

# **Amtliche Bekanntmachungen der Universität Karlsruhe (TH)**

Herausgeber: Rektor und Kanzler der Universität

---

1977

Ausgegeben Karlsruhe, den 17. März 1977

Nr. 3

Die Diplomprüfungsordnung der Fakultät für Maschinenbau der Universität Karlsruhe (TH), genehmigt mit Erlaß des Kultusministeriums vom 2.9.1971 - H 1563/26 -, wird in der durch den zustimmenden Erlaß des Kultusministeriums vom 18.1.1977 - H 1563/37 - geänderten Fassung, wie folgt, neu bekanntgemacht.

Karlsruhe, den 10. März 1977

Der Rektor:  
gez. Draheim

## **Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau der Universität Karlsruhe (Technische Hochschule)**

### **§ 1 Zweck der Prüfung**

Die Diplomprüfung bildet den Abschluß eines ordentlichen Studiums in der Fakultät für Maschinenbau. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat gründliche Fachkenntnisse erworben hat und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu arbeiten.

### **§ 2 Diplomgrad**

Ist die Diplomprüfung bestanden, wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieur“ (abgekürzt „Dipl.-Ing.“) verliehen.

### **§ 3 Studiendauer, Prüfungen**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt acht Semester; hierin ist die Zeit für die Anfertigung der Diplomarbeit nicht enthalten.

(2) Die Zulassung zum Studiengang endet gemäß § 53 Abs. 3 HSchG, wenn die Regelstudienzeit um zwei Semester überschritten ist. Der Rektor kann die Zulassung um zwei weitere Semester verlängern, wenn der Dekan der Fakultät auf Grund vorhergehender Studienberatung feststellt, daß der Student wegen seiner Tätigkeit in der Selbstverwaltung die Frist nach Satz 1 nicht einhalten konnte oder die Überschreitung der Frist nicht zu vertreten hat. Zeiten der Beurlaubung werden nicht angerechnet.

(3) Der Diplomprüfung geht die Diplom-Vorprüfung voraus.

(4) Die Diplom-Vorprüfung besteht aus zwei Abschnitten. An den Prüfungen des ersten Abschnittes soll der Student unmittelbar nach dem zweiten Semester teilnehmen. Die Prüfungen des zweiten Abschnittes soll der Student im Anschluß an das vierte Semester abgelegt haben. Hat der Student den ersten Abschnitt nicht spätestens im Anschluß an das dritte Semester abgelegt, geht der Prüfungsanspruch verloren, es sei denn, daß er die Nichtablegung der Prüfung nicht zu vertreten hat (§ 65 Abs. 2 Satz 2 HSchG). Sind etwaige Wiederholungen des ersten Abschnittes nicht spätestens im Anschluß an das vierte Semester abgelegt, erlischt der Prüfungsanspruch ebenfalls. Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung endgültig nicht bestanden, endet die Zulassung zum Studiengang.

#### § 4 Art und Dauer der Prüfungen

(1) Zur Diplomprüfung und Diplom-Vorprüfung gehören schriftliche und mündliche Prüfungen.

(2) Die schriftliche Prüfung eines Prüfungsfaches besteht in einer Prüfungsklausur, deren Dauer etwa drei Stunden beträgt.

(3) Mündliche Prüfungen können als Einzelprüfungen von einem Prüfer je Fach oder als Gruppenprüfungen gleichzeitig von mehreren Prüfern abgehalten werden. Bei Gruppenprüfungen wird eine gemeinsame Gruppennote als arithmetischer Mittelwert aus den Einzelnoten erteilt. Einzelprüfungen dürfen nur in Gegenwart von einem Beisitzer stattfinden.

(4) Bei mündlichen Prüfungen sind Studenten, die sich der gleichen Prüfung unterziehen wollen, nach Maßgabe der vorhandenen Plätze als Zuhörer zuzulassen. Auf begründeten Antrag des Prüfungskandidaten kann der Prüfer die Öffentlichkeit ausschließen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Kandidaten.

