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

(4) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten können angerechnet werden.

(5) Über die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen (auch Prüfungsvorleistungen) entscheidet die jeweilige Prüfungskommission. Sie kann zuvor einen zuständigen Fachvertreter hören. In Abhängigkeit von Art und Umfang der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet sie auch über die Einstufung in ein höheres Fachsemester.

(6) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung

der Gesamtnote einzubeziehen. Die Anerkennung wird im Zeugnis gekennzeichnet. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird nur der Vermerk „anerkannt“ aufgenommen.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

## **§ 11 Zeugnisse**

(1) Über die bestandene Bachelor-Vorprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen, das die in den Fachprüfungen erzielten Noten (mit Zahlenwert in Klammern) und die Gesamtnote der Bachelor-Vorprüfung (mit Gesamtschnitt in Klammern) enthält.

(2) Bei Anrechnung von mehr als einer Prüfungsleistung nach § 10 in Form eines Vermerkes „anerkannt“ ohne Einzelnote wird in der Bachelor-Vorprüfung keine Gesamtnote erteilt.

(3) Über die bestandene Bachelor-Prüfung wird nach Bestehen der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis ausgestellt, das folgende Angaben enthält:

1. Fachnoten (mit Zwischennote in Klammern),
2. Thema und Note der Bachelor-Arbeit (mit Zwischennote in Klammern),
3. Gesamtnote (mit Notenschnitt in Klammern).

(4) Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden der zuständigen Prüfungskommission und vom Dekan zu unterzeichnen.

(5) Ist die Bachelor-Vorprüfung bzw. die Bachelor-Prüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende der zuständigen Prüfungskommission dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, in welchem Umfang und gegebenenfalls innerhalb welcher Frist die jeweilige Prüfung wiederholt werden kann.

(6) Der Bescheid über die nicht bestandene Bachelor-Vorprüfung bzw. Bachelor-Prüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(7) Hat der Kandidat die Bachelor-Vorprüfung bzw. Bachelor-Prüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung vom Prüfungssekretariat eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten enthält und erkennen lässt, dass die Bachelor-Vorprüfung bzw. Bachelor-Prüfung nicht bestanden ist.

## **§ 12 Ungültigkeit von Prüfungen**

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die zuständige Prüfungskommission nachträglich die Noten der entsprechenden Prüfungsleistungen gemäß § 9 Abs. 3 korrigieren 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 vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er eine Fachprüfung ablegen konnte, so kann die Fachprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Bachelor-Vorprüfung und die Bachelor-Prüfung für nicht bestanden erklärt werden.

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

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erstellen. Nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses sind korrigierende Entscheidungen ausgeschlossen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die zugehörige Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde.

### § 13 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses einer schriftlichen Fachprüfung wird in angemessener Frist zu einem festen Termin den Kandidaten Gelegenheit gegeben, Einsicht in die eigenen schriftlichen Prüfungsarbeiten zu nehmen.

(2) Darüber hinaus ist innerhalb eines Jahres nach Abschluss eines Prüfungsverfahrens dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in die schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle zu gewähren.

## II. BACHELOR-VORPRÜFUNG

### § 14 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Der Kandidat muss zum Zeitpunkt der Zulassung zur Bachelor-Vorprüfung an der Universität Karlsruhe immatrikuliert sein.

(2) Der Antrag auf Zulassung ist fristgerecht (§ 5 Abs. 1) auf dem von der Fakultät vorgeschriebenen Formular beim Prüfungsamt der Universität einzureichen.

(3) Dem Antrag sind folgende Anlagen beizufügen, sofern diese dem Prüfungsamt nicht bereits vorliegen:

- a) das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung;
- b) eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplom- bzw. Bachelor-Vorprüfung in der Fachrichtung Maschinenbau oder einem verwandten Studiengang<sup>2</sup> an einer deutschen oder ausländischen Universität oder gleichgestellten Hochschule bestanden hat oder ob er sich in einem Prüfungsverfahren befindet.

Der Nachweis über die Ableistung des Grundpraktikums nach Maßgabe der Praktikantenrichtlinien (s. Studienordnung Abschnitt IV) ist spätestens vor Anmeldung zur letzten Fachprüfung zu führen.

Die Nachweise über die gemäß § 15 Abs. 1 erforderlichen Prüfungsvorleistungen sind jeweils vor Anmeldung zur betreffenden Fachprüfung und die weiteren Prüfungsvorleistungen gemäß § 15 Abs. 2 spätestens vor Anmeldung zur letzten Fachprüfung zu führen.

(4) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

- a) die für die Zulassung festgelegten Voraussetzungen gemäß Abs. 1 nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen gemäß Abs. 3 unvollständig sind oder
- c) der Kandidat die Diplom- bzw. Bachelor-Vorprüfung in der Fachrichtung Maschinenbau oder einem verwandten Studiengang<sup>2</sup> an einer deutschen Universität oder gleichgestellten Hochschule endgültig nicht bestanden hat oder
- d) der Prüfungsanspruch nach § 3 Abs. 6 erloschen ist oder
- e) der Kandidat sich in demselben oder in einem verwandten Studiengang<sup>2</sup> in einem Prüfungsverfahren befindet.

(5) Kann ein Kandidat die erforderlichen Unterlagen gemäß Abs. 3 nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann die zuständige Prüfungskommission ihm gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.

(6) Sind alle Voraussetzungen erfüllt, werden vom Prüfungsamt Zulassungsbescheinigungen zu den einzelnen Fachprüfungen ausgegeben. Der Kandidat übergibt diese Bescheinigungen den Prüfern bei der Anmeldung zu der jeweiligen Prüfung.

(7) Bei Wiederholungsprüfungen ist eine erneute Anmeldung zu den Fachprüfungen erforderlich.

---

<sup>2</sup> Als verwandte Studiengänge gelten Gewerbelehrer/Hauptfach Maschinenbau sowie Luft- und Raumfahrttechnik.



## § 15 Prüfungsvorleistungen

(1) Bei der Anmeldung zur Prüfung in den einzelnen Fächern der Bachelor-Vorprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Übungen und Praktika nachzuweisen:

<u>Fach</u>	<u>Vorleistung</u>
Höhere Mathematik I und II	zugehörige Übungen
Technische Mechanik I und II	zugehörige Übungen
Höhere Mathematik III	zugehörige Übungen
Technische Mechanik III.1 und III.2	zugehörige Übungen
Werkstoffkunde I und II	Praktikum in Werkstoffkunde
Maschinenkonstruktionslehre I bis III	zugehörige Übungen
Technische Thermodynamik I und II	zugehörige Übungen
Informatik im Maschinenbau	zugehörige Übungen

(2) Im zweiten Abschnitt der Bachelor-Vorprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an dem physikalischen Anfängerpraktikum für Studierende des Maschinenbaus, dem Elektrotechnik/Elektronik-Praktikum für Studierende des Maschinenbaus, einem vom erweiterten Fakultätsrat anerkannten nichttechnischen Wahlfach und fremdsprachlichen Wahlfach (oder vom erweiterten Fakultätsrat als gleichwertig anerkannte Lehrveranstaltungen) nachzuweisen; eine Liste der aktuellen nichttechnischen und fremdsprachlichen Wahlfächer wird von der Prüfungskommission vor Beginn des Semesters veröffentlicht.

## § 16 Ziel, Umfang und Art der Prüfungen

(1) Durch die Bachelor-Vorprüfung soll der Kandidat nachweisen, dass er sich die allgemeinen Wissensgrundlagen angeeignet hat, die erforderlich sind, um das Studium mit Erfolg fortzusetzen.

(2) Die Bachelor-Vorprüfung wird studienbegleitend abgenommen, wenn die Stoffgebiete der dem jeweiligen Prüfungsfach zugeordneten Lehrveranstaltungen (s. Studienordnung § 6) als Prüfungsgegenstand in vollen Umfang vermittelt worden sind.

