



AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN

DER RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE AACHEN

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Presse- und Informationsstelle der RWTH Aachen
51 Aachen, Templergraben 55

Nr. 31
Seite 94-102

15. November 1973

Redaktion: H. Bertram
Telefon: 4 22 2612

Diplomprüfungsordnung der Fakultät für Maschinenwesen der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

§ 1 Zweck der Diplomprüfung

Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat gründliche Fachkenntnisse erworben hat und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten.

§ 2 Der akademische Grad

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieur“ (abgekürzt „Dipl.-Ing.“) verliehen.

§ 3 Gliederung der Diplomprüfung, Studiendauer

1. Der Diplomprüfung geht die Diplom-Vorprüfung voraus. Die Diplomprüfung bildet den ordnungsgemäßen Abschluß des Studiums.
2. Die reguläre Mindestdauer des Studiums beträgt 8 Studiensemester (4 Jahre) und ein weiteres Semester zur Beendigung der Diplomprüfung. Die Diplom-Vorprüfung kann in der Regel frühestens nach dem 4. Semester, die Diplomprüfung in der Regel frühestens im 9. Semester abgeschlossen werden. Über die vorzeitige Zulassung zur Diplom-Vorprüfung und/oder zur Diplomprüfung, insbesondere von Studierenden, die einen anderen Studiengang erfolgreich abgeschlossen haben, entscheidet der Prüfungsausschuß.
3. Diplom-Vorprüfung und Diplomprüfung können in Abschnitten abgelegt bzw. in solche aufgeteilt werden.

§ 4 Prüfungsausschüsse

1. Es ist je ein Prüfungsausschuß für die Diplom-Vorprüfung und für die Diplomprüfung vorgesehen.
2. Die Prüfungsausschüsse sind für alle in Zusammenhang mit der Durchführung von Prüfung stehenden Fragen und Entscheidungen zuständig, es sei denn, diese Diplomprüfungsordnung legt ausdrücklich eine andere Zuständigkeit fest.
Insbesondere haben die Prüfungsausschüsse folgende Aufgaben:

- a) Organisation der Prüfungen
- b) Überwachung der Einhaltung dieser Diplomprüfungsordnung
- c) Entscheidung über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen

Darüber hinaus haben die Prüfungsausschüsse jährlich der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten zu berichten. Sie geben Anregungen zur Reform der Studienpläne und der Diplomprüfungsordnung.

3. Die Prüfungsausschüsse haben einen gemeinsamen 1. Vorsitzenden und einen gemeinsamen 2. Vorsitzenden. Bei Abwesenheit des 1. Vorsitzenden übernimmt der 2. Vorsitzende dessen Aufgaben. Der 1. Vorsitzende, der 2. Vorsitzende und für jeden Ausschuß 3 weitere Mitglieder sowie für alle diese Mitglieder je ein Stellvertreter werden von den hauptamtlichen Hochschullehrern der Fakultät aus ihrem Kreis für die Dauer von 3 Jahren gewählt.

Zusätzlich werden für jeden Ausschuß 1 weiteres Mitglied sowie dessen Stellvertreter aus dem Kreis der wissenschaftliche Mitarbeiter (§ 12 HschG *) der Fakultät und zwei weitere Mitglieder sowie deren Stellvertreter aus dem Kreis der Studenten von den jeweiligen Gruppen der Fakultät für 1 Jahr gewählt.

Gleichzeitige Mitgliedschaft in beiden Ausschüssen ist zulässig. Wiederwahl ist möglich.

Die studentischen Mitglieder sowie ihre Stellvertreter müssen jeweils die Prüfungsabschnitte, für die die Ausschüsse zuständig sind, in der Fachrichtung Maschinenwesen der RWTH Aachen abgeschlossen haben.

Alle gewählten Mitglieder der Prüfungsausschüsse werden von der Fakultät bestellt.

4. a) Soweit der Prüfungsausschuß nicht beschließt, ist die organisatorische Durchführung der Prüfungen und die Überwachung der Einhaltung dieser Diplomprüfungsordnung an den Vorsitzenden übertragen.
b) Die Entscheidung über Widersprüche bleibt nur dem Prüfungsausschuß vorbehalten.
c) Auf Antrag eines Mitgliedes tritt der Prüfungsausschuß binnen 14 Tagen zusammen.
5. Die Mitglieder der Prüfungsausschüsse und deren Stellvertreter unterliegen der Verschwiegenheitspflicht nach den gesetzlichen Bestimmungen. Mitglieder, die nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind vom Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
6. Die Mitglieder der zuständigen Prüfungsausschüsse haben das Recht, den Prüfungen als Zuhörer beizuwohnen.
7. Die Prüfungsausschüsse sind beschlußfähig bei Anwesenheit von mindestens 7 Mitgliedern, darunter einer der Vorsitzenden. Bei Stimmgleichheit gilt der zur Abstimmung gestellte Antrag als abgelehnt.

§ 5 Prüfer, Beisitzer

1. Der Vorsitzende der Prüfungsausschüsse bestellt die Prüfer und die Beisitzer. Stehen für eine Fachprüfung mehrere Prüfer zur Verfügung, so kann der Kandidat einen bestimmten Prüfer vorschlagen. Der Vorsitzende hat den Vorschlag bei der Bestellung des Prüfers zu berücksichtigen.
2. Zum Prüfer in einem Fach kann grundsätzlich bestellt werden, wer in dem der Prüfung vorausgehenden Studienabschnitt in diesem Fach als Mitglied des Lehrkörpers eine zum Studienplan gehörende eigenverantwortliche Lehrtätigkeit ausgeübt hat.
3. Die Prüfer stellen die Prüfungsaufgaben, halten die Prüfungen in den Einzelfächern ab und legen die Noten fest.
4. Zum Beisitzer kann nur ein Hochschullehrer (§ 6 HschG) oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter (§ 12 HschG) bestellt werden.
5. Alle Prüfer, die an der Prüfung eines Kandidaten beteiligt sind, bilden eine Prüfungskommission.

* Gesetz über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen vom 7. April 1970.

§ 6 Prüfungstermine und Prüfungsinformationen

1. Die Prüfungsausschüsse bestimmen im Benehmen mit der Fakultät die Meldetermine sowie die Termine für die Prüfungen und die Nachprüfungen in den Einzelfächern und geben sie durch Anschlag bekannt. Die Termine der Prüfungen in den Einzelfächern sind vor den Meldeterminen bekannt zu machen. In jedem Semester ist für jedes Einzelfach mindestens ein Prüfungstermin anzusetzen.
2. Die Prüfer sollen ihre Hörer mindestens 3 Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin, spätestens jedoch bis zum Ende der Vorlesungszeit, informieren
 - a) über die nach § 13.1 zugelassenen Hilfsmittel,
 - b) über die Stoffabgrenzung des Sachgebietes anhand eines Inhaltsverzeichnisses, gegebenenfalls mit Kennzeichnung von Schwerpunkten,
 - c) über die Prioritäten bei der Bewertung der Klausur (z. B. höhere Bewertung der Ansätze als der numerischen Durchrechnung).

Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend. Die gleiche Information ist den Prüfungsausschüssen zuzuleiten.

I. Diplom-Vorprüfung

§ 7 Zulassung

1. Der Antrag auf Zulassung zu den Prüfungen in den Einzelfächern der Diplom-Vorprüfung ist zu den angesetzten Meldeterminen schriftlich an den Prüfungsausschuß für die Diplom-Vorprüfung zu richten.