(5) In mündlichen Prüfungen beträgt die Prüfungszeit in der Diplom-Vorprüfung, in den Wahlfächern der Diplom-Hauptprüfung sowie bei mündlichen Nachprüfungen gem. § 12 (3) je Kandidat und Fach in der Regel etwa 30 Minuten, in den Hauptfächern der Diplom-Hauptprüfung in der Regel etwa 60 Minuten.

(6) Die Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten.

#### § 5 Prüfungskommissionen, Prüfer, Beisitzer

(1) Für die Durchführung der Diplomprüfung und der Diplom-Vorprüfung werden Prüfungskommissionen gebildet.

(2) Die Prüfungskommissionen, deren Mitglieder von der Fakultätsversammlung gewählt werden, setzen sich wie folgt zusammen:

3 Universitätslehrer, die als solche Beamte sind,

1 Mitglied des Lehrkörpers im weiteren Sinne,

1 Student, der in der Fachrichtung Maschinenbau immatrikuliert ist.

(3) Die Prüfungskommissionen wählen je einen Vorsitzenden und einen stellvertretenden Vorsitzenden, die beide Universitätslehrer und als solche Beamte auf Lebenszeit sein müssen.

(4) Die Prüfungskommissionen achten darauf, daß die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Sie berichten regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten.

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

(6) Bei Beratungen über Fragen der Gesamtnote, die nicht durch diese Prüfungsordnung eindeutig geregelt sind, sind die Prüfungskommissionen um die jeweils beteiligten Prüfer zu erweitern.

Der Vertreter der Studenten ist an Beschlüssen über die Notengebung nicht beteiligt.

(7) Die Prüfer werden vom Dekanat bestellt. In der Regel sind dies die jeweiligen Fachvertreter bzw. Lehrbeauftragten. In Ausnahmefällen können auch andere Mitglieder des Lehrkörpers im engeren und weiteren Sinn als Prüfer bestellt werden.

(8) Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die Diplom-Prüfung im Fach Maschinenbau oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat. Der Beisitzer wird vom Prüfer bestellt. Der Vorsitzende der Prüfungskommission kann einen anderen Beisitzer bestellen.

#### § 6 Prüfungstermine

Prüfungstermine sowie die Termine, zu denen die Meldung zu den Prüfungen spätestens erfolgen muß, werden von den Prüfungskommissionen festgelegt. Melde- und Prüfungstermine werden durch Anschlag bekanntgegeben. Für jedes Semester ist mindestens ein Prüfungstermin vorzusehen.

## I. DIPLOM-VORPRÜFUNG

### § 7 Zulassung

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung ist fristgerecht auf dem von der Fakultät vorgeschriebenen Formular beim Prüfungsamt der Universität einzureichen.

(2) Dem Antrag sind beizufügen:

1. ein Lebenslauf (beschränkt auf Daten des bisherigen Ausbildungsganges),
2. das Reifezeugnis oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis,
3. das Studienbuch als Nachweis eines ordnungsgemäßen Studiums,
4. die gemäß § 10 erforderlichen Nachweise über die Prüfungsvorleistungen,
5. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplomprüfung in der Fachrichtung Maschinenbau an einer deutschen oder ausländischen Wissenschaftlichen Hochschule nicht bestanden hat.

(3) Kann ein Kandidat ohne sein Verschulden die erforderlichen Unterlagen gemäß Abs. 2 nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann die Prüfungskommission ihm gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.

(4) Der Kandidat muß während der Diplom-Vorprüfung an der Universität Karlsruhe (Technische Hochschule) immatrikuliert sein.

### § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten im Diplomstudiengang Maschinenbau an anderen Wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte einschlägige Studienleistungen werden angerechnet.

(2) Studienzeiten in anderen Studiengängen an Wissenschaftlichen Hochschulen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet, soweit ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Studienzeiten an anderen Hochschulen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet, soweit ein gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Studienleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von Kultusministerkonferenz und Westdeutscher Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) In staatlich anerkannten Fernstudien erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studien- oder Prüfungsleistungen sowie auf die Studienzeit angerechnet. Bei der Festlegung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz zu beachten.