(3) Die Prüfungsfächer des ersten Abschnittes der Bachelor-Vorprüfung sind:

<u>Fach</u>	<u>Klausurdauer in Stunden</u>
Höhere Mathematik I und II	4
Technische Mechanik I und II	3

(4) Die Prüfungsfächer des zweiten Abschnittes der Bachelor-Vorprüfung sind:

<u>Fach</u>	<u>Klausurdauer in Stunden</u>
Höhere Mathematik III	2 ½
Technische Mechanik III,1 und III,2	3
Technische Thermodynamik I und II	4
Maschinenkonstruktionslehre I bis III	5
Werkstoffkunde I und II	-
Elektrotechnik und Elektronik	3
Ausgewählte Kapitel aus der Experimentalphysik	3
Grundlagen der Chemie	3
Informatik im Maschinenbau	3

(5) In allen Prüfungsfächern der Bachelor-Vorprüfung mit Ausnahme von Werkstoffkunde I und II wird schriftlich geprüft. Im Prüfungsfach Werkstoffkunde I und II wird mündlich geprüft.

### § 17 Gesamtnote und Bestehen der Bachelor-Vorprüfung

(1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem gewogenen Mittelwert sämtlicher Fachnoten. Dabei werden die Fachnoten mit den folgenden Gewichten versehen:

Höhere Mathematik I und II	1
Technische Mechanik I und II	1
Ausgewählte Kapitel aus der Experimentalphysik	1
Grundlagen der Chemie	1
Höhere Mathematik III	1
Technische Mechanik III,1 und III,2	1
Technische Thermodynamik I und II	1
Maschinenkonstruktionslehre I bis III	2
Werkstoffkunde I und II	1
Elektrotechnik und Elektronik	1
Informatik im Maschinenbau	1

(2) Die Gesamtnote einer bestandenen Bachelor-Vorprüfung 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,

(3) Die Bachelor-Vorprüfung ist insgesamt bestanden, wenn in allen Prüfungsfächern mindestens die Note „ausreichend“ (4,0) erteilt wurde.

## III. BACHELOR-PRÜFUNG

### § 18 Gliederung der Bachelor-Prüfung

(1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus den Prüfungen in vier Pflichtfächern, einem Wahl- und einem Hauptfach und der Bachelor-Arbeit.

(2) Die Bachelor-Prüfung wird in zwei Abschnitten abgelegt. Zum ersten Abschnitt gehören alle Fachprüfungen. Die Bachelor-Arbeit mit einem Kolloquium bildet den zweiten Prüfungsabschnitt.

### § 19 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Bachelor-Prüfung kann nur zugelassen werden, wer die Bachelor-Vorprüfung bestanden hat oder wem gemäß § 10 gleichwertige Prüfungsleistungen als Bachelor-Vorprüfung anerkannt wurden. Hat ein Kandidat alle Fachprüfungen der Bachelor-Vorprüfung bis auf zwei Prüfungen bestanden, so erfolgt auf Antrag eine bedingte vorzeitige Zulassung zum ersten Abschnitt der Bachelor-Prüfung. Die dort erbrachten Prüfungsleistungen werden erst nach vollständig bestandener Bachelor-Vorprüfung angerechnet. Ein Notenauszug über diese Prüfungsleistungen wird vorher nicht erteilt.

(2) Für die Zulassung zur Bachelor-Prüfung und das Zulassungsverfahren gilt § 14 entsprechend. Dem Antrag auf Zulassung ist auch ein Zeugnis über die bestandene Bachelor-Vorprüfung beizufügen; im Falle einer bedingten vorzeitigen Zulassung ist dieses Zeugnis unverzüglich nach Bestehen der Bachelor-Vorprüfung nachzurechnen. Die erforderlichen Nachweise (vgl. § 20) über die Prüfungsvorleistungen zur Bachelor-Prüfung sind innerhalb des ersten Abschnitts der Bachelor-Prüfung dem Prüfungsamt vorzulegen.

(3) Der Kandidat legt auf einem hierfür vorgesehenen Vordruck seinen individuellen Studienplan dem Vorsitzenden der zuständigen Prüfungskommission in 2-facher Ausfertigung zur Bestätigung vor. Dies hat für die Bachelor-Prüfung innerhalb des ersten Semesters nach der Bachelor-Vorprüfung zu geschehen. Bei der Zulassung zur ersten individuell wählbaren Fachprüfung muss der Studienplan dem Prüfungsamt und der zuständigen Prüfungskommission vorliegen. Abänderungen des Studienplans sind mit Zustimmung des Vorsitzenden der zuständigen Prüfungskommission möglich; die Änderung eines Faches, für das die Zulassung zur betreffenden Fachprüfung bereits erfolgt ist, ist ausgeschlossen.

### § 20 Prüfungsvorleistungen

(1) An Prüfungsvorleistungen zum 2. Abschnitt der Bachelor-Prüfung werden gefordert:

- a) eine Bescheinigung des Praktikantenamtes über die gesamte berufspraktische Ausbildung (§ 3 Abs. 4),
- b) die Bescheinigung der erfolgreichen Teilnahme
  - am Messtechnischen Praktikum und einem weiteren vom Fakultätsrat anerkannten Fachpraktikum oder
  - dem Produktionstechnischen Labor I.

### § 21 Umfang und Art der Fachprüfungen

(1) In der Bachelor-Prüfung werden folgende Fächer geprüft:

a) Pflichtfächer

<u>Fach</u>	<u>Klausurdauer in Stunden</u>
Strömungslehre	3
Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik	3
Höhere Konstruktionslehre A	3
Industriebetriebswirtschaftslehre	2

b) Wahlfach

Der Studierende wählt ein Wahlfach mit Stoff im Umfang von mindestens zwei Semesterwochenstunden. Das Wahlfach wird aus dem Veranstaltungsangebot der Fakultät für Maschinenbau gewählt. Dabei sind nur solche Veranstaltungen zugelassen, die neben Fachinhalten auch eine Vermittlung überfachlicher Schlüsselqualifikationen vorsehen. Die vom Kandidaten getroffene Auswahl bedarf der Zustimmung der zuständigen Prüfungskommission, die in Ausnahmefällen auch Lehrangebote aus anderen Fakultäten zulassen kann.

### c) Hauptfach

Der Studierende wählt ein Hauptfach mit Stoff im Umfang von mindestens sechs Semesterwochenstunden. Hierfür stehen die Fachgebiete zur Verfügung, die durch den erweiterten Fakultätsrat anerkannt werden. Einzelheiten werden in der Studienordnung § 2 geregelt. Das Hauptfach kann aus Lehrveranstaltungen verschiedener Institute gebildet werden. Die vom Kandidaten getroffene Auswahl bedarf der Zustimmung der zuständigen Prüfungskommission und der Vertreter des gewählten Faches.

(2) Die Prüfung wird in den Pflichtfächern schriftlich, in den Haupt- und Wahlfächern mündlich durchgeführt.

(3) Die Prüfungen in den Pflicht- und Wahlfächern werden studienbegleitend abgenommen, wenn die Lehrinhalte des jeweiligen Prüfungsfaches im vorgesehenen vollen Umfang vermittelt worden sind.

(4) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der Lehrveranstaltungen, die den Prüfungsfächern zugeordnet sind, s. Studienordnung § 10.

## § 22 Zeiteinteilung der Bachelor-Prüfung

(1) Zum zweiten Abschnitt der Bachelor-Prüfung wird nur zugelassen, wer alle Prüfungen des ersten Abschnittes bestanden hat und die Vorleistungen gemäß § 20 nachweisen kann.

(2) Für die Prüfung im Hauptfach werden zwei Zeiträume im Semester angeboten.

(3) Die zuständige Prüfungskommission kann auf Antrag auch dann einen Studenten zum zweiten Abschnitt der Bachelor-Prüfung zulassen, wenn noch nicht die Wahlfach- und die Hauptfachprüfung absolviert wurden. Nimmt der Kandidat nach Ablauf eines halben Jahres nach Abgabe der Bachelor-Arbeit nicht an der nächstfolgenden Prüfung des Hauptfaches teil bzw. legt er nicht innerhalb dieser Frist die Wahlfachprüfung ab, so setzt die zuständige Prüfungskommission einen Termin fest. Tritt der Kandidat zum festgesetzten Zeitpunkt nicht zur betreffenden Prüfung an, gilt diese als „nicht bestanden“ (5,0), es sei denn, dass er die Gründe dafür nicht zu vertreten hat.

(4) Spätestens zwei Monate nachdem die letzte Prüfungsleistung des ersten Abschnittes erbracht wurde, muss der Kandidat mit der Bearbeitung der Bachelor-Arbeit begonnen haben. Anderenfalls sorgt der Vorsitzende der zuständigen Prüfungskommission dafür, dass an den Kandidaten zum vorgesehenen Zeitpunkt ein geeignetes Thema einer Bachelor-Arbeit ausgegeben wird.