Beizufügen sind:

- a) Lebenslauf,
- b) Reifezeugnis oder ein von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis,
- c) Lichtbild (bei der erstmaligen Meldung),
- d) Studienbuch,
- e) Nachweis über Vorleistungen,
- f) eine schriftliche Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplom-Prüfung in der Fachrichtung Maschinenbau nicht bestanden hat.

Wenn die unter a) oder b) aufgeführten Unterlagen dem zuständigen Prüfungsausschuß bereits vorliegen, entfällt die erneute Abgabe.

2. Eine Zulassung zu den Prüfungen in den Einzelfächern wird ausgesprochen, wenn der Kandidat die nach § 9.1 erforderlichen Vorleistungen erbracht hat und wenn er in den Semestern, in denen er Prüfungen in den Einzelfächern ablegt, als ordentlicher Studierender an der RWTH Aachen eingeschrieben ist und die betreffenden Lehrveranstaltungen ordnungsgemäß belegt hat.

Der Prüfungsausschuß für die Diplom-Vorprüfung kann Ausnahmen zulassen. Insbesondere kann er

- a) eine Verlängerungsfrist ansetzen, innerhalb welcher der Student noch vor der Prüfung im Einzelfach die fehlenden Vorleistungen hinreichend ergänzt, wozu ihm Gelegenheit zu geben ist. Ausgenommen hiervon ist die Durchführung von Versuchen;
- b) die Zulassung zur Prüfung im Einzelfach aussprechen mit dem Vorbehalt, daß vor Aushändigung der Bescheinigung über den betreffenden Prüfungsabschnitt die fehlenden Vorleistungen ergänzt werden.

Kann ein Kandidat ohne sein Verschulden die erforderlichen Unterlagen gemäß Abs. 1 nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann der Prüfungsausschuß ihm gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.

Wird ein Kandidat zu den Prüfungen in den Einzelfächern des Abschnittes A (Vergl. §§ 11, 12) der Diplom-Vorprüfung nicht zugelassen, weil die erbrachten Vorleistungen zu den Prüfungen in den Einzelfächern nicht ausreichen, erhält er die Auflage, innerhalb von zwei Semestern die fehlenden Vorleistungen nach § 9.1 in ausreichender Beschaffenheit zu erbringen. Bis zur erstmaligen Ablegung der Prüfungen in den Einzelfächern des Abschnittes A wird er vom Weiterstudium gesperrt.

3. Auf besonderen Antrag hin kann der Prüfungsausschuß für die Diplom-Vorprüfung Studierenden anderer Fakultäten die Erlaubnis erteilen, an Prüfungen der Diplom-Vorprüfung teilzunehmen; die Voraussetzung für diese Genehmigung ist der Nachweis eines ordnungsgemäßen Studiums der im Studienplan der Fakultät für Maschinenwesen vorgesehenen Studienfächer.

§ 8 Anrechnung von Studiensemestern sowie Studien- und Prüfungsleistungen zur Diplom-Vorprüfung

1. Einschlägige Studiensemester an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes, sowie dort erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden angerechnet.
2. Studiensemester an wissenschaftlichen Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes und dabei erbrachte einschlägige Studien- und Prüfungsleistungen werden von dem Prüfungsausschuß angerechnet, sofern ein gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit wird eine Überprüfung der Kenntnisse durchgeführt.
3. Bei Gleichwertigkeit werden Studiensemester an wissenschaftlichen Hochschulen in benachbarten Fachrichtungen oder Studiensemester an Ingenieur- bzw. Fachhochschulen sowie dort erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen vom Prüfungsausschuß angerechnet. Für Absolventen von Ingenieur- bzw. Fachhochschulen gilt die im Anhang II festgelegte Sonderregelung. Diese Sonderregelung ist Bestandteil der Diplomprüfungsordnung.

§ 9 Vorleistungen

1. Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen und Praktika in folgenden Einzelfächern ist als Vorleistung festgelegt:

- a) Mechanik I, II
- b) Werkstoffkunde I, II, III
- c) Mechanik III, IV
- d) Maschinenelemente I, II
- e) Maschinzeichnen I, II
- f) Darstellende Geometrie
- g) Getriebelehre
- h) Physikalisch-Technisches Praktikum

Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen a), b), c) und d) ist vor der zugehörigen Prüfung im Einzelfach nachzuweisen.

Die Übung e) ist zusätzlich Vorleistung für die Prüfung in Maschinenelemente I, II.

Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen oder Praktika f), g) und h) braucht erst vor Aushändigung des Zeugnisses über die bestandene Diplom-Vorprüfung nachgewiesen zu werden.

2. Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen wird bescheinigt, wenn fortlaufend festgestellt wurde, daß

der Kandidat sich mit den Übungsaufgaben – diese sind mindestens eine Woche vor der jeweiligen Übungsveranstaltung bekanntzugeben – beschäftigt hat

und daß

er die Fähigkeit besitzt, diese Übungsaufgaben unter Anleitung weitgehend selbständig zu bearbeiten.

Das gleiche gilt sinngemäß für die erfolgreiche Teilnahme an den Praktika.

§ 10 Zulassungsverfahren zu den Prüfungen in den Einzelfächern der Diplom-Vorprüfung

1. Aufgrund der gemäß § 7 eingereichten Unterlagen entscheidet der Prüfungsausschuß über die Zulassung. Die Entscheidung wird durch Anschlag bekanntgegeben.
2. Die Zulassung darf nur versagt werden, wenn
 - a) die 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 Diplom-Prüfung in der Fachrichtung Maschinenwesen an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat.

§ 11 Umfang der Diplom-Vorprüfung

1. Die Diplom-Vorprüfung besteht aus den Prüfungen in den Einzelfächern, die sich auf die Abschnitte A und B verteilen.
2. In folgenden Einzelfächern sind Prüfungen abzulegen:
Abschnitt A: Mathematik I, II
Mechanik I, II
Abschnitt B: Chemie
Elektrotechnik
Werkstoffkunde I, II, III
Mathematik III
Physik
Maschinenelemente I, II
Thermodynamik I, II
Mechanik III, IV

§ 12 Ablauf der Diplom-Vorprüfung

1. Prüfungsabschnitt A

Jeder zu den Prüfungen in den Einzelfächern des Abschnittes A zugelassene Studierende muß am Ende des 2. Semesters die Prüfungen dieses Abschnittes der Diplom-Vorprüfung ablegen. Wenn ein Student sich dem Prüfungsabschnitt A der Diplom-Vorprüfung nach dem 2. Semester nicht unterzieht, ohne daß vom Prüfungsausschuß ein stichhaltiger Grund anerkannt wird, so wird in der Regel eine Sperre vom Weiterstudium bis zum erstmaligen Ablegen der Prüfungen des Abschnittes A veranlaßt. Meldet sich der Student innerhalb der folgenden 2 Semester nicht zum Abschnitt A, so erteilt der Prüfungsausschuß Auflagen.

Wird eine Prüfung in einem Einzelfach nicht bestanden, so sollte diese zum nächstmöglichen Termin wiederholt werden. Ist eine 1. Wiederholungsprüfung im Abschnitt A nicht bestanden, so ist eine 2. Wiederholungsprüfung nur in Ausnahmefällen möglich.

Wird keine der Prüfungen in den Einzelfächern bestanden oder wird eine 2. Wiederholungsprüfung in einem Einzelfach nicht genehmigt oder nicht bestanden, so ist der Abschnitt A nicht bestanden und es wird dem Studenten die Exmatrikulation empfohlen. Der Abschnitt A kann wiederholt werden. Eine 2. Wiederholung des Abschnittes A ist nur in Ausnahmefällen möglich.