(4) Über die Anrechnung der nach Ziffer (1) bis (3) anderweitig erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet die Prüfungskommission im Benehmen mit dem für das jeweilige Fach zuständigen Prüfer.

### § 9 Zulassungsverfahren

(1) Die eingereichten Unterlagen werden vom Prüfungsamt auf Vollständigkeit geprüft.

(2) Die Zulassung darf von der Prüfungskommission nur versagt werden, wenn

- a) die eingereichten Unterlagen unvollständig sind oder
- b) die für die Zulassung im übrigen festgelegten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- c) der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in der Fachrichtung Maschinenbau an einer Wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat, es sei denn, daß ihm in Kenntnis des Sachverhaltes die Zulassung zum Studium erteilt wurde oder
- d) der Prüfungsanspruch für den ersten Abschnitt nach § 3 (4) erloschen ist.

(3) Nach der Zulassung werden vom Prüfungsamt Zulassungsbescheinigungen zu den einzelnen Prüfungsfächern ausgegeben. Der Kandidat übergibt diese Bescheinigungen den Prüfern bei der Anmeldung zu der jeweiligen Prüfung.

**§ 10 Prüfungsvorleistungen**

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

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
Physik	Physik. Praktikum für Anfänger
Werkstoffkunde	Praktikum in Werkstoffkunde
Maschinenkonstruktionslehre	zugehörige Übungen, Maschinenzeichnen, Darstellende Geometrie
Technische Thermodynamik I und II	zugehörige Übungen

(2) Die Übungen in Maschinenzeichnen können durch eine Bescheinigung des Praktikantenamtes bei Nachweis entsprechender Kenntnisse im Einvernehmen mit den betroffenen Lehrstühlen erlassen werden.

**§ 11 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 weitere Studium mit Erfolg zu betreiben.

(2) Die Prüfungsfächer des ersten Abschnittes der Diplom-Vorprüfung sind:  
Höhere Mathematik I und II  
Technische Mechanik I und II.

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

- Höhere Mathematik III
- Technische Mechanik III,1 und III,2
- Technische Thermodynamik I und II
- Maschinenkonstruktionslehre
- Werkstoffkunde I und II
- Elektrotechnik
- Experimentalphysik A und B
- Chemie.

Die Prüfungen in diesen Fächern können jeweils nach Abschluß der Vorlesungen und Erfüllung der das Fach betreffenden Vorleistungen abgelegt werden.

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

**§ 12 Bewertung der Prüfungsleistungen**

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

(2) Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:  
1 = sehr gut                      4 = ausreichend  
2 = gut                              5 = nicht ausreichend.  
3 = befriedigend

Zur differenzierteren Bewertung der Leistungen können Zwischenwerte durch Erhöhen oder Erniedrigen der Notenziffer um 0,3 gebildet werden, jedoch sind die Notenziffern 0,7; 4,3 und 5,3 ausgeschlossen. Die Zwischennoten sind bei der Bildung der Gesamtnote zu berücksichtigen, sie erscheinen jedoch nicht im Zeugnis über die Diplom-Vorprüfung.

(3) Wird eine schriftliche Wiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet, so findet eine mündliche Nachprüfung statt, deren Ergebnis die Note bestimmt.

(4) Die Gesamtnote wird als gewogener Mittelwert aus sämtlichen Fachnoten gebildet. Dabei werden die Fachnoten mit den folgenden Gewichten versehen:

Höhere Mathematik I und II	2,5
Technische Mechanik I und II	2,5
Experimentalphysik A und B	4,0
Chemie	2,0
Höhere Mathematik III	2,5
Technische Mechanik III,1 und III,2	2,5
Technische Thermodynamik I und II	5,0
Maschinenkonstruktionslehre	5,0
Werkstoffkunde I und II	3,0
Elektrotechnik	2,0.

(5) Die Gesamtnote einer bestandenen Diplom-Vorprüfung lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	sehr gut
bei einem Durchschnitt über 1,5 — 2,5	gut
bei einem Durchschnitt über 2,5 — 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt über 3,5 — 4,0	ausreichend.