## § 23 Bachelor-Arbeit

(1) Die Bachelor-Arbeit ist eine Prüfungsarbeit.

(2) Die Bachelor-Arbeit soll das Spektrum des Faches Maschinenbaus anwendungsorientiert widerspiegeln; eine Anfertigung in Kooperation mit der Industrie ist anzustreben. Die Bachelor-Arbeit soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, ein begrenztes Problem aus dem Maschinenbau selbständig zu bearbeiten. Im Anschluss an die Bachelor-Arbeit, spätestens vier Wochen nach Abgabe, findet ein Kolloquium von etwa 30 Minuten Dauer über das Thema der Bachelor-Arbeit und deren Ergebnisse statt.

(3) Das Thema und die Aufgabenstellung der Bachelor-Arbeit müssen so lauten, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist nach Abs. 5 eingehalten werden kann.

(4) Die Bachelor-Arbeit kann von jedem in Forschung und Lehre tätigen Professor, Hochschul- oder Privatdozenten sowie von einem wissenschaftlichen Mitarbeiter, dem vom Fakultätsrat die Prüfungsbefugnis übertragen worden ist, vergeben und betreut werden.

(5) Die Frist von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Bachelor-Arbeit beträgt sechs Monate, der Umfang soll etwa 500 Arbeitsstunden betragen. Der Ausgabezeitpunkt ist bei der zuständigen Prüfungskommission aktenkundig zu machen. Im Einzelfall kann die Prüfungskommission die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag ausnahmsweise bis auf 9 Monate verlängern, wenn der Kandidat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

(6) Die Bachelor-Arbeit ist mit einer Erklärung des Kandidaten zu versehen, dass er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) Die Bachelor-Arbeit ist fristgemäß an die Person, die die Arbeit vergeben hat, abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Bachelor-Arbeit wird von zwei Prüfern, darunter die ausgebende Person, beurteilt. Einer der Prüfer muss hauptamtlicher Professor der Fakultät für Maschinenbau sein. Wird die Bachelor-Arbeit von beiden Gutachtern mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet, so wird aus beiden Bewertungen das arithmetische Mittel gebildet. Wird die Bachelor-Arbeit von einem Gutachter mit mindestens „ausreichend“ (4,0), vom zweiten Gutachter mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, entscheidet ein dritter Gutachter über die endgültige Bewertung. Den dritten Gutachter bestellt die Prüfungskommission. Das Kolloquium wird bei der Festlegung der Note in der Weise berücksichtigt, dass diese bis zum Wert 0.3 nach oben korrigiert werden kann.

(8) Die Beurteilung der Bachelor-Arbeit muss vier Wochen nach Abgabe erfolgt sein.

(9) Auf Wunsch des Kandidaten erhält dieser außer der Note ein kurzes Gutachten über die Bachelor-Arbeit.

(10) Ist die Bachelor-Arbeit mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden oder gilt sie als „nicht ausreichend“ (5,0), so ist dem Kandidaten auf Antrag ein neues Thema zu stellen. Absätze 1 bis 9 gelten entsprechend. Eine zweite Wiederholung der Bachelor-Arbeit ist ausgeschlossen. Fehlversuche an anderen Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen werden angerechnet.

#### **§ 24 Maßnahmen zur Stärkung der Fremdsprachenkompetenz**

(1) Ein fachbezogener Auslandsaufenthalt während des Hauptstudiums ist anzustreben.

(2) Für die Bachelor-Prüfung können entweder ein Teil des Fachpraktikums, oder die Bachelor-Arbeit oder Pflichtfächer nach Genehmigung durch die zuständige Prüfungskommission im Ausland abgeleistet werden.

(3) Die schriftliche Fassung der Bachelor-Arbeit ist im Einvernehmen mit den Prüfern auch in englischer oder in französischer Sprache zulässig.

#### **§ 25 Zusatzfächer**

(1) Der Kandidat kann sich in bis zu drei weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).

(2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird auf Antrag des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

#### **§ 26 Gesamtnote und Bestehen der Bachelor-Prüfung**

(1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem gewogenen Mittelwert sämtlicher Fachnoten.

(2) Dabei sind die Gewichtungsfaktoren

Strömungslehre	3
Grundlagen d. Mess- und Regelungstechnik	3
Höhere Konstruktionslehre A	3
Industriebetriebslehre	3
Wahlfach	2
Hauptfach	6
Bachelor-Arbeit	8

(3) Die Gesamtnote einer bestandenen Bachelor-Prüfung lautet:

bei einem Notendurchschnitt von 1,0 bis 1,5	sehr gut
bei einem Notendurchschnitt über 1,5 bis 2,5	gut
bei einem Notendurchschnitt über 2,5 bis 3,5	befriedigend
bei einem Notendurchschnitt über 3,5 bis 4,0	ausreichend

Bei überragenden Leistungen mit einem Notendurchschnitt unter 1.2 erteilt die zuständige Prüfungskommission das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“.

(4) Die Bachelor-Prüfung ist insgesamt bestanden, wenn in allen Prüfungsfächern und in der Bachelor-Arbeit mindestens die Note „ausreichend“ (4,0) erteilt wurde.

### **§ 27 Urkunde**

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt. In der Urkunde wird die Verleihung des akademischen Grades „Bachelor of Science“ beurkundet. Als Datum der Urkunde ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

(2) Die jeweilige Urkunde wird vom Rektor und vom Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

### **§ 28 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1999 in Kraft

*Die mit Satzung vom 3. August 2000 beschlossene Einführung der Orientierungsprüfung (in die vorliegende Fassung bereits eingearbeitete Änderungen in § 3 Abs. 6, § 8 Abs. 2 Satz 1, § 8 Abs. 3 und § 8 Abs. 4 Satz 1) tritt erst am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtsblatt „Wissenschaft, Forschung und Kunst“ in Kraft.*

# Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe für den Diplomstudiengang Maschinenbau

vom 27. Juli 2000

Aufgrund von § 51 Abs. 1 Satz 2 des Universitätsgesetzes haben die beschließende Senatskommission für Prüfungsordnungen der Universität Karlsruhe am 26. März 1998 und am 20. Juli 2000 sowie der Rektor durch Eilentscheidung am 27. Juli 2000 die nachfolgende Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 27. Juli 2000 erteilt.

## I. ALLGEMEINES

### § 1 Zweck des Studiums

Der Diplomstudiengang Maschinenbau führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss eines Studiums in der Fakultät für Maschinenbau. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat<sup>3</sup> gründliche Fachkenntnisse erworben hat und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu arbeiten.

### § 2 Akademischer Grad

Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die Universität den akademischen Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“ (abgekürzt „Dipl.-Ing.“).

### § 3 Regelstudienzeit, Studien- und Prüfungsaufbau

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der berufspraktischen Ausbildung, der Studienarbeit und der Diplomarbeit neun Semester.

(2) Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium (das im Diplom- und im Bachelor-Studiengang einheitlich gestaltet ist) und ein Hauptstudium.

a) Das Grundstudium umfasst vier Semester und schließt mit der Diplom-Vorprüfung ab.

b) Das Hauptstudium umfasst einschließlich der erweiterten berufspraktischen Ausbildung, der Studienarbeit und der Diplomarbeit fünf Semester und endet mit der Diplomprüfung.

Insgesamt sind für die Stoffvermittlung acht Semester vorgesehen.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich (Vorlesungen, Übungen, Praktika, nicht jedoch Abschluss- bzw. Studien- und Diplomarbeit) beträgt je nach gewählter Vertiefungsrichtung mindestens 157 bis höchstens 162 Semesterwochenstunden. Davon entfallen

a) auf den Bereich des Grundstudiums 98 Semesterwochenstunden;

b) auf den Bereich des Hauptstudiums 59 - 64 Semesterwochenstunden.

(4) Die Dauer der berufspraktischen Ausbildung beträgt mindestens 26 Wochen. Davon sind 20 Wochen, die auf die Regelstudienzeit angerechnet werden, im Hauptstudium abzuleisten (Fachpraktikum). Mindestens sechs Wochen der berufspraktischen Ausbildung (Grundpraktikum) sollen vor Aufnahme des Studiums erbracht werden (s. § 14 Abs. 3). Näheres regeln die Praktikantenrichtlinien der Fakultät für Maschinenbau (Studienordnung, §§ 13 bis 19).