2. Prüfungsabschnitt B

Die Prüfungen in den Einzelfächern des Abschnittes B können nur abgelegt werden, wenn der Abschnitt A der Diplom-Vorprüfung bestanden ist. Diese Einschränkung gilt nicht für das Einzelfach Chemie.

Die Prüfungen in den Einzelfächern des Abschnittes B können in beliebiger Kombination nach Abschluß der Vorlesungen und Erfüllung der das Einzelfach betreffenden Vorleistungen abgelegt werden. Erstmals abzulegende Prüfungen und Wiederholungsprüfungen können zusammen abgelegt werden. Eine Wiederholung der im Abschnitt B nicht bestandenen Prüfungen in den Einzelfächern ist frühestens nach 1 Semester möglich.

Im Abschnitt B sind in Ausnahmefällen 2. Wiederholungsprüfungen – höchstens jedoch zwei – möglich. Wird eine 2. Wiederholungsprüfung im Einzelfach nicht genehmigt oder nicht bestanden, so ist der Abschnitt B nicht bestanden und es wird dem Studenten die Exmatrikulation empfohlen. Der Abschnitt B kann wiederholt werden. Eine 2. Wiederholung des Abschnittes B ist nur in Ausnahmefällen möglich.

3. Der Beginn des Hauptstudiums im 5. Semester ist nicht möglich, wenn mehr als 4 Prüfungen in den Einzelfächern der Diplom-Vorprüfung noch nicht abgelegt bzw. noch nicht bestanden sind. Für das 6. und die folgenden Semester gilt eine entsprechende Sperre, wenn mehr als 2 Prüfungen in den Einzelfächern der Diplom-Vorprüfung noch nicht abgelegt bzw. noch nicht bestanden sind.

4. Prüfungen im Einzelfach, von denen sich der Kandidat rechtzeitig gemäß § 15.1 oder mit einem vom Prüfungsausschuß anerkannten Grund abmeldet, können frühestens nach einem Semester abgelegt werden. Eine solche Abmeldung schließt nicht von weiteren Prüfungen des gleichen Termins aus.

§ 13 Schriftliche und mündliche Prüfungen

1. Die Prüfungen in den Einzelfächern der Diplom-Vorprüfung werden schriftlich durchgeführt. In den Prüfun-

gen der Einzelfächer soll der Kandidat nachweisen, daß er in angemessener Zeit und unter Verwendung der vom Prüfer zugelassenen Hilfsmittel mit den geläufigen Methoden des Faches bearbeitbare Probleme erkennen und Wege zu ihrer Lösung finden kann.

Die Dauer der schriftlichen Prüfung beträgt mindestens 2, höchstens jedoch 4 Stunden.

2. Der für die Prüfung verantwortliche Hochschullehrer kann fachlich geeigneten wissenschaftlichen Mitarbeitern die Vorkorrektur der schriftlichen Arbeiten übertragen. Die endgültige Beurteilung obliegt dem Prüfer.
3. Im Falle einer Wiederholungsprüfung in einem Einzelfach kann das Urteil „nicht ausreichend“ nur nach einer mündlichen Nachprüfung ausgesprochen werden. Meldet sich der Kandidat mit einem vom Prüfungsausschuß anerkannten Grund von dieser Nachprüfung ab, so kann sie auf den nächsten Prüfungstermin verschoben werden.
4. Den Prüfungskandidaten ist die Einsichtnahme in die eigene Klausur zu gewähren. Im Falle einer Nachprüfung ist den Kandidaten rechtzeitig vor dieser Nachprüfung Gelegenheit zur Einsichtnahme zu geben.
5. Die Dauer der mündlichen Prüfung in einem Einzelfach beträgt für jeden Kandidaten mindestens 15 Minuten, höchstens jedoch 1 Stunde. Der Prüfer kann bis zu 4 Kandidaten auf einmal prüfen. In diesem Fall darf die gesamte Prüfungszeit 2 Stunden nicht überschreiten.
6. Bei allen mündlichen Prüfungen muß zusätzlich ein Beisitzer anwesend sein. Inhalt und Ergebnis der mündlichen Prüfung werden vom Beisitzer schriftlich festgehalten (Prüfungsprotokoll).
7. Zu mündlichen Prüfungen sind Studenten, die zu einem späteren Prüfungstermin in dem gleichen Einzelfach eine Prüfung ablegen wollen, als Zuhörer zugelassen. Dies gilt nicht, sofern ein Kandidat bei der Meldung zur Prüfung widersprochen hat, und ebenfalls nicht für die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

§ 14 Bewertung der Leistungen in der Diplom-Vorprüfung

1. Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von dem jeweiligen Prüfer festgesetzt.

Die Prüfungsleistungen sind mit Noten und Urteilsbeurteilungen wie folgt zu bewerten:

0,7; 1,0; 1,3	sehr gut
1,7; 2,0; 2,3	gut
2,7; 3,0; 3,3	befriedigend
3,7; 4,0; 4,3	ausreichend
4,7; 5,0; 5,3	nicht ausreichend

2. Die Note im Einzelfach errechnet sich aus dem Durchschnitt der einzelnen Prüfungsleistungen.

Die Note im Einzelfach 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 4,3		ausreichend

3. Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn die Noten in allen Einzelfächern mindestens „ausreichend“ sind.

4. Die Gesamtnote wird als Mittelwert sämtlicher Noten in den Einzelfächern gebildet, wobei bei Wiederholungsprüfungen die zuletzt erreichten Noten gewertet werden.

Die Gesamtnote der bestandenen Diplom-Vorprüfung wird ausgedrückt durch Prädikat und Dezimalabstufung. Das Prädikat 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 4,3		bestanden

§ 15 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung

1. Der Kandidat hat das Recht, einmal je Einzelfach ohne Angabe von Gründen bis spätestens 3 Tage vor dem jeweiligen Prüfungstermin zurückzutreten. Dies gilt nicht für die Prüfungen in den Einzelfächern des Abschnittes A der Diplom-Vorprüfung.

Beim Rücktritt von einer mündlichen Prüfung ist auch der Prüfer wenigstens 3 Tage vor dem Prüfungstermin durch den Kandidaten zu informieren.

2. Wenn ein Kandidat ohne rechtzeitige Abmeldung nach Absatz 1 oder ohne einen vom Prüfungsausschuß als triftig anerkannten Grund zu einer Prüfung im Einzelfach nicht erscheint oder nach Beginn dieser Prüfung zurücktritt, so gilt diese als nicht bestanden. Die als triftig geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangen. Bereits bestandene Prüfungen in den Einzelfächern sind in jedem Fall anzurechnen.
3. Die Prüfung in einem Einzelfach gilt als nicht bestanden, wenn sich der Kandidat unerlaubter Hilfen bedient oder eine Täuschung versucht oder begangen hat oder sich eines Verstoßes gegen die Ordnung während der Prüfung schuldig gemacht hat.
4. Ablehnende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen.

§ 16 Zeugnis über die Diplom-Vorprüfung

1. Über die bestandene Diplom-Vorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt, das die Noten in den Prüfungen der Einzelfächer sowie die Gesamtnote enthält. Außerdem ist eine Aufstellung der Vorleistungen beizufügen. Laut § 8 angerechnete Prüfungsleistungen werden mit einem entsprechenden Vermerk im Zeugnis aufgeführt. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.
2. Nach Mitteilung der Noten in den Einzelfächern durch die Prüfer gibt der Prüfungsausschuß dem Kandidaten Auskunft über die erzielten Ergebnisse.
Im Falle eines Widerspruchs beim Prüfungsausschuß hat der Kandidat das Recht auf Einsicht in den ihn betreffenden Teil des Protokolls der mündlichen Prüfung. Über die endgültig nicht bestandene Diplom-Vorprüfung erhält der Kandidat vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.