(6) Die Diplom-Vorprüfung ist insgesamt nicht bestanden, wenn in einem oder mehreren Prüfungsfächern die Note „nicht ausreichend“ erteilt wurde. Bei der Note „nicht ausreichend“ im Fach Chemie gilt die Diplom-Vorprüfung trotzdem als bestanden, wenn der Notendurchschnitt nach Ziffer (4) 4,0 oder besser ist.

#### **§ 13 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung**

(1) Eine schriftliche oder mündliche Prüfung gilt als nicht bestanden, 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. Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen der Prüfungskommission unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Erkennt die Prüfungskommission die Gründe an, so wird der Kandidat zu einem neuen Prüfungstermin zugelassen.

(2) Nachträglich geltend gemachte Entschuldigungsgründe für schlechte Prüfungsleistungen werden nicht anerkannt.

(3) Eine schriftliche oder mündliche Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn der Kandidat sich unerlaubter Hilfen bedient oder eine Täuschungshandlung begangen hat.

#### **§ 14 Wiederholung der Diplom-Vorprüfung**

(1) Nicht bestandene Prüfungen des ersten Abschnittes der Diplom-Vorprüfung dürfen nur einmal, und zwar an dem nächstfolgenden Prüfungstermin wiederholt werden.

(2) Nicht bestandene Prüfungen in den übrigen Fächern können beim nächsten Prüfungstermin wiederholt werden.

(3) Eine zweite Wiederholung von höchstens zwei Prüfungsfächern des zweiten Abschnittes der Diplom-Vorprüfung ist nur in Ausnahmefällen zulässig. Hierzu ist ein Antrag des Kandidaten erforderlich, zu dem nach Anhörung der jeweils beteiligten Prüfer die Prüfungskommission Stellung zu nehmen hat. Eine zweite Wiederholung soll nur empfohlen werden, wenn der Notendurchschnitt aller übrigen, bestandenen Fächer 3,75 oder besser ist. Über den Antrag entscheidet im Benehmen mit der Prüfungskommission der Rektor.

(4) Es ist nicht zulässig, eine bestandene Prüfung zu wiederholen, um die Note zu verbessern.

#### **§ 15 Zeugnis über die Diplom-Vorprüfung**

(1) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt, das die Bewertungen der einzelnen Prüfungsleistungen sowie das Gesamturteil enthält. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden der Prüfungskommission und vom Dekan zu unterzeichnen.

(2) Ist die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden oder ist sie für nicht bestanden erklärt worden, so erhält der Kandidat hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft geben soll, ob, in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Diplom-Vorprüfung wiederholt werden kann.

(3) Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Diplom-Vorprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung 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 sowie die zur Diplom-Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden ist.

## **II. DIPLOM-PRÜFUNG**

#### **§ 16 Gliederung der Diplom-Prüfung**

(1) Die Diplom-Prüfung besteht aus  
a) den Prüfungen in den Pflicht-, Haupt- und Wahlfächern,  
b) der Diplomarbeit.

(2) Die Diplom-Prüfung wird in zwei Abschnitten abgelegt. Zum ersten Abschnitt gehören alle Pflichtfächer, zum zweiten die Diplomarbeit und die Hauptfächer. Die Prüfungen in den Wahlfächern können sowohl im ersten wie im zweiten Abschnitt der Diplom-Prüfung abgelegt werden.

(3) Zwischen folgenden Studienrichtungen kann gewählt werden:

Allgemeiner Maschinenbau  
Theoretischer Maschinenbau  
Kerntechnik.

### § 17 Zulassung zur Diplom-Prüfung

(1) Zur Diplom-Prüfung kann zugelassen werden, wer die Diplom-Vorprüfung bestanden hat.

(2) Für die Zulassung zur Diplom-Prüfung und das Zulassungsverfahren gelten § 7 und § 9 entsprechend.

Dem Antrag auf Zulassung ist auch das Zeugnis über die bestandene Diplom-Vorprüfung beizufügen.