---

<sup>1</sup> Soweit in dieser Prüfungsordnung Berufsbezeichnungen, Ämter und Funktionen in der männlichen Form verwendet werden, ist dies geschlechtsneutral zu verstehen.

(5) Der Diplomprüfung geht die Diplom-Vorprüfung voraus. Die Diplom-Vorprüfung besteht aus zwei, die Diplomprüfung aus drei Abschnitten.

(6) Der erste Abschnitt der Diplom-Vorprüfung (s. § 16 Abs. 3) ist als Orientierungsprüfung in dem zum zweiten Fachsemester gehörenden Prüfungszeitraum und der zweite Abschnitt der Diplom-Vorprüfung (s. § 16 Abs. 4) spätestens in dem Prüfungszeitraum, der zum vierten Fachsemester gehört, abzulegen.

Hat der Studierende

- a) die Orientierungsprüfung einschließlich einer eventuellen Wiederholung nicht spätestens in dem zum dritten Fachsemester gehörenden Prüfungszeitraum oder
- b) den zweiten Abschnitt einschließlich eventueller Wiederholungen nicht spätestens in dem zum sechsten Fachsemester gehörenden Prüfungszeitraum erfolgreich abgelegt,

verliert er den Prüfungsanspruch, es sei denn, dass er die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat. Die Entscheidung hierüber trifft der Vorsitzende der zuständigen Prüfungskommission auf Antrag des Studierenden.

#### **§ 4 Prüfungskommissionen, Prüfer, Beisitzer**

(1) Für die Organisation der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung sowie die weiteren durch die Prüfungsordnung jeweils zugewiesenen Aufgaben werden Prüfungskommissionen gebildet.

(2) Die Vorsitzenden und ihre Stellvertreter sowie die weiteren Mitglieder der Prüfungskommissionen werden durch den Fakultätsrat bestellt. Die Vorsitzenden und ihre Stellvertreter müssen Professoren sein.

(3) Die Prüfungskommissionen setzen sich jeweils wie folgt zusammen:

- 3 Professoren, die als solche hauptamtlich tätig sind,
- 1 Mitglied des wissenschaftlichen Dienstes,
- 1 Studierender mit beratender Stimme, der in der Fachrichtung Maschinenbau immatrikuliert ist.

(4) Die Amtszeit des Studierenden beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre.

(5) Die Prüfungskommissionen achten darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Sie berichten regelmäßig dem erweiterten Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten und geben Anregungen zur Reform des Studiums, der Studienpläne und der Prüfungsordnung. Der Bericht ist in geeigneter Weise offenzulegen.

(6) In Angelegenheiten der Prüfungskommissionen, die eine an einer anderen Fakultät zu absolvierende Prüfungsleistung betreffen, ist auf Antrag eines Mitgliedes der jeweiligen Prüfungskommission ein fachlich zuständiger und von der betroffenen Fakultät zu nennender Professor hinzuzuziehen; er hat in diesen Punkten Stimmrecht.

(7) Die Mitglieder der Prüfungskommissionen haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

(8) Die Prüfer werden von den Prüfungskommissionen bestellt. In der Regel sind dies die das jeweilige Fachgebiet vertretenden Professoren, Hochschul- und Privatdozenten. Wissenschaftliche Mitarbeiter mit langjähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit können als Prüfer bestellt werden, wenn ihnen der Fakultätsrat die Prüfungsbefugnis übertragen hat. Oberassistenten, Obergeringenieure, wissenschaftliche Assistenten, wissenschaftliche Mitarbeiter, Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben können nur dann ausnahmsweise zu Prüfern bestellt werden, wenn Professoren, Hochschul- und Privatdozenten nicht in genügendem Ausmaß als Prüfer zur Verfügung stehen. Bei der Bestellung des Prüfers hat der Kandidat ein Vorschlagsrecht. Es besteht aber kein Anspruch, von einem bestimmten Prüfer geprüft zu werden.



(9) Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die Diplomprüfung im Fach Maschinenbau oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(10) Die Mitglieder der Prüfungskommission sowie die Prüfer und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 5 Prüfungstermine**

(1) Prüfungstermine sowie Termine, zu denen die Meldung zu den Prüfungen spätestens erfolgen muss, werden von den Prüfungskommissionen festgelegt. Die Meldung für die Prüfung in den Hauptfächern der Diplomprüfung erfolgt in der Regel vier Wochen vor der Prüfung, für alle anderen Fachprüfungen in der Regel eine Woche vor der Prüfung. Melde- und Prüfungstermine werden rechtzeitig durch Anschlag bekanntgegeben, bei schriftlichen Prüfungen mindestens 2 Monate vor der Prüfung.

(2) In jedem Semester sind für schriftliche Prüfungen mindestens ein Prüfungstermin und für mündliche Prüfungen mindestens zwei Termine anzubieten.

## **§ 6 Durchführung der Prüfungen**

(1) Zur Diplomprüfung und zur Diplom-Vorprüfung gehören schriftliche und mündliche Prüfungen. Die Zulassungsbescheinigung muss dabei dem Prüfer vorliegen. Der Studentenausweis ist mitzubringen.

(2) Die schriftliche Prüfung eines Prüfungsfaches besteht aus einer Prüfungsklausur. Die Dauer der Prüfungsklausuren in den einzelnen Fächern wird für die Diplom-Vorprüfung in § 16 Abs. 2 und 3 und die Diplomprüfung in § 23 Abs. 1 und 2 bestimmt. Die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse erfolgt in der Regel durch Aushang unter Angabe der Matrikelnummer. Kandidaten, die den Aushang ihrer Ergebnisse nicht wünschen, müssen dies dem Prüfer bei der Anmeldung zur Prüfung schriftlich mitteilen.

(3) Über Hilfsmittel, die bei einer Klausur benutzt werden dürfen, entscheidet der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekanntzugeben.

(4) Mündliche Prüfungen sind bevorzugt als Einzel- aber auch als Gruppenprüfungen von einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzers oder als Kollegialprüfungen gleichzeitig von mehreren Prüfern abzunehmen.

(5) In mündlichen Prüfungen beträgt die Prüfungszeit in der Diplom-Vorprüfung und in den Wahlfächern der Diplomprüfung etwa 30 Minuten, höchstens jedoch 45 Minuten, in den Hauptfächern der Diplomprüfung etwa 45 Minuten, höchstens jedoch 60 Minuten.

(6) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Prüfungsergebnis ist dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung mitzuteilen.

(7) Bei mündlichen Prüfungen sind Studenten, die sich der gleichen Prüfung unterziehen wollen, nach Maßgabe der vorhandenen Plätze als Zuhörer zuzulassen. Aus wichtigen Gründen oder auf Antrag des Prüfungskandidaten ist die Öffentlichkeit auszuschließen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Kandidaten.

(8) Macht der Kandidat durch ein ärztliches Attest glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Vorsitzende der Prüfungskommission dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

## § 7 Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt.
- (2) Schriftliche Prüfungen sind von zwei Prüfern zu beurteilen, von denen einer Professor sein muss. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten.
- (3) In einer mündlichen Fachprüfung hört der Prüfer vor Festsetzung der Note die anderen an einer Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfer und gegebenenfalls den Beisitzer. Bei Kollegialprüfungen wird eine gemeinsame Note als Mittelwert der Einzelnoten erteilt.
- (4) Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:
- |               |                     |   |  |
|---------------|---------------------|---|--|
| 1.0, 1.3      | = sehr gut          | = | eine hervorragende Leistung;   |
| 1.7, 2.0, 2.3 | = gut               | = | eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;    |
| 2.7, 3.0, 3.3 | = befriedigend      | = | eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;                  |
| 3.7, 4.0      | = ausreichend       | = | eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;             |
| 5.0           | = nicht ausreichend | = | eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Die genannten Zahlenwerte dienen zur differenzierten Bewertung der Leistungen und werden bei der Bildung der Fachnote und der Gesamtnote berücksichtigt.