II. Diplomprüfung

§ 17 Zulassung

1. Der Antrag auf Zulassung zu der vom Kandidaten für den betreffenden Prüfungstermin zusammengestellten Gruppe von Prüfungen in den Einzelfächern ist schriftlich zu den angesetzten Meldeterminen an den Prüfungsausschuß für die Diplomprüfung zu richten.
Dem Antrag ist beizufügen:
 - a) ein Lebenslauf,
 - b) das Reifezeugnis oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis,
 - c) das Studienbuch,
 - d) das Zeugnis über die mit Erfolg abgeschlossene Diplom-Vorprüfung,
 - e) eine schriftliche Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplomprüfung in der Fachrichtung Maschinenbau nicht bestanden hat.

Wenn die unter a), b), d) oder e) aufgeführten Unterlagen dem zuständigen Prüfungsausschuß bereits vorliegen, entfällt die erneute Abgabe.

Kann ein Kandidat ohne sein Verschulden die erforderlichen Unterlagen nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann der Prüfungsausschuß ihm gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.

2. Die Meldung zur Erbringung der Kenntnissachweise in den restlichen Einzelfächern (siehe Anhang I) erfolgt durch Anmeldung bei den entsprechenden Lehrstühlen.
3. Aufgrund der gemäß Absatz 1 eingereichten Unterlagen entscheidet der Prüfungsausschuß über die Zulassung.

Die Zulassung zu den Prüfungen in den Einzelfächern darf nur versagt werden, wenn

- a) die Diplom-Vorprüfung noch nicht mit Erfolg abgelegt wurde oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder
- c) die für die Zulassung im übrigen festgelegten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder

d) der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in der Fachrichtung Maschinenwesen an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat.

4. Auf besonderen Antrag hin kann der Prüfungsausschuß für die Diplomprüfung Studierenden anderer Fakultäten die Erlaubnis erteilen, an Prüfungen der Diplomprüfung teilzunehmen; die Voraussetzung für diese Genehmigung ist der Nachweis eines ordnungsgemäßen Studiums der im Studienplan der Fakultät für Maschinenwesen vorgesehenen Studienfächer.
5. Der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Arbeit ist schriftlich an den Prüfungsausschuß für die Diplomprüfung zu richten.
6. Die Zulassung zur Diplomarbeit kann nur dann ausgesprochen werden, wenn
 - a) drei Studienarbeiten oder zwei Studienarbeiten und der Kenntnissachweis in einem Programmierkursus erbracht sind. Die Studienarbeiten werden nach den Richtlinien der Fakultät durchgeführt,
 - b) die erfolgreiche Teilnahme entsprechend § 9.2 an dem Allgemeinen Maschinenlabor nachgewiesen ist,
 - c) die erfolgreiche Teilnahme entsprechend § 9.2 an den laut Anhang I (siehe § 20) zu den einzelnen Studienrichtungen gehörigen Laboratorien nachgewiesen ist,
 - d) die laut § 18 geforderte Praktikantenzeit von dem zuständigen Praktikantenamt anerkannt ist,
 - e) die Teilnahme an mindestens einer von den Lehrstühlen der Fakultät für Maschinenwesen durchzuführenden Exkursion nachgewiesen werden kann. Der Prüfungsausschuß für die Diplomprüfung kann Ausnahmen gestatten.

§ 18 Praktische Ausbildung vor der Diplomprüfung

Bei der Meldung zur Diplom-Arbeit wird der Nachweis der gesamten praktischen Ausbildung (26 Wochen) gefordert.

Art und Einteilung der praktischen Ausbildung sind in den von der Fakultät herausgegebenen Vorschriften und Richtlinien angegeben. Das Praktikantenamt überprüft deren Einhaltung.

§ 19 Anrechnung von Studiensemestern sowie Studien- und Prüfungsleistungen zur Diplomprüfung

1. Für die Anrechnung von Studiensemestern sowie Studien- und Prüfungsleistungen zur Diplomprüfung gilt § 8 sinngemäß.
2. Eine vollständige Diplom-Vorprüfung, die ein Kandidat an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in der Fachrichtung Maschinenbau bestanden hat, wird angerechnet.
3. Eine vollständige Diplom-Vorprüfung bzw. Examina, die zur Verleihung eines akademischen Grades führen, die ein Kandidat an einer wissenschaftlichen Hochschule außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes in der Fachrichtung Maschinenbau bestanden hat, werden von dem Prüfungsausschuß für die Diplom-Vorprüfung angerechnet, sofern Gleichwertigkeit besteht. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit wird eine Überprüfung der Kenntnisse durchgeführt.
4. Eine vollständige Diplom-Vorprüfung, die ein Kandidat an einer wissenschaftlichen Hochschule in vergleichbarer oder benachbarter Fachrichtung bestanden hat, kann von dem Prüfungsausschuß für die Diplom-Vorprüfung in denjenigen Einzelfächern, in denen Gleichwertigkeit besteht, angerechnet werden.

§ 20 Umfang der Diplomprüfung

1. Die Diplomprüfung besteht aus
 - a) den Prüfungen in Pflicht-Einzelfächern und in den Wahl-Einzelfächern
 - b) den Kenntnissachweisen in den restlichen Einzelfächern
 - c) der Diplom-Arbeit.
2. Die 9 Pflicht-Einzelfächer sowie die restlichen Einzelfächer werden getrennt nach Studienrichtungen im Anhang I aufgeführt. Dieser ist Bestandteil der Diplomprüfungsordnung.

Die Wahl-Einzelfächer sind besonderen Listen zu entnehmen, die von der Fakultät für die verschiedenen Studienrichtungen zusammengestellt und rechtzeitig bekanntgegeben werden. Die Liste für eine Studienrichtung unterteilt sich in drei Gruppen, aus denen der Kandidat mindestens zwei Einzelfächer nach freier Wahl mit insgesamt 6 Vorlesungsstunden wählt. Diese Einzelfächer müssen zwei verschiedenen Gruppen angehören; jedes Wahl-Einzelfach muß mindestens 2 Vorlesungsstunden umfassen.

Der Prüfungsausschuß für die Diplomprüfung entscheidet im Benehmen mit dem die Studienrichtung betreuenden Hochschullehrer über den Antrag eines Studierenden auf Abänderung seines Studien- und Prüfungsplanes.

3. Die Prüfungen in den Pflicht-Einzelfächern und den Wahl-Einzelfächern werden schriftlich durchgeführt. Das Urteil „nicht ausreichend“ darf nur erteilt werden, nachdem dem Kandidaten Gelegenheit zu einer mündlichen Nachprüfung im Einzelfach gegeben wurde. Darüber hinaus können Kandidaten, deren Ergebnis der schriftlichen Prüfung im Einzelfach „ausreichend“ oder besser ist, an der Nachprüfung teilnehmen.

Ansonsten gilt für die Durchführung der Prüfungen der § 13 sinngemäß.

In den restlichen Einzelfächern werden Kenntnissnachweise in schriftlicher Form (Klausuren) durchgeführt. Zu dem Kenntnissnachweis in einem restlichen Einzelfach kann der Kandidat mehrfach antreten. Dazu ist ihm mindestens einmal je Semester, und zwar in der Regel in der Vorlesungszeit des Semesters, Gelegenheit zu geben. Der Kenntnissnachweis wird nicht benotet, sondern bei ausreichenden Kenntnissen des Kandidaten mit dem Vermerk „mit Erfolg teilgenommen“ bescheinigt und in das Zeugnis aufgenommen.