Die erforderlichen Nachweise über die Prüfungsvorleistungen zur Diplom-Prüfung (vgl. § 20) sind vor Beginn des zweiten Abschnittes der Diplom-Prüfung dem Prüfungsamt vorzulegen.

(3) Der Kandidat muß innerhalb der beiden ersten Semester nach der Diplom-Vorprüfung auf einem hierfür vorgesehenen Vordruck seinen Studienplan zusammenstellen und dem Vorsitzenden der Prüfungskommission zur Genehmigung vorlegen.

(4) Der Kandidat kann gemäß § 65 (2) Satz 3 HSchG zu einer Prüfung nicht mehr zugelassen werden, wenn die Beendigung der Zulassung zu dem betreffenden Studiengang länger als ein Jahr zurückliegt und er sich nicht innerhalb dieses Jahres ordnungsgemäß zum zweiten Abschnitt der Diplom-Prüfung gemeldet hat, es sei denn, daß er die Überschreitung der Jahresfrist nicht zu vertreten hat.

### § 18 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Für die Anerkennung von Studiensemestern und Studienleistungen zur Diplom-Prüfung gilt § 8 entsprechend.

(2) Eine vollständige Diplom-Vorprüfung, die der Kandidat an Wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes in der Studienrichtung Maschinenbau bestanden hat, wird angerechnet. Die Prüfungskommission kann dabei zur Auflage machen, Prüfungen in den Fächern nach § 11 nachzuholen, wenn diese in der Diplom-Vorprüfung nicht enthalten waren.

(3) Diplom-Vorprüfungen und einzelne Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen an Wissenschaftlichen Hochschulen oder an anderen Hochschulen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Anstelle der Diplom-Vorprüfung können in begründeten Ausnahmefällen andere Prüfungsleistungen angerechnet werden, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Über die Anrechnung entscheidet die Prüfungskommission im Benehmen mit dem für das jeweilige Fach zuständigen Prüfer.

### § 19 Praktische Ausbildung

(1) Für die Zulassung zum zweiten Abschnitt der Diplom-Prüfung werden insgesamt 26 Wochen praktische Arbeit als Praktikant des Maschinenbaus gefordert.

(2) Für die Art und Einteilung der praktischen Ausbildung, für die Anerkennung gleichwertiger Tätigkeiten, sowie für die Abweichung von Abs. (1) im Einzelfall gelten die vom Dekanat erlassenen Richtlinien. Das Praktikantenamt der Fakultät überprüft die Einhaltung der Vorschriften.

(3) Ein ordnungsgemäßes Praktikum wird vom Praktikantenamt im Studienbuch bescheinigt. Dieser Eintrag im Studienbuch ist vor Beginn des zweiten Abschnittes der Diplom-Prüfung im Prüfungsamt vorzulegen.

### § 20 Prüfungsvorleistungen zum zweiten Abschnitt der Diplom-Prüfung

An Prüfungsvorleistungen zum zweiten Abschnitt der Diplom-Prüfung werden mindestens gefordert:

Bescheinigung der erfolgreichen Teilnahme am/an

Meßtechnisches Praktikum  
Maschinenlaboratorium oder einem von der Fakultät  
als gleichwertig anerkannten anderen Praktikum  
Elektrolaboratorium für Maschineningenieure  
Programmieren I  
Technischer Schwingungslehre oder Höherer  
Festigkeitslehre oder Getriebelehre,

eine Studienarbeit im Umfang von etwa 500 Arbeitsstunden,  
Bescheinigung des Praktikantenamtes über die praktische Ausbildung gem.  
§ 19,

in der Studienrichtung Theoretischer Maschinenbau außerdem die Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme an  
Analogrechnen I.

Ausnahmen kann die Prüfungskommission genehmigen.

## § 21 Umfang der Diplom-Prüfung

Folgende Fächer werden geprüft:

### (1) Pflichtfächer

Strömungslehre I  
Einführung in die Wärme- und Stoffübertragung  
Meß- und Regelungstechnik I  
Maschinenkunde A und B  
Mathematische Methoden der Festigkeitslehre oder  
der Schwingungslehre oder der Strömungslehre oder  
der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik  
Konstruktionslehre A und B  
Industriebetriebslehre.