- (5) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn sie mit 4,0 oder besser bewertet wurde.
- (6) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. 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. |

(7) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnoten gemäß § 17 und § 29 wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

## § 8 Wiederholungen von Fachprüfungen

- (1) Fachprüfungen, die nicht bestanden wurden, können einmal wiederholt werden. Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist nicht zulässig.
- (2) Eine zweite Wiederholung in höchstens zwei Prüfungsfächern des zweiten Teils der Diplom-Vorprüfung bzw. einzelnen Prüfungsfächern im Hauptstudium ist nur ausnahmsweise zulässig. Hierzu ist ein Antrag des Kandidaten erforderlich, zu dem nach Anhörung der jeweils beteiligten Prüfer der Vorsitzende der betreffenden Prüfungskommission Stellung zu nehmen hat. Eine zweite Wiederholung innerhalb des ersten Abschnitts der Diplom-Vorprüfung soll nur empfohlen werden, wenn ein Fach bereits bestanden ist. Eine zweite Wiederholung innerhalb des zweiten Abschnitts der Diplom-Vorprüfung soll nur empfohlen werden, wenn der Notendurchschnitt aller übrigen Fächer

3,7 oder besser ist. Über den Antrag entscheidet im Benehmen mit der Prüfungskommission der Rektor.

(3) Die Wiederholung der Orientierungsprüfung muss in dem zum darauffolgenden Semester gehörenden Prüfungszeitraum erfolgen.

(4) Die Wiederholung sonstiger Prüfungen soll zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden, sie muss jedoch spätestens binnen eines Jahres erfolgen. Bei Versäumnis dieser Wiederholungsfrist erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der Kandidat hat das Versäumnis nicht zu vertreten.

(5) Wird eine schriftliche Wiederholungs- oder Zweitwiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so findet eine mündliche Nachprüfung im zeitlichen Zusammenhang mit dem Termin der Wiederholungsprüfung von etwa 20 Minuten Dauer statt. Die Note der mündlichen Nachprüfung kann nur „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) lauten. Die mündlichen Nachprüfungen finden als Einzelprüfungen statt.

(6) Fehlversuche an anderen Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen werden angerechnet.

## **§ 9 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint 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. Die Abmeldung von einer schriftlichen (Teil-) Prüfung ohne Angabe von Gründen ist bis zur Ausgabe der Prüfungsaufgaben möglich. Bei mündlichen Prüfungen muss der Rücktritt spätestens drei Werkzeuge vor dem betreffenden Prüfungstermin erklärt werden. Die Abmeldung hat gegenüber dem Prüfer zu erfolgen.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen der zuständigen Prüfungskommission unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten bzw. eines von ihm allein zu versorgenden Kindes kann die Vorlage eines Attestes verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird dem Kandidaten mitgeteilt, zu welchem Prüfungstermin er sich der Prüfung zu unterziehen hat. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Falle anzurechnen.

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

(4) Der Kandidat kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 3 Sätze 1 und 2 von der zuständigen Prüfungskommission überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 10 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen im Diplomstudiengang Maschinenbau an einer anderen Universität oder einer gleichgestellten Hochschule in Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Dasselbe gilt für Diplom-Vorprüfungen. Soweit die Diplom-Vorprüfung Fächer nicht enthält, die an der Universität Karlsruhe Gegenstand der Diplom-Vorprüfung, nicht aber der Diplomprüfung sind, ist eine Anerkennung mit Auflagen möglich. Die Anerkennung von Teilen der Diplomprüfung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte der Fachprüfungen oder die Diplomarbeit anerkannt werden soll.

(2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der Universität Karlsruhe im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und -bewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb Deutschlands erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie die Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Absatz 2 gilt außerdem auch für Fachhochschulen und Berufsakademien sowie für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen an Fach-, Ingenieur- und Offiziershochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

(4) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten können angerechnet werden.

(5) Über die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen (auch Prüfungsvorleistungen) entscheidet die jeweilige Prüfungskommission. Sie kann zuvor einen zuständigen Fachvertreter hören. In Abhängigkeit von Art und Umfang der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet sie auch über die Einstufung in ein höheres Fachsemester.

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

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(8) Sämtliche im Rahmen der Bachelor-Prüfung erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden für die Diplomprüfung anerkannt, wobei die Bachelor-Arbeit als Studienarbeit anerkannt wird.

(9) Absolventen von Fachhochschul- und Berufsakademiestudiengängen sowie Inhaber eines im Ausland verliehenen Bachelor-Degrees im Maschinenbau oder einer als gleichwertig anerkannten Fachrichtung können durch eine erfolgreich absolvierte Eingangsprüfung mit den Teilprüfungen Höhere Mathematik III, Technische Mechanik III,2 und Technische Thermodynamik II sowie Strömungslehre, Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik und Höhere Konstruktionslehre A das Hauptstudium wie folgt fortsetzen:

Nach den bestandenen Teilprüfungen aus dem Bereich der Diplom-Vorprüfung gilt die Diplom-Vorprüfung als bestanden.

Sind auch die drei weiteren Teilprüfungen bestanden, gelten alle Prüfungsvorleistungen und Prüfungen in den Pflichtfächern der „Bachelor-Prüfung“ als bestanden und die Studienarbeit wird erlassen.

Der Kandidat wird zunächst in das vierte Fachsemester eingestuft und hat die Eingangsprüfung in höchstens drei Semestern zu absolvieren. Hat er die Eingangsprüfung nicht spätestens in dem zum sechsten Fachsemester gehörenden Prüfungszeitraum bestanden, verliert er den Prüfungsanspruch, es sei denn, dass er die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

Im Rahmen eines Berufsakademie-, Fachhochschul- oder Undergraduate-Studiums im Ausland erbrachte Prüfungsleistungen können im Rahmen der Diplomprüfung nicht als Hauptfach oder Diplomarbeit anerkannt werden.

## § 11 Zeugnisse

(1) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen, das die in den Fachprüfungen erzielten Noten (mit Zahlenwert in Klammern) und die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung (mit Gesamtschnitt in Klammern) enthält.

(2) Bei Anrechnung von mehr als einer Prüfungsleistung nach § 10 in Form eines Vermerkes „anerkannt“ ohne Einzelnote wird im Vordiplom keine Gesamtnote erteilt.

(3) Über die bestandene Diplomprüfung wird nach Bestehen der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis ausgestellt, das folgende Angaben enthält:

1. Vertiefungsrichtung,
2. Fachnoten und Note der Studienarbeit (mit Zwischennote in Klammern),
3. Thema und Note der Diplomarbeit (mit Zwischennote in Klammern),
4. Gesamtnote (mit Notenschnitt in Klammern).

Liegt das Zeugnis der Bachelor-Prüfung vor, entfällt die Note für die Studienarbeit.

(4) Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden der zuständigen Prüfungskommission und vom Dekan zu unterzeichnen.

(5) Ist die Diplom-Vorprüfung bzw. die Diplomprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende der zuständigen Prüfungskommission dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, in welchem Umfang und gegebenenfalls innerhalb welcher Frist die jeweilige Prüfung wiederholt werden kann.

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

(7) Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung bzw. Diplomprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung vom Prüfungssekretariat eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten enthält und erkennen lässt, dass die Diplom-Vorprüfung bzw. Diplomprüfung nicht bestanden ist.

## **§ 12 Ungültigkeit von Prüfungen**

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die zuständige Prüfungskommission nachträglich die Noten der entsprechenden Prüfungsleistungen gemäß § 9 Abs. 3 korrigieren 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 vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er eine Fachprüfung ablegen konnte, so kann die Fachprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Diplom-Vorprüfung und die Diplomprüfung für nicht bestanden erklärt werden.

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

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erstellen. Nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses sind korrigierende Entscheidungen ausgeschlossen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die zugehörige Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde.

## **§ 13 Einsicht in die Prüfungsakten**

(1) Nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses einer schriftlichen Fachprüfung wird in angemessener Frist zu einem festen Termin den Kandidaten Gelegenheit gegeben, Einsicht in die eigenen schriftlichen Prüfungsarbeiten zu nehmen.

(2) Darüber hinaus ist innerhalb eines Jahres nach Abschluss eines Prüfungsverfahrens dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in die schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle zu gewähren.

## II. DIPLOM-VORPRÜFUNG

### § 14 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Der Kandidat muss zum Zeitpunkt der Zulassung zur Diplom-Vorprüfung an der Universität Karlsruhe immatrikuliert sein.

(2) Der Antrag auf Zulassung ist fristgerecht (§ 5 Abs. 1) auf dem von der Fakultät vorgeschriebenen Formular beim Prüfungsamt der Universität einzureichen.

(3) Dem Antrag sind folgende Anlagen beizufügen, sofern diese dem Prüfungsamt nicht bereits vorliegen:

- a) das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung;
- b) eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung in der Fachrichtung Maschinenbau oder einem verwandten Studiengang<sup>2</sup> an einer deutschen oder ausländischen Universität oder gleichgestellten Hochschule bestanden hat oder ob er sich in einem Prüfungsverfahren befindet.