§ 21 Ablauf der Prüfungen in Einzelfächern der Diplomprüfung

Die erstmalig abzulegenden Prüfungen in den Einzelfächern werden auf maximal vier Prüfungsabschnitte verteilt, wobei für alle Prüfungsabschnitte das Recht auf Rücktritt entsprechend § 15.1 gilt. Erstmalige Wiederholungsprüfungen und erstmalig abzulegende Prüfungen in den Einzelfächern dürfen zum gleichen Prüfungstermin gemeldet werden.

Eine anerkannte Abmeldung schließt nicht von weiteren Prüfungen in den Einzelfächern des gleichen Termins aus.

Eine zweite Wiederholungsprüfung in den Einzelfächern ist nur in Ausnahmefällen – höchstens jedoch in zwei Einzelfächern – möglich.

Wird in einem Einzelfach eine zweite Wiederholungsprüfung nicht genehmigt oder nicht bestanden, so ist die Diplomprüfung nicht bestanden und es wird dem Studenten die Exmatrikulation empfohlen. Die Diplomprüfung kann wiederholt werden. Eine 2. Wiederholung der Diplomprüfung ist nur in Ausnahmefällen möglich.

§ 22 Diplom-Arbeit

1. Die Diplom-Arbeit soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, ein Problem aus einem in Beziehung zu seiner Studienrichtung stehenden Fach in begrenzter Frist nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten.
2. Die Diplom-Arbeit kann von jedem Mitglied des Lehrkörpers der Fakultät (entsprechend § 6 des Hochschulgesetzes) ausgegeben und betreut werden. Die Ausgabe von Diplom-Arbeiten durch Mitglieder des Lehrkörpers anderer Fakultäten muß im Einvernehmen mit dem Studienrichtungsbetreuer vom Prüfungsausschuß genehmigt werden. Die Betreuung kann geeigneten wissenschaftlichen Mitarbeitern übertragen werden. Die Diplom-Arbeit darf nur in Ausnahmefällen und mit Genehmigung des Prüfungsausschusses für die Diplomprüfung in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie von dem Mitglied des Lehrkörpers, welches das Thema gestellt hat, betreut werden kann.
3. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, ein Thema für die Diplom-Arbeit vorzuschlagen.

Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß ein Kandidat nach seiner Zulassung zur Diplom-Arbeit ein Thema erhält.

4. Nachdem dem Kandidaten ausreichend (höchstens 2 Wochen) Gelegenheit gegeben ist, sich mit der Themenstellung vertraut zu machen, ist die Themenstellung vom Kandidaten durch Unterschrift zu bestätigen, bevor sie von dem Prüfungsausschuß genehmigt wird.
5. Die Zeit von der Ausgabe der Themenstellung durch den Prüfungsausschuß bis zur Abgabe der Arbeit soll drei Monate nicht überschreiten. In besonderen Fällen kann auf Antrag des Aufgabenstellers mit Einwilligung des Kandidaten die gesetzte Frist jeweils um einen Monat verlängert werden. Desgleichen kann auf Antrag des Studierenden mit Einwilligung des Aufgabenstellers die Bearbeitungszeit der Diplom-Arbeit verlängert werden.
6. Das Thema kann nur einmal und nur aus triftigen Gründen mit Einwilligung des Prüfungsausschusses für die Diplomprüfung zurückgegeben werden.
7. Die Diplom-Arbeit 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.

§ 23 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit

1. Die Diplom-Arbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuß abzuliefern. Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen.
2. Mit der Vorkorrektur einer Diplom-Arbeit können auch wissenschaftliche Mitarbeiter beauftragt werden. Die endgültige Beurteilung obliegt dem verantwortlichen Mitglied des Lehrkörpers. Gehört dieser nicht der Fakultät für Maschinenwesen an, so wird von dem Prüfungsausschuß ein Mitberichter bestimmt.
Soll die Diplom-Arbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet werden, so ist sie auch von einem zweiten vom Prüfungsausschuß zu bestimmenden Gutachter zu beurteilen. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung wird das arithmetische Mittel gebildet.
3. Wird die Diplom-Arbeit nicht fristgemäß abgeliefert oder mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, so wird dem Kandidaten auf Antrag ein neues Thema gestellt. Die zweite Diplom-Arbeit kann bei einem anderen Mitglied des Lehrkörpers beantragt werden.
Wird die zweite Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert oder mit „nicht ausreichend“ bewertet, so ist die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden.

§ 24 Bewertung der Leistungen in der Diplomprüfung

1. Bewertung der Leistungen in den Einzelfächern
Für die Bewertung der Leistungen in den Einzelfächern der Diplomprüfung gelten § 14, Absatz 1, 2 und 3 sinngemäß.
Für Rücktritt, Versäumnis und Täuschung gilt § 15 entsprechend.
Besteht ein Einzelfach aus mehreren Teilfächern, so wird für dieses Einzelfach eine Note aus den Noten der Teilfächer mit der Zahl der Vorlesungsstunden als Gewichte gebildet. Wurde die Prüfung in einem oder mehreren Teilfächern nicht bestanden, so gilt das Einzelfach als nicht bestanden. Eine Wiederholungsprüfung ist nur in den nicht bestandenen Teilfächern erforderlich und zulässig. § 15 gilt für jedes Teilfach entsprechend.
2. Bewertung der restlichen Einzelfächer
Der Kenntnissnachweis in den restlichen Einzelfächern wird mit der Bezeichnung „mit Erfolg teilgenommen“ bescheinigt und erscheint in dieser Form auf dem Zeugnis.
3. Bewertung der Studienarbeiten und der Diplom-Arbeit.
Die Studienarbeiten und die Diplom-Arbeit werden mit Noten entsprechend § 14.1 bewertet. Im Falle von § 23.1 letzter Abschnitt wird nach § 14.2 verfahren.
4. Gesamtnote der Diplomprüfung
Die Gesamtnote wird als Mittelwert aus sämtlichen endgültigen Noten der Einzelfächer, der Diplom-Arbeit und den Studienarbeiten gebildet. Die einzelnen Noten gehen mit folgenden Gewichten in die Gesamtnote ein:
 - a) die Prüfungen in den Einzelfächern mit den im Anhang I festgelegten Bewertungszahlen
 - b) 5 für die Studienarbeiten insgesamt
 - c) 10 für die Diplom-Arbeit.

Außerdem gilt § 14.4 letzter Absatz sinngemäß, mit der Ausnahme, daß der Prüfungsausschuß bei einer Gesamtnote besser oder gleich 1,3 und keiner Einzelfach-Note schlechter als „gut“ das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ vergibt.

§ 25 Zusatzfächer

1. Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung im Einzelfach unterziehen (Zusatzfächer).
2. Das Ergebnis der Prüfung in diesen Einzelfächern wird auf Antrag des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.
3. Auf Antrag können Prüfungen in Zusatzfächern in unmittelbarem Anschluß an die bestandene Diplomprüfung stattfinden. Die Meldung dazu erfolgt beim Prüfungsausschuß. Für die Zulassung und die Bewertung gelten die §§ 7, 10 und 14 sinngemäß.

Über das Ergebnis dieser Prüfungen in Zusatzfächern wird dem Kandidaten vom Dekan der Fakultät für Maschinenwesen eine Bescheinigung ausgestellt.

§ 26 Zeugnis

Hat der Kandidat die Diplomprüfung bestanden, so erhält er ein Zeugnis über die Ergebnisse der Diplomprüfung einschließlich der Studienarbeiten. Ansonsten gilt § 16 sinngemäß.

§ 27 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 von dem Prüfungsausschuß festgestellt wurde, daß alle Studien- und Prüfungsleistungen erfüllt sind.
2. Das Diplom wird von dem Dekan und dem Rektor unterzeichnet und mit dem Siegel der RWTH Aachen versehen.