In der Studienrichtung Theoretischer Maschinenbau und in der Studienrichtung Kerntechnik entfallen die beiden letztgenannten Fächer. An ihre Stelle treten:

in der Studienrichtung Theoretischer Maschinenbau:

Zwei der Vorlesungen „Mathematische Methoden . . .“  
bzw. „Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik“ (somit  
in dieser Studienrichtung drei der vier Vorlesungen  
„Mathematische Methoden . . .“ bzw. „Wahrscheinlich-  
keitstheorie und Statistik“)  
Analogrechnen I.

in der Studienrichtung Kerntechnik:

Zwei weitere Wahlfächer gemäß Ziffer (3) dieses Paragraphen.

### (2) Zwei Hauptfächer

Der Studierende wählt zwei Hauptfächer. Als Hauptfach kann in der Studienrichtung „Allgemeiner Maschinenbau“ eines der Themengebiete der Anlage 1 gewählt werden. Auf begründeten Antrag kann eines der beiden Hauptfächer auch in einer anderen Fakultät gewählt werden, insbesondere in der Fakultät für Chemieingenieurwesen, sofern dieses Fach im Ausbildungs- und Prüfungsumfang den vorgenannten Hauptfächern entspricht. Bei der Studienrichtung „Theoretischer Maschinenbau“ sollen beide Hauptfächer vorwiegend aus den Fächern Nr. 6, 7, 10, 13, 14 der Anlage 1 gewählt werden. Bei der Studienrichtung „Kerntechnik“ ist mindestens das erste Hauptfach kerntechnischen Fächern (vorwiegend die Fächer Nr. 2, 3, 8, 14 der Anlage 1) zu entnehmen. Ein Hauptfach umfaßt mindestens sechs Semester-Wochenstunden. Die Auswahl eines jeden Kandidaten bedarf der Zustimmung der Prüfungskommission und der Vertreter der beiden gewählten Fächer.

(3) Drei Wahlfächer mit insgesamt mindestens sechs Semester-Wochenstunden. Die Wahlfächer werden aus den Themengebieten der Anlage 1 gewählt. Auf begründeten Antrag können die Wahlfächer auch aus anderen Fakultäten gewählt werden, sofern diese Fächer in Ausbildungs- und Prüfungsumfang den vorgenannten Wahlfächern entsprechen.

Die Auswahl bedarf der Zustimmung der Prüfungskommission.

## § 22 Art der Prüfungen

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

## § 23 Zeiteinteilung der Diplom-Prüfung

(1) Die Prüfungen in den Pflichtfächern können in den auf die betreffenden Vorlesungen folgenden Semesterferien abgelegt werden.

In den Wahlfächern gibt der zuständige Prüfer durch Aushang bekannt, zu welchem Zeitpunkt Prüfungen stattfinden.

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

(3) Von den Hauptfächern wird mindestens eines am Ende des zweiten Abschnittes in der mündlichen Schlußprüfung geprüft; hierzu werden mindestens dreimal im Jahr Prüfungstermine vorgesehen. Die Prüfungskommission kann weitere Termine für die Schlußprüfungen ansetzen.

An der Schlußprüfung können nur Kandidaten teilnehmen, die alle Prüfungen in den Wahlfächern bestanden haben und deren Diplomarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet worden ist. Der letztmögliche Zeitpunkt für das Ablegen von Prüfungen in Wahlfächern und für die Abgabe der Diplomarbeit wird von der Prüfungskommission vor jeder Schlußprüfung bekanntgegeben.

(4) Nimmt der Kandidat nicht nach Ablauf eines Jahres nach Abgabe der Diplomarbeit an der nächstfolgenden Schlußprüfung teil, so kann die Prüfungskommission einen Termin für die Teilnahme an der Schlußprüfung setzen.

#### **§ 24 Diplomarbeit**

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, in begrenzter Zeit ein Problem aus der von ihm gewählten Studienrichtung nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten.