Der Nachweis über die Ableistung des Grundpraktikums nach Maßgabe der Praktikantenrichtlinien (s. Studienordnung Abschnitt IV) ist spätestens vor Anmeldung zur letzten Fachprüfung zu führen.

Die Nachweise über die gemäß § 15 Abs. 1 erforderlichen Prüfungsvorleistungen sind jeweils vor Anmeldung zur betreffenden Fachprüfung und die weiteren Prüfungsvorleistungen gemäß § 15 Abs. 2 spätestens vor Anmeldung zur letzten Fachprüfung zu führen.

(4) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

- a) die für die Zulassung festgelegten Voraussetzungen gemäß Absatz 1 nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen gemäß Absatz 3 unvollständig sind oder
- c) der Kandidat die Diplom-Vorprüfung in der Fachrichtung Maschinenbau oder einem verwandten Studiengang<sup>2</sup> an einer deutschen Universität oder gleichgestellten Hochschule endgültig nicht bestanden hat oder
- d) der Prüfungsanspruch nach § 3 Abs. 6 erloschen ist oder
- e) der Kandidat sich in demselben oder in einem verwandten Studiengang<sup>4</sup> in einem Prüfungsverfahren befindet.

(5) Kann ein Kandidat die erforderlichen Unterlagen gemäß Absatz 3 nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann die zuständige Prüfungskommission ihm gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.

(6) Sind alle Voraussetzungen erfüllt, werden vom Prüfungsamt Zulassungsbescheinigungen zu den einzelnen Fachprüfungen ausgegeben. Der Kandidat übergibt diese Bescheinigungen den Prüfern bei der Anmeldung zu der jeweiligen Prüfung.

(7) Bei Wiederholungsprüfungen ist eine erneute Anmeldung zu den Fachprüfungen erforderlich.

### § 15 Prüfungsvorleistungen

(1) Bei der Anmeldung zur Prüfung in den einzelnen Fächern der Diplom-Vorprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Übungen und Praktika nachzuweisen:

<sup>2</sup> Als verwandte Studiengänge gelten Gewerbelehrer/Hauptfach Maschinenbau sowie Luft- und Raumfahrttechnik.

<sup>4</sup> Als verwandte Studiengänge gelten Gewerbelehrer/Hauptfach Maschinenbau sowie Luft- und Raumfahrttechnik.

Fach	Vorleistung
Höhere Mathematik I und II	zugehörige Übungen
Technische Mechanik I und II	zugehörige Übungen
Höhere Mathematik III	zugehörige Übungen
Technische Mechanik III.1 und III.2	zugehörige Übungen
Werkstoffkunde I und II	Praktikum in Werkstoffkunde
Maschinenkonstruktionslehre I bis III	zugehörige Übungen
Technische Thermodynamik I und II	zugehörige Übungen
Informatik im Maschinenbau	zugehörige Übungen

(2) Im zweiten Abschnitt der Diplom-Vorprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an dem physikalischen Anfängerpraktikum für Studierende des Maschinenbaus, dem Elektrotechnik/Elektronik-Praktikum für Studierende des Maschinenbaus, einem vom erweiterten Fakultätsrat anerkannten nichttechnischen und fremdsprachlichen Wahlfach (oder vom erweiterten Fakultätsrat als gleichwertig anerkannten Lehrveranstaltungen) nachzuweisen; eine Liste der aktuellen nichttechnischen und fremdsprachlichen Wahlfächer wird von der Prüfungskommission veröffentlicht.

### § 16 Ziel, Umfang und Art der Prüfungen

(1) Durch die Diplom-Vorprüfung soll der Kandidat nachweisen, dass er sich die allgemeinen Wissensgrundlagen angeeignet hat, die erforderlich sind, um das Studium mit Erfolg fortzusetzen.

(2) Die Diplom-Vorprüfung wird studienbegleitend abgenommen, wenn die Stoffgebiete der dem jeweiligen Prüfungsfach zugeordneten Lehrveranstaltungen (s. Studienordnung § 6) als Prüfungsgegenstand in vollen Umfang vermittelt worden sind.

(3) Die Prüfungsfächer des ersten Abschnittes der Diplom-Vorprüfung sind:

Fach	Klausurdauer in Stunden
Höhere Mathematik I und II	4
Technische Mechanik I und II	3

(4) Die Prüfungsfächer des zweiten Abschnittes der Diplom-Vorprüfung sind:

Fach	Klausurdauer in Stunden
Höhere Mathematik III	2 ½
Technische Mechanik III,1 und III,2	3
Technische Thermodynamik I und II	4
Maschinenkonstruktionslehre I bis III	5
Werkstoffkunde I und II	-
Elektrotechnik und Elektronik	3
Ausgewählte Kapitel aus der Experimentalphysik	3
Grundlagen der Chemie	3
Informatik im Maschinenbau	3

(5) In allen Prüfungsfächern der Diplom-Vorprüfung mit Ausnahme von Werkstoffkunde I und II wird schriftlich geprüft. Im Prüfungsfach Werkstoffkunde I und II wird mündlich geprüft.

### § 17 Gesamtnote und Bestehen der Diplom-Vorprüfung

(1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem gewogenen Mittelwert sämtlicher Fachnoten. Dabei werden die Fachnoten mit den folgenden Gewichten versehen:

Höhere Mathematik I und II	1
Technische Mechanik I und II	1
Ausgewählte Kapitel aus der Experimentalphysik	1
Grundlagen der Chemie	1
Höhere Mathematik III	1
Technische Mechanik III,1 und III,2	1
Technische Thermodynamik I und II	1
Maschinenkonstruktionslehre I bis III	2
Werkstoffkunde I und II	1
Elektrotechnik und Elektronik	1
Informatik im Maschinenbau	1

(2) Die Gesamtnote einer bestandenen Diplom-Vorprüfung 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

(3) Die Diplom-Vorprüfung ist insgesamt bestanden, wenn in allen Prüfungsfächern mindestens die Note „ausreichend“ (4,0) erteilt wurde.

## III. DIPLOMPRÜFUNG

### § 18 Gliederung der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus

- der Studienarbeit,
- den Prüfungen in den Pflicht-, Haupt- und Wahlfächern und
- der Diplomarbeit.

(2) Die Diplomprüfung wird in drei Abschnitten abgelegt. Zum ersten Abschnitt gehören alle Pflichtfächer, zum zweiten die Hauptfächer. Die Prüfungen in den Wahlfächern können sowohl im ersten als auch im zweiten Abschnitt abgelegt werden. Die Diplomarbeit mit einem Kolloquium bildet den dritten Prüfungsabschnitt.

(3) Es kann zwischen folgenden Vertiefungsrichtungen gewählt werden:

- Allgemeiner Maschinenbau,
- Energie- und Umwelttechnik,
- Mechatronik und Mikrosystemtechnik,
- Produktentwicklung und Konstruktion,
- Produktionstechnik,
- Theoretischer Maschinenbau,



### § 19 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer die Diplom-Vorprüfung bestanden hat oder wem gemäß § 10 gleichwertige Prüfungsleistungen als Diplom-Vorprüfung anerkannt wurden. Hat ein Kandidat alle Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung bis auf zwei Prüfungen bestanden, so erfolgt auf Antrag eine bedingte vorzeitige Zulassung zum ersten Abschnitt der Diplomprüfung. Die dort erbrachten Prüfungsleistungen werden erst nach vollständig bestandener Diplom-Vorprüfung angerechnet. Ein Notenauszug über diese Prüfungsleistungen wird vorher nicht erteilt.

(2) Für die Zulassung zur Diplomprüfung und das Zulassungsverfahren gilt § 14 entsprechend. Dem Antrag auf Zulassung ist auch ein Zeugnis über die bestandene Diplom-Vorprüfung beizufügen; im Falle einer bedingten vorzeitigen Zulassung ist dieses Zeugnis unverzüglich nach Bestehen der Diplom-Vorprüfung nachzureichen. Die erforderlichen Nachweise (vgl. § 21 und § 22) über die Prüfungsvorleistungen zur Diplomprüfung sind vor Beginn des zweiten Abschnittes der Diplomprüfung dem Prüfungsamt vorzulegen.