§ 28 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung

1. Hat der Kandidat bei einer Prüfung im Einzelfach oder bei der Diplom-Arbeit getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Gesamtnote entsprechend berichtigen oder die Prüfung in diesem Einzelfach bzw. die Diplom-Arbeit für „nicht ausreichend“ erklären.
Der Kandidat erhält darüber schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.

2. Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung im Einzelfach bzw. zur Diplom-Arbeit nicht erfüllt, ohne daß der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung bzw. der Diplom-Arbeit geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuß unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

3. Ist das Nichtbestehen der Prüfung im Einzelfach bzw. der Diplom-Arbeit festgestellt, so ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2, Satz 2, ist nach einer Frist von 5 Jahren ab Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 29 Aberkennung des Diplomgrades

Die Entziehung des akademischen Diplomgrades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

§ 30 Übergangsbestimmungen

Diese Diplomprüfungsordnung tritt mit Datum der Genehmigung durch den Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen in Kraft.

Kandidaten, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Diplomprüfungsordnung die Diplom-Vorprüfung begon-

nen und noch nicht abgeschlossen haben, schließen sie nach der bis dahin gültigen Diplomprüfungsordnung ab. Für die Diplomprüfung gelten die Bestimmungen der neuen Diplomprüfungsordnung vom Zeitpunkt des Inkrafttretens an. Einzelheiten legen die Prüfungsausschüsse fest.

Anhang I Prüfungsfächer der Diplomprüfung

Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen

Studienrichtung 1

	Bewertungszahlen
a) Pflicht-Einzelfächer	
1. Kolben-, Kraft- und Arbeitsmaschinen	5
2. Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen	8
3. Kraft- und Wärmewirtschaft	2
4. Betriebsorganisation und Fertigungstechnik I	4
5. Maschinendynamik I und II	4
6. Strömungslehre I und II und Gasdynamik	7
7. Einführung in die Regelungstechnik	3
8. Grundlagen der Wärmeübertragung	3
9. Volkswirtschaft I	2
b) Wahlfächer insgesamt	6
c) Restliche Einzelfächer	
1. Flugzeugantriebsturbinen	
2. Elektrische Antriebe für Maschineningenieure	
3. Verbrennungslehre I	
4. Werkstoffkunde V	
d) Laboratorien	
1. Elektrisches Versuchsfeld für Maschineningenieure	

Wärmetechnik

Studienrichtung 2

a) Pflicht-Einzelfächer	
1. Kolben-, Kraft- und Arbeitsmaschinen	5
2. Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen	8
3. Verbrennungslehre I und II	2
4. Strömungslehre I und II	4
5. Betriebsorganisation und Fertigungstechnik I	4
6. Kraft- und Wärmewirtschaft	2
7. Grundlagen der Wärmeübertragung und Kalorische Apparate	5
8. Elektrische Antriebe für Maschineningenieure	2
9. Volkswirtschaft I	2
b) Wahlfächer insgesamt	6
c) Restliche Einzelfächer	
1. Werkstoffkunde IV und V	
2. Maschinendynamik I oder II	
3. Höhere Getriebelehre I	
d) Laboratorien	
1. Elektrisches Versuchsfeld für Maschineningenieure	

Fertigungstechnik

Studienrichtung 3

a) Pflicht-Einzelfächer	
1. Betriebsorganisation und Fertigungstechnik I und II (einschließlich Betriebswirtschaftslehre)	7
2. Arbeitswissenschaft I und II	5
3. Werkzeugmaschinen I und II	5
4. Einführung in die Regelungstechnik	3
5. Schweißtechnische Fertigungsverfahren I und II	4
6. Kolben-, Kraft- und Arbeitsmaschinen oder Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen	4 o. 4
7. Werkstoffkunde IV und V	4
8. Elektrische Antriebe für Maschineningenieure	2
9. Volkswirtschaft I	2
b) Wahlfächer insgesamt	6
c) Restliche Einzelfächer	
1. Strömungslehre I	
2. Fördertechnik I	
3. Maschinendynamik II	
4. Hydraulische und pneumatische Antriebe	
5. Höhere Getriebelehre I	
d) Laboratorien	
1. Elektrisches Versuchsfeld für Maschineningenieure	
2. Werkzeugmaschinenlaboratorium	
3. Schweißtechnisches Laboratorium	

Kraftfahrwesen

Studienrichtung 4

Bewertungszahlen

- a) Pflicht-Einzelfächer
1. Kraftfahrzeuge I und II 4
 2. Kolben-, Kraft- und Arbeitsmaschinen 5
 3. Strömungslehre I oder Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen 2 o. 6
 4. Maschinendynamik I 2
 5. Betriebsorganisation und Fertigungstechnik I 4
 6. Werkzeugmaschinen I oder Arbeitswissenschaften I und II oder Schweißtechnische Fertigungsverfahren I und II oder Brennstoffchemie I und II 2 o. 5 o. 4 o. 4
 7. Grundlagen der Wärmeübertragung 3
 8. Elektrische Antriebe für Maschineningenieure 2
 9. Volkswirtschaft I 2
- b) Wahlfächer insgesamt 6
- c) Restliche Einzelfächer
1. Verbrennungslehre I oder Verbrennungslehre II
 2. Einführung in die Regelungstechnik
 3. Strömungslehre I bzw. Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen
 4. Maschinendynamik II
- d) Laboratorien
1. Kraftfahrzeuglaboratorium I und II (einschließlich Kraftfahrzeugmeßwesen)
 2. Elektrisches Versuchsfeld für Maschineningenieure

Fördertechnik und Schienenfahrzeuge

Studienrichtung 5

- a) Pflicht-Einzelfächer
1. Grundlagen der Förder- und Materialflußtechnik 4
 2. Schienenfahrzeuge I und II 4 o. 8 (dazu III und IV für Schienenfahrzeug-Ingenieure)
 3. Kolben-, Kraft- und Arbeitsmaschinen 4
 4. Maschinendynamik I 2
 5. Betriebsorganisation und Fertigungstechnik I 4
 6. Elektrische Antriebe für Maschineningenieure 2
 7. Für Fördertechnik-Ingenieure: Arbeitswissenschaft I und II 5 o. 4
Für Schienenfahrzeug-Ingenieure: Elektrische Bahnen I und II
 8. Volkswirtschaft I 2
 9. Einführung in die Regelungstechnik 3
- b) Wahlfächer insgesamt 6
- c) Restliche Einzelfächer
1. Werkzeugmaschinen I (für Fördertechnik) Eisenbahnsignalwesen (für Studenten d. Schienenfahrzeugwesens)
 2. Strömungslehre I
 3. Kraftfahrzeuge I
 4. Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen
- d) Laboratorien
1. Elektrisches Versuchsfeld für Maschineningenieure

Verfahrenstechnik

Studienrichtung 6

- a) Pflicht-Einzelfächer
1. Strömungslehre I und II 4
 2. Grundlagen der Wärmeübertragung 10
Kalorische Apparate
Kältetechnik
Stoffaustauschverfahren
 3. Mechanische Grundverfahren I und II 8
Ausgewählte Kapitel der Verfahrenstechnik
 4. Physikalische Chemie I und II 4
 5. Verbrennungslehre I und II 2
 6. Kolbenarbeitsmaschinen oder Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen 1 o. 2
 7. Fördertechnik für Verfahrensingenieure 2
 8. Elektrische Antriebe für Maschineningenieure 2
 9. Volkswirtschaft I 2
- b) Wahlfächer insgesamt 6
- c) Restliche Einzelfächer
1. Maschinendynamik II
 2. Werkstoffkunde IV oder V
 3. Einführung in die Regelungstechnik
 4. Betriebsorganisation
 5. Kolbenarbeitsmaschinen oder Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen
- d) Laboratorien
1. Elektrisches Versuchsfeld für Maschineningenieure

Textiltechnik

Studienrichtung 7

Bewertungszahlen

- a) Pflicht-Einzelfächer
1. Faserstoffkunde 8
 2. Textilprüfwesen 8
 3. Verfahren und Maschinen der Garnherstellung 8
 4. Weberei-, Wirkerei- und Ausrüstungsmaschinen und -technik 8
 5. Textile Fertigung (nicht gewebte Textilien) 4
 6. Betriebsorganisation und Fertigungstechnik I 4
 7. Heizung, Lüftung, Klimatechnik 2
 8. Elektrische Antriebe für Maschineningenieure 2
 9. Volkswirtschaft I 2
- b) Wahlfächer insgesamt 6
- c) Restliche Einzelfächer
1. Einführung in die Regelungstechnik
 2. Höhere Getriebelehre I
 3. Strömungslehre I
 4. Mikroskopie in der Textiltechnik
- d) Laboratorien
1. Elektrisches Versuchsfeld für Maschineningenieure
 2. Textilprüflaboratorium
 3. Textilmaschinenlaboratorium

Schiffbau

Studienrichtung 8

- a) Pflicht-Einzelfächer
1. Schiffbau, Schwimmfähigkeit und Stabilität, Entwurf und Dynamik 9
 2. Schiffbau, Konstruktion und Statik I und II 6
 3. Strömungslehre I und II 4
 4. Kolben-, Kraft- und Arbeitsmaschinen 4
 5. Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen 4
 6. Betriebsorganisation und Fertigungstechnik I 4
 7. Elektrische Antriebe für Maschineningenieure 2
 8. Maschinendynamik I 2
 9. Volkswirtschaft I 2
- b) Wahlfächer insgesamt 6
- c) Restliche Einzelfächer
1. Werkstoffkunde IV
 2. Heizung, Lüftung, Klimatechnik
 3. Sonderschiffe I
 4. Maschinenanlagen an Bord von Schiffen
 5. Werfteinrichtungen und Werftbetrieb
- d) Laboratorien
1. Elektrisches Versuchsfeld für Maschineningenieure
 2. Schiffbaulaboratorium

Luft- und Raumfahrttechnik

Studienrichtung 9

- a) Pflicht-Einzelfächer
1. Strömungslehre I und II, Aerodynamik des Fluges, Tragflügeltheorie, Gasdynamik 11
 2. Flugmechanik I und II 4
 3. Leichtbau I und II 4
 4. Flugzeugbau I und II 4
 5. Flugzeugantriebe: Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen, Flugzeugantriebsturbinen 5
 6. Technische Elektronik 2
 7. Regelungstechnik I und II 4
 8. Raketentechnik I und II oder Grundlagen der Wärmeübertragung oder Verbrennungslehre I und II oder Maschinendynamik I und II oder Verbrennungsmotoren I und II 3 o. 3 o. 2 o. 4 o. 3
 9. Volkswirtschaft I 2
- b) Wahlfächer insgesamt 6
- c) Restliche Einzelfächer
1. Betriebsorganisation
 2. Werkstoffkunde IV und V
 3. Fächer von Ziffer 8, sofern nicht als Pflichtprüfungsfach erledigt
- d) Laboratorien
1. Leichtbaupraktikum
 2. Flugzeugpraktikum
 3. Aerodynamisches Labor

Kunststofftechnik

Studienrichtung 10

Bewertungszahlen

- | | |
|--|---|
| a) Pflicht-Einzelfächer | |
| 1. Einführung in die Regelungstechnik | 3 |
| 2. Konstruktionslehre I | 2 |
| 3. Grundlagen der Wärmeübertragung | 3 |
| 4. Struktur und Eigenschaften der Kunststoffe
Grundlagen der Kunststoffverarbeitung | 3 |
| 5. Einführung in die makromolekulare Chemie | 1 |
| 6. Kunststofftechnologie I und II | 4 |
| 7. Physikalische Chemie der Hochpolymere I und II | 4 |
| 8. Rheologie (Ausgewählte Kapitel der VT) | 2 |
| 9. Strömungslehre I und II | 4 |
| b) Wahlfächer insgesamt | 6 |
| c) Restliche Einzelfächer | |
| 1. Betriebsorganisation | |
| 2. Numerische Mathematik | |
| 3. Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (Grundlagen) | |
| 4. Konstruieren mit Kunststoffen oder Kautschuktechnologie – wahlweise | |
| 5. Elektrische Antriebe für Maschineningenieure oder Grundlagen der Öldruck- und Pneumatik – wahlweise | |
| 6. Grundlagen der mechan. Verfahrenstechnik (VT II) | |
| d) Laboratorien | |
| 1. Elektrisches Versuchsfeld für Maschineningenieure | |
| 2. Polymerchemisches Praktikum | |

Reaktortechnik

Studienrichtung 11

- | | |
|---|---|
| a) Pflicht-Einzelfächer | |
| 1. Reaktortechnik I, II, III | 6 |
| 2. Einführung in die Reaktortheorie I, II | 2 |
| 3. Bauelemente von Leistungsreaktoren und Atomkraftwerken
Einführung in den Bau von Leistungsreaktoren | 2 |
| 4. Reaktorwerkstoffe | 2 |
| 5. Einführung in die Regelungstechnik | 3 |
| 6. Strömungslehre I, II | 4 |
| 7. Turbo-, Kraft- und Arbeitsmaschinen | 6 |
| 8. Grundlagen der Wärmeübertragung
Kalorische Apparate | 5 |
| 9. Wirtschaftskunde und Wirtschaftspolitik | 2 |
| b) Wahlfächer insgesamt | 6 |
| c) Restliche Einzelfächer | |
| 1. Auslegung und Herstellung von Brennelementen | |
| 2. Grundzüge der elektrischen Maschinen | |
| 3. Kolben-, Kraft- und Arbeitsmaschinen | |
| 4. Kernphysik | |
| 5. Brennstoffzyklen | |
| 6. Betriebsorganisation | |
| d) Laboratorien | |
| 1. Starkstromtechnisches Praktikum für Maschinenbauer | |
| 2. Reaktorlaboratorium | |

Grundlagen des Maschinenwesens

Studienrichtung 12

- | | |
|---|------|
| a) Pflicht-Einzelfächer | |
| 1. Numerische Mathematik | 3 |
| 2. Ähnlichkeitsprobleme | 4 |
| 3. Elastizitäts- und Plastizitätslehre | 3 |
| 4. Festigkeit der Werkstoffe I | 2 |
| 5. Strömungslehre I und II und Gasdynamik | 7 |
| 6. Wärmeübertragung | 3 |
| 7. Regelungstechnik A und B | 4 |
| 8. Anwendungsfach (entsprechend Gruppe III) | |
| 9. Anwendungsfach (entsprechend Gruppe III) oder Grundlagenfach (aus den Gruppen: II A, II B, II C, II D, II E) | |
| 10. Anwendungsfach (entsprechend Gruppe III) oder Grundlagenfach (aus den Gruppen: II A, II B, II C, II D, II E) | |
| 11. Anwendungsfach (entsprechend Gruppe III) oder Grundlagenfach (aus den Gruppen: II A, II B, II C, II D, II E) | |
| Summe der Pflicht-Einzelfächer | 42 h |
| b) Restliche Einzelfächer | |
| Alle im genehmigten Studienplan aufgeführten Fächer, die nicht durch die Prüfungen in den Pflicht-Einzelfächern abgeprüft werden. | |
| c) Laboratorien | |
| Regelungstechnisches Praktikum I oder Aerodynamisches Praktikum oder Werkstoffkundliches Praktikum oder Ultraschallpraktikum | |

Anhang II

Sonderregelung für Absolventen von Fachhochschulen bzw. Ingenieurschulen

Diese Regelung gilt für Studierende der Fakultät für Maschinenwesen, die Absolventen einer Abteilung Maschinenbau von Fachhochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes, Staatlichen Ingenieurschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder gleichrangigen Bildungseinrichtungen, oder einer Abteilung dieser Einrichtungen, die den in der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen geführten Studienrichtungen, z. B. Textiltechnik, Reaktortechnik oder dergleichen entspricht, sind.

Die Gleichrangigkeit von anderen Bildungseinrichtungen im Vergleich zu den angesprochenen Abteilungen von Fachhochschulen und von Staatlichen Ingenieurschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes stellt der Prüfungsausschuß fest.

Bei Absolventen anderer Abteilungen und ähnlicher Lehranstalten ist im Einzelfall durch den Prüfungsausschuß zu prüfen, inwieweit diese Sonderregelung angewandt werden kann.

- 1) Fachhochschulabsolventen können sofort in das dritte Semester aufgenommen werden.
- 2) Sämtliche Übungen und Praktika (Vorleistungen nach § 9 der Diplomprüfungsordnung) der ersten vier Semester werden angerechnet.
- 3) Nach dieser Sonderregelung umfaßt die Diplom-Vorprüfung folgende Prüfungen in den Einzelfächern:

Mathematik I, II
Mechanik I, II
Elektrotechnik
Mathematik III
Mechanik III, IV
Thermodynamik I, II

Bei Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einer mindestens zweisemestrigen Veranstaltung in dem Einzelfach Elektrotechnik an einer Ingenieurschule bzw. Fachhochschule wird die Prüfung in „Elektrotechnik“ angerechnet. Dieser Nachweis wird in der Regel durch ein Zeugnis und den Studienplan der Ingenieurschule bzw. Fachhochschule erbracht. Die Entscheidung obliegt dem Prüfungsausschuß. Wird die Prüfung in „Elektrotechnik“ angerechnet, ist ein Kenntnissnachweis in „Elektrische Maschinen“ in der Diplomprüfung verpflichtend, falls der Prüfungsplan zur Diplomprüfung nicht diese Prüfung vorschreibt.

In dem Einzelfach Werkstoffkunde ist ergänzend zu den erbrachten Leistungen an den Ingenieurschulen bzw. Fachhochschulen ein Kenntnissnachweis in dem Gebiet Grundlagen aus dem Vorlesungsteil II zu erbringen.

In dem Einzelfach Maschinenelemente ist ergänzend zu den an den Ingenieurschulen bzw. Fachhochschulen oder in der Praxis erbrachten Leistungen ein Kenntnissnachweis zu erbringen. Der Kenntnissnachweis umfaßt einen allgemeinen Frageteil aus dem Gebiet der Maschinenelemente und zwei Aufgaben aus dem Vorlesungsteil II einschließlich Dauerfestigkeit.

Außerdem ist der Kenntnissnachweis in „Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung“ zu erbringen.

Die Kenntnissnachweise sind vor Aushändigung des Diplom-Vorprüfungszeugnisses zu erbringen; ansonsten findet § 20.3, Abschnitt 3, sinngemäß Anwendung.

- 4 a) Nach einem Semester kann der Abschnitt A der Diplom-Vorprüfung abgelegt werden, der aus folgenden Einzelfächern besteht:

Höhere Mathematik I, II
Mechanik I, II

Wird eine Prüfung in einem Einzelfach nicht bestanden, so sollte diese am Ende des folgenden Semesters wiederholt werden. Ist eine 1. Wiederholungsprüfung im Abschnitt A nicht bestanden, so ist eine 2. Wiederholungsprüfung in Ausnahmefällen möglich. Wird keine der Prüfungen in den Einzelfächern bestanden oder wird eine 2. Wiederholungsprüfung in einem Einzelfach nicht genehmigt oder nicht bestanden, so ist der Abschnitt A nicht bestanden und es wird dem Studenten die Exmatrikulation empfohlen.

Der Abschnitt A kann unter Anwendung dieser Sonderregelung wiederholt werden. Eine 2. Wiederholung des Abschnitts ist nur in Ausnahmefällen möglich.

- 4 b) Nach zwei Semestern kann der Abschnitt B der Diplom-Vorprüfung abgelegt werden, der aus folgenden Einzelfächern besteht:

Elektrotechnik
Höhere Mathematik III
Mechanik III, IV
Thermodynamik I, II.

Die Prüfungen in den Einzelfächern des Abschnittes B können nur abgelegt werden, wenn der Abschnitt A der Diplom-Vorprüfung bestanden ist. Diese Einschränkung gilt nicht für das Einzelfach Elektrotechnik.

Es ist zulässig, die Prüfungen des Abschnittes B in beliebiger Kombination abzulegen. Erstmals abzulegende Prüfungen und Wiederholungsprüfungen können zusammen abgelegt werden.

Eine Wiederholung der im Abschnitt B nicht bestanden Prüfungen in den Einzelfächern ist frühestens nach einem Semester möglich.

Im Abschnitt B sind in Ausnahmefällen 2. Wiederholungsprüfungen in den Einzelfächern – höchstens jedoch zwei – möglich. Wird eine 2. Wiederholungsprüfung im Einzelfach nicht genehmigt oder nicht bestanden, so ist der Abschnitt B nicht bestanden und es wird dem Studenten die Exmatrikulation empfohlen. Der Abschnitt B kann unter Anwendung dieser Sonderregelung wiederholt werden. Eine 2. Wiederholung des Abschnittes B ist nur in Ausnahmefällen möglich.

Eine Belegung von Vorlesungen und Übungen des Hauptstudiums im 5. Semester ist nicht gültig, wenn mehr als 3 Prüfungen in den Einzelfächern der Diplom-Vorprüfung noch nicht abgelegt oder noch nicht bestanden sind. Für das 6. und die folgenden Semes-

ter gilt eine entsprechende Sperre, wenn mehr als 1 Prüfung in einem Einzelfach der Diplom-Vorprüfung noch nicht abgelegt oder nicht bestanden ist.

- 5) Für die Durchführung der Prüfungen in den Einzelfächern gilt die Diplomprüfungsordnung unverändert.
- 6) Nach der Diplom-Vorprüfung kann nach Vorlage entsprechender Arbeiten eine Studienarbeit von dem Studienrichtungsbetreuer angerechnet werden.
- 7) Die nach § 18 geforderte praktische Ausbildung vor der Diplomprüfung wird generell angerechnet.
- 8) Für bereits an der Hochschule studierende Fachhochschul- bzw. Ingenieurschulabsolventen werden die gleichen Regelungen, soweit sie noch zur Anwendung kommen können, eingeführt.

Fakultät für Maschinenwesen
– Der Dekan –

29. Mai 1973

(gez.) Hackstein
(Professor Dr.-Ing. Hackstein)

IB 5 43-15/2/1

Düsseldorf, den 8. Oktober 1973

Vorstehende, mit Bericht des Rektors der Technischen Hochschule Aachen vom 13. 7. 1973 vorgelegte Diplomprüfungsordnung der Fakultät für Maschinenwesen wird hiermit vorläufig bis zum Ende des Sommersemesters 1974 genehmigt.

Der Minister
für Wissenschaft und Forschung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Im Auftrag
gez. Dr. Scheven