Die Diplomarbeit ist vorzugsweise an einem der Lehrstühle durchzuführen, welche die gewählten Hauptfächer vertreten.

(2) Das Thema der Diplomarbeit kann frühestens gestellt werden, wenn der Kandidat zum zweiten Abschnitt der Diplom-Prüfung zugelassen worden ist.

(3) Die Diplomarbeit wird von einem für ihr Gebiet zuständigen Hochschullehrer ausgegeben und betreut.

(4) Auf besonderen Antrag sorgt der Vorsitzende der Prüfungskommission dafür, daß ein Kandidat zum vorgesehenen Zeitpunkt das Thema einer Diplomarbeit erhält.

(5) Die Frist von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Diplomarbeit beträgt drei Monate. Sie kann ausnahmsweise und mit Zustimmung der Prüfungskommission bereits bei Aufgabenstellung auf sechs Monate verlängert werden, wenn das Thema oder der besondere experimentelle Aufwand dies erfordert. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag die Frist vom Aufgabensteller im Einvernehmen mit der Prüfungskommission um bis zu drei Monate verlängert werden, wenn der Student die Überschreitung der in Satz 1 genannten Frist nicht zu vertreten hat.

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

#### **§ 25 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit**

(1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß dem Hochschullehrer, der die Arbeit ausgegeben hat, abzuliefern. Sie wird von diesem beurteilt. Die Note „nicht ausreichend“ kann nur erteilt werden, wenn ein zweites Gutachten eines anderen Hochschullehrers vorliegt; kommt der zweite Gutachter zu einem abweichenden Urteil, so entscheidet ein dritter Gutachter über die endgültige Bewertung. Den zweiten und dritten Gutachter bestellt die Prüfungskommission.

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

(3) Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

#### **§ 26 Zusatzfächer**

(1) Der Kandidat kann sich in 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 Bewertung der Leistungen in der Diplom-Prüfung**

Für die Bewertung der Leistungen in der Diplom-Prüfung gilt § 12 entsprechend. Die Diplom-Prüfung gilt auch dann als nicht bestanden, wenn die Diplomarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet worden ist oder nicht fristgerecht abgeliefert wird. In der Diplom-Prüfung werden die einzelnen Prüfungsfächer mit folgenden Gewichten bewertet:

Studienrichtung Allg. Maschinenbau		Studienrichtung Theoretischer Maschinenbau		Studienrichtung Kerntechnik	
Strömungslehre I	3				
Wärme- und Stoff- übertragung	3				
Meß- und Regelungs- technik	3				
Maschinenkunde	3				
Math. Methoden	3				
Konstruktionslehre	4	Math. Methoden	3	Wahlfächer	
Industriebetriebslehre	2	Math. Methoden	3	(Mittelwert der Einzelnoten)	12
1. Hauptfach	6				
2. Hauptfach	6				
3 Wahlfächer mit Gewicht je 2 =	6				
Studienarbeit	6				
Diplomarbeit	8				

Die Vorlesungen „Maschinenkunde A und B“ sowie „Konstruktionslehre A und B“ sind Gemeinschaftsvorlesungen aus mehreren Fachgebieten. Entsprechend umfassen auch die Klausuren den Stoff mehrerer Fachgebiete. Zum Bestehen der Klausuren sind neben einer insgesamt ausreichenden Prüfungsleistung Mindestanforderungen in den einzelnen Fachgebieten zu erbringen. Einzelheiten regeln die vom Dekanat erlassenen Richtlinien.

Die Gesamtnote einer bestandenen Diplom-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 kann die erweiterte Prüfungskommission das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilen. Hierfür sollte der Notendurchschnitt besser als 1,25 sein.

#### § 28 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung

§ 13 gilt entsprechend.

#### § 29 Wiederholung der Diplom-Prüfung

(1) Nicht bestandene Prüfungen können einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung einzelner Prüfungsfächer ist nur in Ausnahmefällen zulässig. Hierzu ist ein Antrag des Kandidaten erforderlich, zu dem nach Anhörung der jeweils beteiligten Prüfer die Prüfungskommission Stellung zu nehmen hat. Über den Antrag entscheidet im Benehmen mit der Prüfungskommission der Rektor.