(3) Der Kandidat legt auf einem hierfür vorgesehenen Vordruck seinen individuellen Studienplan dem Vorsitzenden der zuständigen Prüfungskommission in 2-facher Ausfertigung zur Bestätigung vor. Dies soll innerhalb der ersten beiden Semester nach der Diplom-Vorprüfung erfolgen. Bei der Zulassung zur ersten individuell wählbaren Fachprüfung muss der Studienplan dem Prüfungsamt und der zuständigen Prüfungskommission vorliegen. Abänderungen des Studienplans sind mit Zustimmung des Vorsitzenden der zuständigen Prüfungskommission möglich; die Änderung eines Faches, für das die Zulassung zur betreffenden Fachprüfung bereits erfolgt ist, ist ausgeschlossen.

### § 20 Prüfungsvorleistungen

An Prüfungsvorleistungen zum 2. Abschnitt der Diplomprüfung werden gefordert:

- a) eine Bescheinigung des Praktikantenamtes über die gesamte berufspraktische Ausbildung (§ 3 Abs. 4),
- b) Bescheinigungen der erfolgreichen Teilnahme an zwei vom erweiterten Fakultätsrat anerkannten Praktika.  
Eine Liste der aktuellen Praktika wird von der zuständigen Prüfungskommission veröffentlicht.
- c) Bescheinigungen der erfolgreichen Teilnahme an bis zu vier weiteren (je nach Vertiefungsrichtung) vom erweiterten Fakultätsrat anerkannten Lehrveranstaltungen.  
Eine Liste der für die einzelnen Vertiefungsrichtungen vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen wird von der zuständigen Prüfungskommission veröffentlicht.

### § 21 Studienarbeit und Verbundfach

(1) Die Studienarbeit darf eine Gesamtbelastung für den Studenten von 500 Stunden nicht überschreiten. Bei der Ausgabe der Studienarbeit ist eine Abgabefrist von maximal sechs Monaten festzusetzen. Diese Frist kann bei Verzögerungen, die der Student nicht zu vertreten hat, auf Antrag bei der Prüfungskommission bis auf maximal 9 Monate verlängert werden. Die Studienarbeit ist bevorzugt als interdisziplinäres Projekt (s. Studienordnung § 11 Abs. 3) durchzuführen; in ausgewählten Vertiefungsrichtungen kann die Durchführung als Projekt zwingend sein.

(2) Die Studienarbeit ist vor Beginn des zweiten Prüfungsabschnitts anzufertigen. Sie muss spätestens im Laufe des vierten Semesters im Hauptstudium begonnen werden.

(3) Eine nicht bestandene Studienarbeit kann einmal wiederholt werden.

(4) Daneben ist die erfolgreiche Teilnahme am Abschlussseminar eines vom erweiterten Fakultätsrat anerkannten Verbundfachs, das von Dozenten aus mindestens zwei Instituten durchgeführt wird, nachzuweisen.

Einzelheiten über die Grundsätze bei der Einrichtung von Verbundfächern regelt die Studienordnung § 10 Abs. 2.

Eine Liste der aktuellen Verbundfächer wird von der zuständigen Prüfungskommission veröffentlicht.

(5) Die erfolgreiche Teilnahme am Abschlussseminar des Verbundfaches ist vor Beginn des zweiten Abschnittes der Diplomprüfung nachzuweisen.

## § 22 Umfang und Art der Fachprüfungen

(1) In der Diplomprüfung werden folgende Fächer geprüft:

(a) Allgemeine Pflichtfächer

Fach	Klausurdauer in Stunden
Strömungslehre	3
Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik	3
Mathematische Methoden im Maschinenbau	3
Höhere Konstruktionslehre	5*)

\*) In bestimmten Vertiefungsrichtungen kann eine im Umfang reduzierte Lehrveranstaltung „Höhere Konstruktionslehre A“, anerkannt durch den erweiterten Fakultätsrat, vorgeschrieben sein (s. Studienordnung § 10 Abs. 3). Die Klausurdauer beträgt dann 3 Stunden.

Eine Liste der aktuellen Vorlesungen zu Mathematische Methoden im Maschinenbau und der vom erweiterten Fakultätsrat als gleichwertig anerkannten Lehrveranstaltungen wird von der zuständigen Prüfungskommission veröffentlicht.

(b) Spezifische Pflichtfächer der verschiedenen Vertiefungsrichtungen

Fach	Klausurdauer in Stunden
Pflichtfach I	3
Pflichtfach II	3

Eine Liste der vom erweiterten Fakultätsrat anerkannten Pflichtfächer I bzw. II, deren Einzelheiten in der Studienordnung § 10 Abs. 3 geregelt sind, wird von der zuständigen Prüfungskommission veröffentlicht.

(c) Wahlfächer

Der Studierende wählt zwei Wahlfächer mit Stoff im Umfang von insgesamt mindestens vier Semesterwochenstunden. Die Wahlfächer werden aus der Gesamtheit der in der Fakultät für Maschinenbau vertretenen Fachgebiete gewählt. Auf begründeten Antrag können Wahlfächer auch aus anderen Fakultäten gewählt werden, sofern diese Fächer in Ausbildungs- und Prüfungsumfang den vorgenannten Wahlfächern entsprechen. Die Auswahl bedarf der Bestätigung durch die zuständige Prüfungskommission.

(d) Hauptfächer

Der Studierende wählt zwei Hauptfächer. Hierfür stehen die Fachgebiete zur Verfügung, die durch den erweiterten Fakultätsrat anerkannt werden. Einzelheiten werden in der Studienordnung § 2 geregelt.

Eine Liste der für die verschiedenen Vertiefungsrichtungen aktuellen Fachgebiete und der diese Fachgebiete vertretenden Institute wird von der zuständigen Prüfungskommission veröffentlicht.

Die Hauptfächer können aus Lehrveranstaltungen verschiedener Institute gebildet werden, deren Lehrangebote sich ergänzen.

Auf begründeten Antrag kann eines der beiden Hauptfächer auch aus einer anderen Fakultät gewählt werden, sofern dieses Fach im Ausbildungs- und Prüfungsumfang den vorgenannten Hauptfächern entspricht.

Ein Hauptfach umfasst mindestens den Stoff im Umfang von sechs Semesterwochenstunden. Die vom Kandidaten getroffene Auswahl bedarf der Zustimmung der Prüfungskommission und der Vertreter der beiden gewählten Fächer.

- (2) Die Prüfung wird in den Pflichtfächern schriftlich, in den Haupt- und Wahlfächern mündlich durchgeführt.
- (3) Die Prüfungen in den Pflicht- und Wahlfächern werden studienbegleitend abgenommen, wenn die Lehrinhalte des jeweiligen Prüfungsfaches im vorgesehenen vollen Umfang vermittelt worden sind.
- (4) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der Lehrveranstaltungen, die den Prüfungsfächern zugeordnet sind, s. Studienordnung § 10.
- (5) Die von Studierenden in Pflichtfächern der Bachelor-Prüfung erzielten Ergebnisse werden für die Diplomprüfung angerechnet.
- (6) Die Prüfungsleistungen der Eingangsprüfung gemäß § 10 Abs. 9 in den das Hauptstudium betreffenden Teilen werden für die Diplomprüfung angerechnet.

### **§ 23 Zeiteinteilung der Diplomprüfung**

- (1) Zum zweiten Abschnitt wird nur zugelassen, wer alle Prüfungen des ersten Abschnittes bestanden hat und die Vorleistungen gemäß § 20 sowie die Studienarbeit und die erfolgreiche Teilnahme am Abschlussseminar des Verbundfaches gemäß § 21 nachweisen kann.
- (2) Für die Prüfungen in den Hauptfächern werden zwei Zeiträume im Semester angeboten. Die Prüfungen in beiden Hauptfächern müssen im gleichen Zeitraum abgelegt werden, wobei zwischen den beiden Hauptfachprüfungen mindestens 8 Tage liegen.
- (3) Zur Diplomarbeit wird zugelassen, wer die Prüfungen des ersten Abschnittes und des zweiten Abschnittes bestanden hat und die Vorleistungen gemäß § 20 sowie die Studienarbeit und die erfolgreiche Teilnahme am Abschlussseminar des Verbundfaches gemäß § 21 nachweisen kann.
- (4) Die zuständige Prüfungskommission kann auf Antrag auch dann einen Studenten zur Diplomarbeit zulassen, wenn noch nicht alle Prüfungsleistungen des zweiten Abschnittes erbracht wurden. Nimmt der Kandidat nach Ablauf eines halben Jahres nach Abgabe der Diplomarbeit nicht an der nächstfolgenden Prüfung der Hauptfächer teil bzw. legt er nicht innerhalb dieser Frist eventuell noch fehlende Wahlfachprüfungen ab, so setzt die zuständige Prüfungskommission einen Termin fest. Tritt der Kandidat zur betreffenden Prüfung nicht an, gilt diese als „nicht ausreichend“ (5,0), es sei denn, dass er die Gründe dafür nicht zu vertreten hat.
- (5) Spätestens zwei Monate, nachdem die letzte Prüfungsleistung des zweiten Abschnittes erbracht wurde, muss der Kandidat mit der Bearbeitung der Diplomarbeit begonnen haben. Anderenfalls sorgt der Vorsitzende der zuständigen Prüfungskommission dafür, dass an den Kandidaten zum vorgesehenen Zeitpunkt ein geeignetes Thema einer Diplomarbeit ausgegeben wird.

### **§ 24 Diplomarbeit**

- (1) Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit.
- (2) Die Diplomarbeit soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, ein begrenztes Problem aus der von ihm gewählten Vertiefungsrichtung nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten. Die Diplomarbeit darf nicht an dem Lehrstuhl bzw. in dem Lehrgebiet angefertigt werden, an bzw. in dem die Studienarbeit betreut wurde. Im Anschluss an die Diplomarbeit, spätestens vier

Wochen nach Abgabe, findet ein Kolloquium von etwa 30 Minuten Dauer über das Thema der Diplomarbeit und deren Ergebnisse statt.

(3) Das Thema und die Aufgabenstellung der Diplomarbeit müssen so lauten, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist nach Absatz 6 eingehalten werden kann.

(4) Die Diplomarbeit kann von jedem in Forschung und Lehre tätigen Professor, Hochschul- oder Privatdozenten sowie von einem wissenschaftlichen Mitarbeiter, dem vom Fakultätsrat die Prüfungsbeugnis übertragen worden ist, vergeben und betreut werden.

(5) Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe der Diplomarbeit beträgt vier Monate. Der Ausgabezeitpunkt ist bei der zuständigen Prüfungskommission aktenkundig zu machen. Im Einzelfall kann die Prüfungskommission die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag ausnahmsweise bis auf sechs Monate verlängern, wenn der Kandidat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

(6) Die Diplomarbeit ist mit einer Erklärung des Kandidaten zu versehen, dass er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) Die Diplomarbeit ist fristgemäß an die Person, die die Arbeit vergeben hat, abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Diplomarbeit wird von zwei Prüfern, darunter die ausgebende Person, beurteilt. Einer der Prüfer muss hauptamtlicher Professor der Fakultät für Maschinenbau sein. Wird die Diplomarbeit von beiden Gutachtern mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet, so wird aus beiden Bewertungen das arithmetische Mittel gebildet. Wird die Diplomarbeit von einem Gutachter mit mindestens „ausreichend“ (4,0), vom zweiten Gutachter mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, entscheidet ein dritter Gutachter über die endgültige Bewertung. Den dritten Gutachter bestellt die Prüfungskommission. Das Kolloquium wird bei der Festlegung der Note in der Weise berücksichtigt, dass diese bis zum Wert 0.3 nach oben korrigiert werden kann.

(8) Die Beurteilung der Diplomarbeit muss vier Wochen nach Abgabe erfolgt sein.

(9) Auf Wunsch des Kandidaten erhält dieser außer der Note ein kurzes Gutachten über die Diplomarbeit.

(10) Ist die Diplomarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden oder gilt sie als „nicht ausreichend“ (5,0), so ist dem Kandidaten auf Antrag ein neues Thema zu stellen. Absätze 1 bis 9 gelten entsprechend. Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen.

(11) Fehlversuche an anderen Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen werden angerechnet.

## **§ 25 Maßnahmen zur Stärkung der Fremdsprachenkompetenz**

(1) Ein fachbezogener Auslandsaufenthalt während des Hauptstudiums ist anzustreben.

(2) Für die Diplomprüfung können entweder ein Teil des Fachpraktikums, oder die Studien- bzw. die Diplomarbeit oder Pflicht- bzw. Wahlfächer nach Genehmigung durch die zuständige Prüfungskommission im Ausland abgeleistet werden.

(3) Die schriftliche Fassung der Diplomarbeit ist im Einvernehmen mit den Prüfern auch in englischer oder in französischer Sprache zulässig.

## **§ 26 Zusatzfächer**

(1) Der Kandidat kann sich in bis zu drei weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).

(2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird auf Antrag des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

## § 27 Gesamtnote und Bestehen der Diplomprüfung

(1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem gewogenen Mittelwert sämtlicher Fachnoten.

(2) Dabei sind die Gewichtungsfaktoren

Strömungslehre	3
Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik	3
Mathematische Methoden des Maschinenbaus	3
Höhere Konstruktionslehre	5*)
Spezifisches Pflichtfach I	2*)
Spezifisches Pflichtfach II	2*)
Wahlfächer	je 2
Hauptfächer	je 6
Studienarbeit	5
Diplomarbeit	8

\*) Für Vertiefungsrichtungen mit reduziertem Umfang der Lehrveranstaltung „Höhere Konstruktionslehre“ beträgt der dafür maßgebende Gewichtungsfaktor 3, jener der beiden spezifischen Pflichtfächer I und II ebenso 3.

(3) Für Studierende, die gemäß § 10 Abs. 8 nach Bestehen der Bachelor-Prüfung die Diplomprüfung absolvieren, reduziert sich die Liste der einzubeziehenden Prüfungsleistungen um jeweils ein Wahl- und ein Hauptfach; auch die Note der Studienarbeit wird nicht einbezogen. Die Gewichtungsfaktoren der in der Liste verbleibenden Prüfungsleistungen bleiben ungeändert.

(4) Die Gesamtnote einer bestandenen Diplomprüfung lautet:

bei einem Notendurchschnitt von 1,0 bis 1,5	sehr gut
bei einem Notendurchschnitt über 1,5 bis 2,5	gut
bei einem Notendurchschnitt über 2,5 bis 3,5	befriedigend
bei einem Notendurchschnitt über 3,5 bis 4,0	ausreichend

Bei überragenden Leistungen mit einem Notendurchschnitt unter 1,2 erteilt die zuständige Prüfungskommission das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“.

(5) Die Diplomprüfung ist insgesamt bestanden, wenn in allen Prüfungsfächern, der Studienarbeit und der Diplomarbeit mindestens die Note „ausreichend“ (4,0) erteilt wurde.

## § 28 Urkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt. In der Urkunde wird die Verleihung des akademischen Grades „Diplom-Ingenieur“ bzw. „Diplom-Ingenieurin“ beurkundet. Als Datum der Urkunde ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

(2) Die jeweilige Urkunde wird vom Rektor und vom Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

## § 29 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den „Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Karlsruhe“ in Kraft.

(2) Die Prüfungs- und Studienordnung der Universität Karlsruhe für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 29. April 1985 (W. u. K. 1985, S. 211), zuletzt geändert durch Satzung vom 26. März 1990 (W. u. K. 1990, S. 160), tritt gleichzeitig außer Kraft.

(3) Für Studierende des Diplomstudienganges Maschinenbau, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung bereits Teile der Diplom-Vorprüfung abgelegt haben, gilt diese Prüfungsordnung ab dem Bestehen der Diplom-Vorprüfung. Auf Antrag können sie die begonnene Diplom-Vorprüfung jedoch auch nach den Bestimmungen dieser Prüfungsordnung fortsetzen.

(4) Studierende des Diplomstudienganges Maschinenbau, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung die Diplom-Vorprüfung bereits abgelegt haben, können die Diplomprüfung auf Antrag bis spätestens zum Sommersemester 2002 nach der Prüfungs- und Studienordnung vom 29. April 1985 ablegen.

(5) Auf Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits den Antrag auf Zulassung zu Prüfungen der Diplomprüfung gestellt haben, findet diese Prüfungsordnung keine Anwendung. Auf Antrag können sie die begonnene Diplomprüfung jedoch auch nach den Bestimmungen dieser Prüfungsordnung fortsetzen, sofern die absolvierten Prüfungen auch Prüfungsleistungen dieser Prüfungsordnung sind.

Karlsruhe, den 27. Juli 2000

*Professor Dr.-Ing. Dr. h.c. S. Wittig  
(Rektor)*