(2) Ist die Diplomarbeit nicht fristgerecht abgeliefert oder mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet worden, so ist dem Kandidaten auf Antrag ein neues Thema zu stellen. § 24 und § 25 gelten entsprechend. Die zweite Diplomarbeit ist von dem Hochschullehrer, der die Arbeit ausgegeben hat, und von einem zweiten vom Vorsitzenden der Prüfungskommission zu bestimmenden Gutachter zu beurteilen. Wird auch die zweite Diplomarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, so ist die Diplom-Prüfung nicht bestanden.

Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen.

#### § 30 Zeugnis über die Diplom-Prüfung

Hat der Kandidat die Diplom-Prüfung bestanden, so erhält er über die Ergebnisse ein Zeugnis. § 15 gilt entsprechend.

### § 31 Diplom

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten ein Diplom ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades „Diplom-Ingenieur“ beurkundet. Als Datum des Diploms ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

(2) Das Diplom wird von dem Rektor und von dem Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

### § 32 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplom-Prüfung

Stellt sich nachträglich heraus, daß unerläßliche Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplom-Vorprüfung oder zur Diplom-Prüfung nicht erfüllt waren oder daß sich der Kandidat bei dieser Prüfung unerlaubter Hilfen bedient oder eine Täuschung begangen hat, so kann die Prüfungskommission innerhalb von fünf Jahren ab Datum des Prüfungszeugnisses die Prüfung nachträglich für nicht bestanden und das betreffende Zeugnis für ungültig erklären. Ein bereits ausgehändigtes Zeugnis hat der Kandidat zurückzugeben.

### § 33 Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluß eines Prüfungsverfahrens ist dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in die ihn betreffenden Prüfungsakten zu gewähren.

### § 34 Übergangsbestimmungen

(1) Die geänderte Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 1976 in Kraft. Die geänderten Bestimmungen über die Vorlesung Höhere Mathematik IV der §§ 10 (1), 11 (3), 12 (4), 21 (1) Abs. 1 und 2 gelten erstmalig für Studenten, die im WS 1976/77 ihr erstes bis drittes Fachsemester begonnen haben. Die geänderten Bestimmungen über Zwischennoten der §§ 12 (2), (5), (6), 27 treten am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Karlsruhe (Technische Hochschule) in Kraft.

(2) Die Bestimmungen über Studienzeitbegrenzungen §§ 3 (1), 3 (2) und 17 (4) gelten für Studenten, die ihr Studium vor dem Inkrafttreten dieser Änderungen aufgenommen haben, nach einer Übergangszeit von zwei Jahren für das nächstfolgende Semester. Für diejenigen Studenten, die sich im Zeitpunkt des Inkrafttretens der geänderten Prüfungsordnung im fünften und sechsten Fachsemester befinden, werden die Bestimmungen über die Studienzeitbegrenzungen nach einer Übergangsfrist von drei Jahren, für die Studenten, die sich im siebenten Fachsemester befinden, nach einer Übergangsfrist von zweieinhalb Jahren zum nächstfolgenden Semester wirksam.

### ANLAGE 1 zur Diplom-Prüfungsordnung Maschinenbau:

Von der Fakultät Maschinenbau derzeit angebotene Hauptfächer:

- 1 Fördertechnik
- 2 Physikalische Grundlagen der Reaktortechnik
- 3 Kernverfahrenstechnik
- 4 Kolbenmaschinen
- 5 Maschinenkonstruktionslehre und Kraftfahrzeugbau
- 6 Technische Mechanik (Schwingungslehre; Festigkeitslehre)
- 7 Meß- und Regelungstechnik
- 8 Reaktortechnik
- 9 Rechneranwendung im Maschinenbau
- 10 Strömungslehre
- 11 Strömungsmaschinen
- 12 Thermische Strömungsmaschinen
- 13 Technische Thermodynamik
- 14 Werkstoffkunde
- 15 Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik.