

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN

DER RHEINISCH—WESTFÄLISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE AACHEN

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.31 des Dezernats 1.3 der RWTH Aachen, Templergraben 55, 5100 Aachen

Nr. 402
S. 1347 - 1355

08. 09. 1993

Redaktion: E. Groteclaus
Telefon: 80 - 4040

**Diplomprüfungsordnung
für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau
an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule
Aachen (RWTH)
Vom 15. April 1992**

Aufgrund des § 2 Abs. 4, des § 67 Abs. 4 und des § 91 Abs. 1 des Gesetzes über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S. 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. April 1992 (GV. NW. S. 124), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die folgende Diplomprüfungsordnung als Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums
- § 2 Einschreibungsvoraussetzung
- § 3 Diplomgrad
- § 4 Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 5 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 6 Prüfungsausschuß
- § 7 Prüfer und Beisitzer
- § 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Diplomprüfung

- § 10 Zulassung
- § 11 Zulassungsverfahren
- § 12 Umfang und Art der Prüfung
- § 13 Klausurarbeiten
- § 14 Mündliche Prüfung
- § 15 Diplomarbeit
- § 16 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit
- § 17 Zusatzfächer
- § 18 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplomprüfung
- § 19 Wiederholung der Diplomprüfung
- § 20 Zeugnis
- § 21 Diplommurkunde

III. Schlußbestimmungen

- § 22 Ungültigkeit der Diplomprüfung
 - § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
 - § 24 Aberkennung des Diplomgrades
 - § 25 Übergangsbestimmungen
 - § 26 Inkrafttreten und Veröffentlichung
- Anlage: Leistungsnachweise, Labore und Prüfungsfächer der Diplomprüfung

I. Allgemeines

§ 1

Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums

- (1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Ergänzungsstudiengangs Maschinenbau. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat*) die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge seines Faches überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.
- (2) Der Ergänzungsstudiengang Maschinenbau führt ein erfolgreich abgeschlossenes Fachhochschulstudium des Maschinenbaues in sich selbstständig an einer wissenschaftlichen Hochschule weiter. Der Ergänzungsstudiengang ist unter Beachtung der Ziele des § 5 Abs. 2 und des § 6 WissHG und unter Berücksichtigung des vorangegangenen Studiums so angelegt, daß der Kandidat innerhalb einer Regelstudienzeit von fünf Semestern mit der Diplomprüfung nach Absatz 1 denselben berufsqualifizierenden Abschluß erwerben kann, wie er in dem grundständigen Studiengang Maschinenbau mit neunsemestriger Regelstudienzeit an einer wissenschaftlichen Hochschule vermittelt wird.
- (3) Das Studium soll dem Studenten unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, daß er zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt wird.

§ 2

Einschreibungsvoraussetzung

Zum Studium im Ergänzungsstudiengang Maschinenbau kann eingeschrieben oder als Zweithörer gemäß § 70 Abs. 2 WissHG zugelassen werden, wer im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Abschlußprüfung in einem Fachhochschulstudiengang des Maschinenbaues oder in einem verwandten Studiengang, soweit er einer der in der Anlage genannten Studienrichtungen entspricht, bestanden hat.

§ 3

Diplomgrad

Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die Fakultät für Maschinenwesen den Diplomgrad „Diplom-Ingenieur“ („Dipl.-Ing.“) in männlicher bzw. weiblicher Form. Auf Antrag des Absolventen ist in der Diplomurkunde der Studiengang anzugeben.

§ 4

Regelstudienzeit und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Diplomprüfung fünf Semester.
- (2) Der Studienumfang im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich soll nicht mehr als 102 bis 107 Semesterwochenstunden (SWS) betragen. Zusätzliche Anerkennungen im Umfang von bis zu 15 SWS sind möglich (§ 12 Abs. 1 Nr. 2). Auf den Wahlpflichtbereich entfallen etwa acht SWS, auf den nicht prüfungsrelevanten Wahlbereich etwa zehn SWS.
- (3) In der Studienordnung sind die Studieninhalte so auszuwählen und zu begrenzen, daß das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei ist zu gewährleisten, daß der Student im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen, auch in anderen Studiengängen, stehen.

§ 5

Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Die Diplomprüfung soll in der Regel mit dem fünfnten Studiensemester abgeschlossen sein.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung (§ 10) ist mit der Meldung zur ersten Fachprüfung zu verbinden. Die Meldung zu den Fachprüfungen erfolgt durch Einreichen eines schriftlichen Antrages beim Prüfungsausschuß. Der Prüfungsausschuß gibt die Meldedfrist bekannt; sie soll mindestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin liegen. Die Meldung zu einer Fachprüfung gilt als endgültig; wenn sie nicht bis spätestens sieben Tage vor dem festgesetzten Prüfungstermin zurückgezogen wird; die Rücknahme ist nur einmal je Fachprüfung möglich.
- (3) Die Prüfungen können jeweils vor Ablauf der in Absatz 1 und § 4 Abs. 1 festgelegten Zeiten abgelegt werden, sofern die für die Zulassung erforderlichen Leistungen nachgewiesen werden.
- (4) In jedem Prüfungszeitraum im Anschluß an die Vorlesungsperiode eines jeden Semesters ist für jedes Prüfungsfach mindestens ein Prüfungstermin anzusetzen.

§ 6

Prüfungsausschuß

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät für Maschinenwesen einen Prüfungsausschuß. Der Prüfungsausschuß besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, sein Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studenten

gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professoren und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

- (2) Der Prüfungsausschuß ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozeßrechts.
- (3) Der Prüfungsausschuß achtet darauf, daß die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuß der Fakultät regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und der Studienpläne und legt die Verteilung der Fachnoten und Gesamtnoten offen. Der Prüfungsausschuß kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fakultät.
- (4) Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn neben dem Vorsitzenden oder dessen Stellvertreter und zwei weiteren Professoren mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Beurteilung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüfern und Beisitzern, nicht mit.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, ihre Vertreter, die Prüfer und die Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 7

Prüfer und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfer und die Beisitzer. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen. Zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem der Prüfung vorangehenden Studienabschnitt eine selbständige Lehrtätigkeit in dem Prüfungsfach an einer wissenschaftlichen Hochschule ausgeübt hat. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.
- (2) Die Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Der Kandidat kann für die Diplomarbeit und die mündlichen Prüfungen die Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden.
- (4) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, daß dem Kandidaten die Namen der Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekanntgegeben werden.

§ 8

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten sowie Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen im Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der aufnehmenden Hochschule im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Leistungen, die mit einer erfolgreich abgeschlossenen Ausbildung an dem Versuch Oberstufenkolleg Bielefeld in dem Wahlfach Maschinenbau erbracht worden sind, werden als Studienleistungen auf das Grundstudium angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.

*) Soweit in der Diplomprüfungsordnung Funktionsbezeichnungen wie z. B. Kandidat verwendet werden, gelten sie im gesamten Text dieser Prüfungsordnung gleichermaßen für Frauen und Männer.

(5) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuß. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter zu hören.

(6) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Student hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

§ 9

Versäumnis, Rücktritt, 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 in § 13 Abs. 3 vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuß die Gründe an, wird dem Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung, z. B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Feststellung wird von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden getroffen und aktenkundig gemacht. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.

(4) Der Kandidat kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, daß eine Feststellung nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuß überprüft wird und über seinen Widerspruch entschieden wird. Über dieses Recht ist der Kandidat vom Prüfer oder Aufsichtsführenden zum Zeitpunkt der Feststellung schriftlich zu informieren. Belastende Entscheidungen sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

II. Diplomprüfung

§ 10

Zulassung

(1) Zur Diplomprüfung kann nach Maßgabe des § 11 Abs. 3 nur zugelassen werden, wer

1. die Abschlußprüfung in einem Fachhochschulstudiengang nach § 2 bestanden hat;
2. an der RWTH für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau eingeschrieben oder gemäß § 70 Abs. 2 WissHG als Zweithörer zugelassen ist;
3. alle Leistungsnachweise in den Einzelfächern (Absatz 4) und den Laboren, die zur Studienrichtung (siehe Anlage) gehören, nach Maßgabe der Studienordnung erbracht hat;
4. eine mindestens mit der Note „ausreichend“ beurteilte Studienarbeit, deren jeweilige Bearbeitungsdauer in der Regel 200 Stunden beträgt (vgl. § 15 Abs. 5), angefertigt hat;
5. die Teilnahme an einer von den Lehrstühlen der Fakultät für Maschinenwesen veranstalteten Exkursion (nach Maßgabe vorhandener Haushaltsmittel) nachweist.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung ist schriftlich an den Prüfungsausschuß zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen, soweit sie nicht schon vorliegen,
2. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau oder in Studiengängen, die den Studienrichtungen nach der Anlage dieser Diplomprüfungsordnung entsprechen, oder eine Diplomprüfung im Ergänzungsstudiengang Maschinenbau bzw. einem entsprechenden Studiengang nicht oder endgültig nicht bestanden hat, ob er seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat oder ob er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet,
3. gegebenenfalls Nachweise über die nach § 8 und § 12 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 anerkannten Studien- und Prüfungsleistungen.

(3) Ist es dem Kandidaten nicht möglich, eine nach Absatz 2 Satz 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Die Leistungsnachweise werden in schriftlicher Form (Klausurarbeit) durchgeführt. Die Fächer, in denen abweichend hiervon der Leistungsnachweis durch ein mündliches Kolloquium erbracht wird, sind in der Anlage gekennzeichnet (M). Der Versuch, den Leistungsnachweis zu erlangen, kann mehrmals wiederholt werden. Dazu ist mindestens einmal je Semester

und zwar in der Regel in der Vorlesungszeit, Gelegenheit zu geben. Der Leistungsnachweis wird nicht benotet, sondern bei ausreichenden Kenntnissen mit dem Vermerk „mit Erfolg teilgenommen“ bescheinigt.

§ 11

Zulassungsverfahren

(1) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß oder gemäß § 6 Abs. 3 Satz 5 dessen Vorsitzender.

(2) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn

- a) die in § 10 Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder

c) der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in dem Studiengang Maschinenbau oder in Studiengängen, die den Studienrichtungen nach der Anlage dieser Diplomprüfungsordnung entsprechen, an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat.

Die Zulassung darf im übrigen nur abgelehnt werden, wenn der Kandidat seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist (§ 19 Abs. 4) verloren hat.

(3) Die Zulassung erfolgt unter dem Vorbehalt, daß dem Prüfungsausschuß zur Meldung der Diplomarbeit die in § 10 Abs. 1 Nrn. 3 bis 5 bezeichneten Nachweise vorliegen.

§ 12

Umfang und Art der Prüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus

1. den Prüfungen in den Fächern
Höhere Mathematik B (sechs SWS),
Thermodynamik I, II (drei SWS),
Mechanik B (sechs SWS),
2. den Prüfungen in den Pflichtfächern und im Wahlpflichtfach je nach Studienrichtung (Anlage), soweit sie nicht nach Vorlage entsprechender Leistungen aufgrund des vorangegangenen Fachhochschulstudiums im Umfang von bis zu 15 SWS anerkannt werden,
3. der Diplomarbeit.

Die Diplomarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn Prüfungen in mindestens sieben Fächern der Diplomprüfung bestanden oder anerkannt worden sind.

(2) Die Pflichtfächer sind getrennt nach Studienrichtungen in der Anlage aufgeführt, die Bestandteil dieser Diplomprüfungsordnung ist. Zu den Pflichtfächern kommt ein Wahlpflichtfach hinzu. Das Wahlpflichtfach ist der jeder Studienrichtung zugeordneten Liste (Anlage) zu entnehmen. Der Prüfungsausschuß kann auf Antrag des Kandidaten ein anderes Pflicht- oder Wahlpflichtfach aus dem Bereich der Prüfungsfächer der an der RWTH vertretenen Natur-, Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften sowie Medizin zulassen.

(3) Die Prüfungen werden in der Regel als Klausurarbeiten mit anschließender mündlicher Prüfung durchgeführt. Die Fächer, in denen abweichend hiervon nur mündliche Prüfungen durchgeführt werden, sind in der Anlage besonders gekennzeichnet (M). Für die Abnahme der mündlichen Prüfung gelten die §§ 14 und 18 entsprechend. Ist das Ergebnis der schriftlichen Prüfung in den Fächern nach Absatz 1 Nrn. 1 und 2 „ausreichend“ oder besser, kann der Kandidat von der mündlichen Prüfung auf Antrag befreit werden.

(4) Der Prüfungsstoff ist in der Regel auf den in Vorlesungen und Übungen vorgetragenen Stoff begrenzt.

(5) Die erstmalig abzulegenden Prüfungen werden auf maximal vier Prüfungsabschnitte verteilt. Wiederholungsprüfungen und erstmalig abzulegende Prüfungen dürfen zum gleichen Prüfungszeitraum gemeldet werden. Eine anerkannte Abmeldung schließt nicht von weiteren Prüfungen in den Prüfungsfächern des gleichen Zeitraumes aus.

(6) Das Ablegen der Prüfungen in den in der Anlage unter Buchstabe c Nrn. 4 bis 7 einschließlich, je nach Studienrichtung getrennt, aufgeführten Pflichtfächern ist erst möglich, wenn die Prüfungen Höhere Mathematik B, Thermodynamik I, II und Mechanik B bestanden sind.

(7) Macht der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis 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 des Prüfungsausschusses dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

§ 13

Klausurarbeiten

(1) In den Klausurarbeiten soll der Kandidat nachweisen, daß er in angemessener Zeit und unter Verwendung der vom Prüfer im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuß zugelassenen Hilfsmittel mit den geläufigen Methoden des Faches Probleme erkennen und Wege zu ihrer Lösung finden kann.

(2) Jede Klausurarbeit ist von zwei Prüfern gemäß § 18 zu bewerten. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen mit Einwilligung des Prüfungsausschusses abgewichen werden; als solche sind insbesondere zu nennen: unzumutbare Prüferbelastung, unzumutbare Veränderung der Prüfungszeit, spezielle Prüfungsformen wie z. B. Multiple-Choice-Verfahren oder Vorhandensein von nur einem Fachvertreter. Die Gründe sind aktenkundig zu machen. Die Note der Klausurarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet.

- (3) Die Dauer der schriftlichen Prüfung beträgt für Fachprüfungen mit einem Vorlesungsumfang von einer Semesterwochenstunde (SWS) ein- einhalb Zeitstunden, bei zwei SWS zwei Zeitstunden, bei drei SWS zwei- einhalb Zeitstunden, bei vier SWS drei Zeitstunden, bei fünf SWS drei- einhalb Zeitstunden und bei sechs und mehr SWS vier Zeitstunden.
- (4) Die bestellten Prüfer können fachlich geeigneten wissenschaftlichen Mitarbeitern die Vorkorrektur der schriftlichen Arbeiten übertragen.

§ 14 Mündliche Prüfung

- (1) In den mündlichen Prüfungen soll der Kandidat nachweisen, daß er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Frage- stellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündlichen Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob der Kandidat über breites Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Besteht ein Prüfungsfach aus mehreren Stoffgebieten, die von mehr- eren Prüfern gelesen werden, wird die mündliche Prüfung vor den Prüfern als Gruppen- oder Einzelprüfung durchgeführt. Hierbei wird der Kandidat in einem Stoffgebiet von nur einem Prüfer geprüft. Wird ein Prüfungsfach nur von einem Prüfer gelesen, findet die mündliche Prüfung als Gruppen- oder Einzelprüfung in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 7 Abs. 1 Satz 4) statt. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 18 Abs. 1 hat der Prüfer den bzw. die anderen Prüfer oder den Beisitzer zu hören.
- (3) Die mündliche Prüfung dauert je Kandidat und Fach in der Regel mindestens 15 und höchstens 30 Minuten. Die Zeit für die mündliche Prüfung, an der mehrere Kandidaten – höchstens vier – teilnehmen, beträgt insgesamt höchstens eine Stunde.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten nach Abschluß der Prüfungen im betreffenden Fach mitzuteilen.
- (5) Studenten, die sich der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 15 Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit 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) Das Thema der Diplomarbeit kann von jedem hauptamtlichen Profes- sor oder Privatdozenten der Fakultät gestellt und betreut werden. Die Betreuung kann wissenschaftlichen Mitarbeitern übertragen werden.
- (3) Auf Antrag kann der Prüfungsausschuß die Stellung und Betreuung von Diplomarbeiten durch hauptamtliche Professoren oder Privatdozenten anderer Fakultäten genehmigen. Die Diplomarbeit darf nur in Ausnahmefällen und mit der Genehmigung des Prüfungsausschusses in einer Ein- richtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie von dem hauptamtlichen Professor bzw. Privatdozenten, der das Thema ge- stellt hat, betreut werden kann.
- (4) Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, ein Thema für die Diplom- arbeit vorzuschlagen. Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsaus- schusses dafür, daß der Kandidat ein Thema erhält.
- (5) War die Studienarbeit nicht konstruktiv oder experimentell, muß die Diplomarbeit konstruktiv oder experimentell sein.
- (6) Die Ausgabe der Diplomarbeit erfolgt durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Sie ist aktenkundig zu machen.
- (7) Die Zeit von der Ausgabe der Themenstellung bis zur Abgabe der Arbeit beträgt drei Monate. In besonderen Fällen kann auf Antrag des Kandidaten mit Einwilligung des Themenstellers die gesetzte Frist jeweils um einen Monat, insgesamt um höchstens drei Monate verlängert werden. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, daß die Diplomarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann.
- (8) Das Thema kann nur einmal innerhalb eines Monats und nur aus triftigen Gründen und mit Einwilligung des Prüfungsausschusses zurück- gegeben werden.
- (9) Die Diplomarbeit ist mit einer Erklärung des Kandidaten zu versehen, daß er die Arbeit selbständig verfaßt und keine anderen als die angege- benen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie die Zitate kenntlich gemacht hat.

§ 16 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuß abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (2) Die Diplomarbeit ist von zwei Prüfern zu begutachten und gemäß § 18 zu bewerten. Einer der Prüfer soll der Professor bzw. der Privatdozent sein, der die Arbeit ausgegeben hat. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Die Gründe sind aktenkundig zu machen. Soll die Arbeit bei einem Prüfer außerhalb der Fakultät angefertigt werden, muß der Prüfungsausschuß zustimmen und einen zweiten Prüfer aus der Fakultät für Maschinenwesen bestimmen. Mit der Vorkorrektur der Diplom- arbeit können auch wissenschaftliche Mitarbeiter beauftragt werden. Die endgültige Beurteilung liegt bei den Prüfern. Die Note der Diplomarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet.

§ 17 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.

§ 18 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplomprüfung

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

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

Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens „aus- reichend“ (4,0) ist. Die Fachnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. 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.
- (3) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die Noten in allen Fächern und in der Diplomarbeit mindestens „ausreichend“ sind.
- (4) Die Gesamtnote der Diplomprüfung errechnet sich gemäß Absatz 6. Die Gesamtnote einer bestandenen Diplomprüfung 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.
- (5) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen wer- den ohne Rundung gestrichen.
- (6) Die Gesamtnote der bestandenen Diplomprüfung wird als Mittelwert sämtlicher Noten in den Prüfungsfächern und der Diplomarbeit gebildet. Die Noten in den Prüfungsfächern gehen mit den in der Anlage festge- legten Gewichtungsfaktoren in die Gesamtnote ein. Der Gewichtungsfaktor für die Note der Diplomarbeit beträgt 10. Die Absätze 4 und 5 gelten entsprechend mit der Ausnahme, daß der Prüfungsausschuß bei einer Gesamtnote besser oder gleich 1,3 und keiner Fachnote schlechter als „gut“ das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ vergibt.

§ 19 Wiederholung der Diplomprüfung

- (1) Die Prüfung kann jeweils in den Prüfungsfächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung in den Prüfungsfächern ist nur in Ausnahmefällen mit Zustimmung des Prüfungsausschusses und nur in höchstens drei Prü- fungsfächern möglich. Wird in einem Prüfungsfach eine zweite Wiederho- lungsprüfung nicht genehmigt oder nicht bestanden, ist die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden.
- (2) Die Wiederholung von nicht bestandenen Prüfungen in den Prüfungs- fächern ist in der Regel erst nach einem Semester möglich. Besteht die Prüfung in einem Fach aus mehreren Prüfungsleistungen, ist das Fach nicht bestanden, wenn eine der Prüfungsleistungen nicht bestanden ist. Eine Wiederholungsprüfung ist nur in dem nicht bestandenen Teil erfor- derlich und möglich. Erstmals abzulegende Prüfungen und Wiederholungs- prüfungen können in demselben Prüfungszeitraum abgelegt werden.
- (3) Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert oder mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, wird dem Kandidaten auf Antrag ein neues Thema gestellt. Die zweite Diplomarbeit kann bei einem anderen Prüfer beantragt werden. Eine Rückgabe des Themas nach § 15 Abs. 8 ist nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht bei der ersten Diplomarbeit Gebrauch gemacht wurde. Wird die zweite Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert oder mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden.
- (4) Versäumt der Kandidat, sich innerhalb von zwei Jahren nach dem fehlgeschlagenen Versuch oder – bei Nichtbestehen mehrerer Fachprü- fungen – nach der letzten nicht bestandenen Fachprüfung zur Wieder- holungsprüfung zu melden, verliert er den Prüfungsanspruch, es sei denn, er weist nach, daß er das Versäumnis dieser Frist nicht zu vertreten hat. Die erforderlichen Feststellungen trifft der Prüfungsausschuß.

§ 20 Zeugnis

- (1) Über die bestandene Diplomprüfung wird unverzüglich, möglichst in- nerhalb von vier Wochen nach dem Erbringen der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt, das die einzelnen Fachnoten und die Gesamtnote

enthält. In das Zeugnis wird das Thema der Diplomarbeit und deren Note aufgenommen. Nachrichtlich aufgeführt werden die Fächer, in denen Leistungsnachweise erbracht wurden, sowie die Studienarbeit und deren Note. Auf Antrag des Kandidaten werden in das Zeugnis auch die Ergebnisse der Prüfungen in den Zusatzfächern aufgenommen. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

(2) Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

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

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

(5) Hat der Kandidat die Diplomprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise und der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zum Bestehen der Diplomprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplomprüfung nicht bestanden ist.

§ 21 Diplomurkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades gemäß § 3 beurkundet.

(2) Die Diplomurkunde wird von dem Dekan der Fakultät und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der RWTH versehen.

III. Schlußbestimmungen

§ 22 Ungültigkeit der Diplomprüfung

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

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuß unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Nach Abschluß des Prüfungsverfahrens wird dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(2) Der Antrag ist binnen einem Monat nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 24 Aberkennung des Diplomgrades

Der verliehene Diplomgrad kann wieder entzogen werden, wenn sich nachträglich herausstellt, daß er durch Täuschung erworben worden ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlicherweise als gegeben angenommen worden sind. Über die Aberkennung des Diplomgrades entscheidet auf Antrag des Prüfungsausschusses das Rektorat.

§ 25 Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studenten Anwendung, die ab dem Wintersemester 1991/92 erstmalig für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau an der RWTH Aachen eingeschrieben worden sind. Studenten, die vor dem Wintersemester 1991/92 für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau an der RWTH Aachen eingeschrieben worden sind, legen die Diplomprüfung nach der im Sommersemester 1991 geltenden Prüfungsordnung ab; auf Antrag des Kandidaten wird die neue Prüfungsordnung auf die Diplomprüfung angewendet. Der Antrag auf Anwendung der neuen Prüfungsordnung ist unwiderruflich.

(2) Wiederholungsprüfungen sind nach der Prüfungsordnung abzulegen, nach der die Erstprüfung abgelegt worden ist.

§ 26 Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1991 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Diplomprüfungsordnung für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau an der Rheinisch-Westfälischen Hoch-

schule Aachen (RWTH) vom 22. Dezember 1988 (GABI. NW. 1989 S. 74) außer Kraft. § 25 bleibt unberührt.

(2) Diese Prüfungsordnung wird im Gemeinsamen Amtsblatt des Kultusministeriums und des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (GABI. NW.) veröffentlicht und in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH bekanntgegeben.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichs 4 – Fakultät für Maschinenwesen – vom 10. 4. 1990 und 17. 12. 1991 und des Senats der RWTH Aachen vom 6. 6. 1991 und 13. 2. 1992 sowie der Genehmigung des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 19. 9. 1991 – II A 6–8140.24/1.

Aachen, den 15. April 1992

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
Universitätsprofessor Dr. Habetha

Anlage

Leistungsnachweise, Labore und Prüfungsfächer der Diplomprüfung

Prüfungsfächer nach § 12 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 für alle Studienrichtungen

Höhere Mathematik B (6)

Thermodynamik I, II (3)

Mechanik B (6)

Leistungsnachweise in den Einzelfächern und Laboren (§ 10 Abs. 1 Nr. 3) sowie Prüfungsfächer (§ 12 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2) der Diplomprüfung je nach Studienrichtung getrennt.

Fertigungstechnik (Studienrichtung 1)

a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:

1. Arbeitswissenschaft I
2. Grundlagen der Ölhdraulik und Pneumatik
3. Maschinendynamik I
4. Strömungslehre I

b) Leistungsnachweise in den Laboren:

1. Fertigungstechnisches Labor (WZM/FT) I, II
2. Schweißtechnisches Laboratorium

c) Pflichtfächer:

1. Regelungstechnik (3)*
2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
3. Produktionssystematik I, II (4)
4. Fertigungstechnik I, II (4)
5. Schweißtechnische Fertigungsverfahren I, II (4)
6. Werkzeugmaschinen I, II (4)
7. Fertigungs- und montagegerechte Konstruktion I, II (4)
8. Qualitätssicherung I, II (4)

d) Wahlpflichtfach (4):

- o. Dynamisches und akustisches Verhalten von Werkzeugmaschinen
- o. Elektrische Messung mechanischer Größen I, II
- o. Fabrikplanung und Technische Investitionsplanung
- o. Gestaltung und Festigkeit von Schweißkonstruktionen und Konstruktionswerkstoffe I
- o. Getriebetechnik I, II
- o. Konstruktionslehre I, II
- o. Lasertechnik I, II
- o. Oberflächenkunde in der Fertigung I, II (M)**)
- o. Servohydraulik und Steuerungs- und Schaltungstechnik I
- o. Steuerungstechnik für Fertigungsanlagen I, II
- o. Vorrichtungen und Werkzeuge und Feinwerktechnik I (M)

*) Die Zahl in Klammern gibt die Semesterwochenstunden (SWS) der Vorlesung und damit den Gewichtungsfaktor für die Bildung der Gesamtnote an.

** (M) bedeutet mündliche Prüfung als alleinige Prüfungsform.

Konstruktionstechnik (Studienrichtung 2)

a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:

1. Arbeitswissenschaft I
2. Strömungslehre I, II
3. Produktionssystematik I
4. Elektrische Antriebe und Steuerungen

b) Leistungsnachweise in den Laboren:

1. Rechnerunterstütztes Konstruieren (CAD) oder Produktgestaltung (Industrial Design)
2. Konstruktionstechnisches Labor

c) Pflichtfächer:

1. Regelungstechnik (3)
2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
3. Konstruktionstechnik I, II (4)
4. Fertigungstechnik I, II (4)
5. Getriebetechnik I, II (4)
6. Grundlagen der Ölhdraulik und Pneumatik (2)

7. Rechnerunterstützte Automatisierungstechnik (2)
 8. Maschinendynamik I (2)
 9. Tribologie I (2)
- d) Wahlpflichtfach (4):
 Agrartechnik I, II
 o. Dampf- und Gasturbinen
 o. Konstruieren von Maschinen und Geräten I, II (M)
 o. Kraftfahrzeuge I, II
 o. Kunststoffverarbeitung I und Konstruieren mit Kunststoffen I, II (M)
 o. Leichtbau I, II
 o. Luftfahrzeugbau I, II (M)
 o. Raumfahrzeugbau I, II (M)
 o. Schienenfahrzeuge I, II
 o. Servohydraulik und Steuerungs- und Schaltungstechnik I
 o. Verbrennungskraftmaschinen I, II
 o. Werkzeugmaschinen I, II
- Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen und Bioverfahrenstechnik (Studienrichtung 3)**
Verfahrenstechnik (Vertiefungsrichtung 3.1)
- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft
 2. Maschinendynamik I
 3. Chemie für Verfahreningenieure
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Verfahrenstechnisches Labor
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Mechanische Verfahrenstechnik I, II (4)
 5. Mehrstoffthermodynamik und Chemische Verfahrenstechnik (4)
 6. Thermische Verfahrenstechnik I, II (4)
 7. Wärmeübertragung (3)
 8. Kalorische Apparate (2)
 9. Anlagenplanung (2)
- d) Wahlpflichtfach (4):
 Angewandte Wärme- und Stoffübertragung I, II (M)
 o. Bilanzgleichungen der Verfahrenstechnik und Mehrphasenströmungen (M)
 o. Grundlagen der Stoffübertragung und Membranverfahren
 o. Kältetechnik und Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik
 o. Medizinische Verfahrenstechnik I, II (M)
 o. Mehrphasenströmungen und Rheologie I
 o. Rheologie I und Bilanzgleichungen der Verfahrenstechnik
- Chemieingenieurwesen (Vertiefungsrichtung 3.2)**
- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft
 2. Maschinendynamik I
 3. Organische Chemie für Ingenieure
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Verfahrenstechnisches Labor
 2. Chemisch-Technisches Labor
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Mechanische Verfahrenstechnik I, II (4)
 5. Mehrstoffthermodynamik und Chemische Verfahrenstechnik (4)
 6. Thermische Verfahrenstechnik I, II (4)
 7. Wärmeübertragung (3)
 8. Technische Chemie (4)
- d) Wahlpflichtfach (4):
 Katalyse in der Technik und Raffinerie-Prozesse
 o. Katalyse in der Technik und Kohle- und Brennstoffchemie
 o. Raffinerie-Prozesse und Kohle- und Brennstoffchemie
- Bioverfahrenstechnik (Vertiefungsrichtung 3.3)**
- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft
 2. Maschinendynamik I
 3. Organische Chemie für Ingenieure
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Verfahrenstechnisches Labor
 2. Biologisches Praktikum
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Mechanische Verfahrenstechnik I, II (4)
 5. Mehrstoffthermodynamik und Chemische Verfahrenstechnik (4)
 6. Thermische Verfahrenstechnik I, II (4)
 7. Wärmeübertragung (3)
 8. Grundlagen der Molekularbiologie und Einführung in die Mikrobiologie (2)
 9. Biotechnologie (2)
- d) Wahlpflichtfach (4):
 Stoffwechselphysiologie und Biochemie und Fermentationstechnologie
 o. Medizinische Verfahrenstechnik I, II
- Kunststoff- und Textiltechnik (Studienrichtung 4)**
Kunststofftechnik (Vertiefungsrichtung 4.1)
- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Maschinendynamik I
 3. Elektrische Antriebe und Steuerungen oder Grundlagen der Ölhydraulik und Pneumatik
 4. Konstruieren mit Kunststoffen I, II (M) oder Anwendung werkstoffkundlicher Grundlagen (M)
 5. Rheologie I oder Mechanische Verfahrenstechnik II
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Polymerchemisches Praktikum
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Einführung in die makromolekulare Chemie (2)
 5. Kunststoffverarbeitung I (2)
 6. Kunststoffverarbeitung II, III (4)
 7. Physikalische Chemie der Hochpolymeren I, II (4)
 8. Wärmeübertragung (3)
 9. Werkstoffkunde der Kunststoffe (2)
- d) Wahlpflichtfach (4):
 Anlagenbau in der Kunststoffverarbeitung und Extrudierte Folien (M)
 o. Faserverbundwerkstoffe I, II
 o. Fertigungstechnik I, II
 o. Fügen und Umformen von Kunststoffen (M) und Veredeln von Kunststoffen (M)
 o. Konstruktionslehre I, II
 o. Konstruktionswerkstoffe I und Rechnerunterstütztes Konstruieren (CAD)
 o. Mechanische Verfahrenstechnik I und Chemische Verfahrenstechnik
 o. Mikrorechner I, II (M)
 o. Werkzeuge der Kunststoffverarbeitung I, II (M)
- Textiltechnik (Vertiefungsrichtung 4.2)**
- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Maschinendynamik I
 3. Elektrische Antriebe und Steuerungen
 4. Nichtgewebte Textilien
 5. Verfahren und Maschinen der Textilveredlung
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Textilmaschinen- und Textilprüflabor
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Faserstoffkunde I, II, III (4)
 5. Verfahren und Maschinen der Webereivorbereitung und Verfahren und Maschinen der Weberei (2)
 6. Verfahren und Maschinen der Maschenwarenherstellung (2)
 7. Verfahren und Maschinen der Garnherstellung I, II, III (4)
 8. Textilprüfwesen I, II, III, (4)
 9. Kunststoffverarbeitung I oder Getriebetechnik I (2)
- d) Wahlpflichtfach (4):
 Einführung in die Makromolekulare Chemie und Kunststoffverarbeitung I
 o. Faserverbundwerkstoffe I, II
 o. Getriebetechnik I, II
 o. Konstruktionslehre I, II
 o. Konstruktionswerkstoffe I, II
 o. Maschinendynamik II und Schwingungstechnik
 o. Mechanische Verfahrenstechnik I, II
 o. Mikroskopie in der Textiltechnik und Wolle und ihre Verarbeitung bis zum Kammzug I, II
- Energietechnik (Studienrichtung 5)**
Turbomaschinen/Strahlantriebe (Vertiefungsrichtung 5.1)
- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Maschinendynamik I
 3. a) Elektrische Antriebe und Steuerungen***
 b) Ausgewählte Kapitel der Strahlantriebe***
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Strömungsmaschinenlabor I, II
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Gasdynamik (2)
 5. Ähnlichkeitsprobleme des Maschinenbaus (2)

6. a) Gasturbinen und Dampfturbinen (4)
b) Luftfahrtantriebe I, II (4)
 7. a) Turboarbeitsmaschinen und Konstruktion und Fertigung von Turbomaschinen (4)
b) Raumfahrtantriebe I, II (4)
 8. Wärmeübertragung (3)
 9. Chemische Thermodynamik I (2) oder Energiewirtschaft (2) (M)
- d) Wahlpflichtfach (4):
Ausgewählte Kapitel der Turbomaschinen und Strömungsmaschinenmeßtechnik
- o. Konstruktionslehre I und Konstruktionswerkstoffe I
 - o. Luftfahrzeugbau I und Raumfahrzeugbau I (M)
 - o. Verbrennungskraftmaschinen I und Gasturbinen für Fahrzeuge

***) Zuordnung:
Fächer a): Turbomaschinen
Fächer b): Strahltriebwerke

Verbrennungsmotoren (Vertiefungsrichtung 5.2)

- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Ähnlichkeitsprobleme des Maschinenbaus oder Elektrische Antriebe und Steuerungen
 3. Maschinendynamik II
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Motorenlabor
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Chemische Thermodynamik I, II (3)
 5. Kolbenarbeitsmaschinen (2)
 6. Verbrennungskraftmaschinen I, II (4)
 7. Kraftfahrzeuge I (2)
 8. Wärmeübertragung (3)
 9. Maschinendynamik I (2)
- d) Wahlpflichtfach (4):
Fertigungstechnik I, II

 - o. Gasturbinen und Turboarbeitsmaschinen
 - o. Geräuschanalyse und Rechentechiken im Motorenbau I, II
 - o. Getriebetechnik I, II
 - o. Kältetechnik und Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik
 - o. Konstruktionslehre I, II
 - o. Konstruktionswerkstoffe I, II
 - o. Kraftfahrzeuge II, III

Wärmetechnik (Vertiefungsrichtung 5.3)

- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Maschinendynamik I
 3. Ähnlichkeitsprobleme des Maschinenbaus
 4. Energiewirtschaft (M)
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Wärmetechnisches Labor
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Chemische Thermodynamik I, II (3)
 5. Wärmeübertragung (3)
 6. Kalorische Apparate (2)
 7. Technik der Dampferzeugung (2)
 8. Wärme- und Stoffaustausch bei der Verbrennung (2)
 9. a) Thermodynamische Zustandsgrößen und Zustandsdiagramme I, II und Technische Wärmestrahlung (4) oder
b) Kältetechnik und Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik (4)
- d) Wahlpflichtfach (4):
Angewandte Wärme- und Stoffübertragung I, II (M)

 - o. Dampfturbinen und Gasturbinen
 - o. Kältetechnik und Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik
 - o. Kolbenarbeitsmaschinen und Verbrennungskraftmaschinen I
 - o. Konstruktionswerkstoffe I, II
 - o. Mehrstoffthermodynamik und Thermische Verfahrenstechnik I
 - o. Meßmethoden der Hochtemperaturthermodynamik I, II (M)
 - o. Reaktortechnik I, II (M)
 - o. Thermodynamische Analyse technisch chemischer Prozesse I, II (M)
 - o. Thermodynamische Zustandsgrößen und Zustandsdiagramme I, II und Technische Wärmestrahlung
 - o. Turboarbeitsmaschinen und Konstruktion und Fertigung von Turbomaschinen
 - o. Wärme- und Stoffaustausch bei der Verbrennung I, II und Thermodynamische Zustandsgrößen und Zustandsdiagramme I, II

Reaktorsicherheit und -technik (Vertiefungsrichtung 5.4)

- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Maschinendynamik I

3. Kernphysik für Maschinenbauer (M) oder Elektrische Antriebe und Steuerungen oder Energiewirtschaft (M)
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Kerntechnisches Laboratorium
 2. Praktikum am Unterrichtsreaktor
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Wärmeübertragung (3)
 5. Chemische Thermodynamik I oder Strahlenschutz I, II (M) (2)
 6. Ähnlichkeitsprobleme des Maschinenbaus (2) oder Berechnungsmethoden in der Kerntechnik I, II (2)
 7. Reaktortechnik I, II, III (6) (M)
 8. Werkstoffe für die Energie- und Reaktortechnik (4) (M)
 9. Reaktorbauelemente und Sicherheitsfragen I, II (2) (M)
- d) Wahlpflichtfach (4):
Dampfturbinen und Gasturbinen

 - o. Fertigungstechnik I, II
 - o. Kalorische Apparate und Technik der Dampferzeugung
 - o. Mechanische Verfahrenstechnik I, II
 - o. Meßverfahren und Experimente in Reaktoren I, II und Umweltbelastung durch Energieumwandlung I, II (M)
 - o. Meßverfahren und Experimente in Reaktoren I, II und Wiederaufbereitung von Kernbrenn- und Brutelementen (M)
 - o. Schweißtechnische Fertigungsverfahren I, II und Schweißtechnisches Laboratorium
 - o. Thermische Verfahrenstechnik I, II
 - o. Turboarbeitsmaschinen und Konstruktion und Fertigung von Turbomaschinen
 - o. Verbrennungskraftmaschinen I und Kolbenarbeitsmaschinen

Verkehrstechnik (Studienrichtung 6)

Kraftfahrwesen (Vertiefungsrichtung 6.1)

- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Elektrische Antriebe und Steuerungen
 3. Grundlagen der Ölhydraulik und Pneumatik
 4. Strömungslehre I
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Kraftfahrzeug-Labor I, II
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Maschinendynamik I, II (4)
 4. Kraftfahrzeuge I, II (4)
 5. Kraftfahrzeuge III (2)
 6. Rechentechiken im Kraftfahrwesen (2)
 7. Verbrennungskraftmaschinen I (2)
 8. Schwingungstechnik (2)
 9. Kunststoffe im Kraftfahrzeug (2)
- d) Wahlpflichtfach (4):
Ähnlichkeitsprobleme des Maschinenbaus und Gasturbinen für Fahrzeuge

 - o. Agrartechnik I, II
 - o. Getriebetechnik I, II
 - o. Industrielle Nutzfahrzeugentwicklung und Industrielle Pkw-Entwicklung
 - o. Konstruktionslehre I, II
 - o. Kunststoffverarbeitung I, II
 - o. Leichtbau I, II
 - o. Schienenfahrzeuge I, II
 - o. Schweißtechnische Fertigungsverfahren I, II und Schweißtechnisches Laboratorium
 - o. Unkonventionelle Fahrzeugantriebe und Transportsysteme
 - o. Verbrennungskraftmaschinen II und Kolbenarbeitsmaschinen

Fördertechnik/Schienenfahrzeuge (Vertiefungsrichtung 6.2)

- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Grundlagen der Ölhydraulik und Pneumatik
 3. a) Kraftfahrzeuge I (***)
b) Grundlagen der Eisenbahnsignaltechnik und Sicherungstechnik und Informatik bei Bahnen (***)
 4. Strömungslehre I
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Versuchsfeld Fördertechnik, Schienenfahrzeuge
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Maschinendynamik I (2)
 4. Schwingungstechnik (2)
 5. Fördertechnik I, II (Unstetigförderer und Stetigförderer) (4)
 6. Schienenfahrzeuge I, II (4)
 7. a) Fördertechnik III (Fördersysteme) (2)
b) Schienenfahrzeuge III, IV (4)

- 8. a) Operationsmodelle im Transportwesen I, II (4)
- b) Antriebs-elemente elektrischer Bahnen und Elektrische Bahnantriebe (4) oder Operationsmodelle im Transportwesen I, II (4)
- 9. Elektrische Antriebe und Steuerungen (2)
- d) Wahlpflichtfach (4):
 - a. Fabrikplanung und Steuerungstechnik bei automatisierten Fertigungsanlagen
 - o. Industrielle Logistik I, II und Systemtechnik I
 - o. Maschinendynamik II und Konstruktionstechnik I
 - o. Operationsmodelle im Transportwesen III, IV und Seminar Ausgewählte Kapitel aus der Transporttechnik
 - b. Getriebetechnik I und Unkonventionelle Fahrzeugantriebe
 - o. Kraftfahrzeuge I und Transportsysteme
 - o. Leichtbau I, II
 - o. Maschinendynamik II und Konstruktionstechnik I

- o. Mathematische Strömungslehre I, II (M)
- o. Rheologie I, II
- o. Strömungsfragen der Medizin I, II
- o. Strömungs- und Temperaturgrenzschichten I, II und Nichtstationäre Gasdynamik

***) Zuordnung:
Fächer a): Fördertechnik
Fächer b): Schienenfahrzeuge

Luft- und Raumfahrt (Vertiefungsrichtung 6.3)

- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Maschinendynamik I
 3. a) Luftfahrtantriebe I***)
 - b) Raumfahrtantriebe I***)
 4. Strömungs- und Temperaturgrenzschichten I (M)
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Aerodynamisches Laboratorium
 2. Flugmechanik-Praktikum
 3. Flugzeugpraktikum
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Gasdynamik (2)
 5. Aerodynamik des Fluges und Tragflügeltheorie (3)
 6. a) Flugmechanik I, II (4) (M)
 - b) Raumflugmechanik I, II (4) (M)
 7. Leichtbau I, II (4)
 8. a) Luftfahrzeugbau I, II (4) (M)
 - b) Raumfahrzeugbau I, II (4) (M)
 9. Ausgewählte Kapitel des Flugzeugbaus A oder B (2) (M)
- d) Wahlpflichtfach (4):
 - Anthropotechnik in der Fahrzeug- und Prozeßführung (M) und Funkortungs-, Funknavigations- und Funklandeverfahren der Luftfahrt und flugtechnische Übungen am Flugsimulator I
 - o. Ausgewählte Kapitel des Flugzeugbaus A oder B (M) und Anthropotechnik in der Fahrzeug- und Prozeßführung (M)
 - o. Chemische Raketenantriebe I, II und Elektrische Antriebe der Raumfahrt I (M)
 - o. Chemische Raketenantriebe I, II und Raumfahrtantriebe I (M)
 - o. Elektrische Antriebe der Raumfahrt I und Raumfahrtantriebe I (M)
 - o. Flugmechanik I, II (M) bzw. Raumflugmechanik I, II (M)
 - o. Gasdynamik realer Gase I und Kurzzeitphysikalische Meßtechnik in der Gasdynamik (M)
 - o. Luftfahrtantriebe I, II
 - o. Luftfahrzeugbau I, II (M) bzw. Raumfahrzeugbau I, II (M)
 - o. Strömungsmeßverfahren I und Kurzzeitphysikalische Meßtechnik in der Gasdynamik (M)

Gruppe I (Mathematik, Mechanik V4/Ü3)

	V	Ü
Numerische Mathematik II	2	2
Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung	2	2
Systemtechnik I, II	M 2/2	2/2
Höhere Mathematik IV	2	2
Tensorrechnung für Ingenieure I, II	2/2	2/2
Regelungstechnik B	M 2	2
Ausgewählte Kapitel der Automatisierungstechnik	M 2	2
Maschinendynamik II	2	2
Schwingungstechnik	2	2
Nichtlineare Schwingungen I, II	M 1/1	1/1
Schwingungen fester Kontinua	M 2	2
Aufbau, Eigenschaften und konstruktive Verwendung der Werkstoffe	2	2
Werkstoffmechanische Grundlagen der Fertigungsverfahren I, II	2/2	2/2
Konstruktionswerkstoffe I, II	2/2	2/1
Mathematische Modelle in der Werkstoffkunde	2	0
Optimierungsverfahren zum Werkstoffeinsatz	2	2
Plastizitätstheorie der Werkstoffe	2	2
Festigkeit der Werkstoffe und Bauteile	2	1
Leichtbau I, II	2/2	2/2
Tribologie I, II	2/2	2/2
Ausgewählte Kapitel aus der Elastizitätstheorie I, II	M 4/4	1/0
Höhere Mechanik	M 2/2	2/2
Numerische Methoden der Kontinuumsmechanik	2	1
Strömungsfragen der Medizin I, II	2/2	1/1
Strömungsfragen der Raumfahrt I, II	M 2/2	0/0
Tragflügeltheorie	2	0
Aerodynamik des Fluges	1	1
Profiltheorie in kompressiblen Strömungen	1	1
Flugmechanik I, II	M 2/2	1/1
Raumflugmechanik I, II	M 2/2	2/2
Gasdynamik realer Gase I, II	2/2	2/2
Mathematische Strömungslehre I, II	2/1	1/1
Strömungs- und Temperaturgrenzschichten I, II	2/1	0/1
Nichtstationäre Gasdynamik	2	1
Nichtstationäre Strömungen	2	0
Mathematische Methoden zur Lösung von Wärmeleitungsproblemen	M 2	1

Gruppe II (Ähnlichkeitsprobleme, Thermodynamik, Physik, Chemie V4/Ü3)

Ähnlichkeitsprobleme des Maschinenbaus	2	1
Technische Wärmestrahlung	M 2	1
Angewandte Wärme- und Stoffübertragung I, II	M 2/2	1/1
Thermodynamische Zustandsgrößen bei hohen Temperaturen I, II	M 2/1	1/1
Mehrstoffthermodynamik	2	2
Gasdynamische Grundlagen der Verbrennung	2	0
Verbrennungsvorgänge in Flugtriebwerken I, II	M 2/2	0/0
Chemische Thermodynamik I, II	2/1	2/2
Einführung in die kinetische Gastheorie I, II	M 2/2	2/2
Statistische Thermodyn. des Plasmazustandes I, II	M 2/2	0/0
Plasmatechnik I, II	M 2/2	1/1
Plasmatechnik III	M 2	1
Technische Akustik I, II	2/2	1/1
Grundzüge der Physikalischen Chemie I, II	M 2/3	1/1
Klinische Physiologie für Ingenieure und Mediziner I, II	2/2	1/1
Chemie für Verfahreningenieure	4	0
Kernphysik für Maschinenbauer	M 2	2
Wärme- und Stoffaustausch bei der Verbrennung	2	2
Physikalische Chemie der Hochpolymeren I, II	2/2	1/1
Einführung in die makromolekulare Chemie	2	0

Gruppe III (Meßtechnik, Elektrotechnik V2/Ü0)

Strömungsmeßverfahren I	M 2	0
Strömungsmeßverfahren II	M 1	1
Kurzzeitphysikalische Meßtechnik in der Gasdynamik I	2	0
Elektrische Messung mechanischer Größen I	2	2
Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung (Feinstrukturuntersuchungen)	M 2	2
Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung (Grobstrukturuntersuchungen)	M 2	2
Strömungsmaschinenmeßtechnik	2	2
Elektrische Antriebe und Steuerungen	2	1
Meßmethoden in der Hochtemperaturthermodynamik I	M 2	2
Servohydraulik	2	2
Steuerungs- und Schaltungstechnik I	2	2

***) Zuordnung:
Fächer a): Luftfahrt
Fächer b): Raumfahrt

Grundlagen des Maschinenwesens (Studierrichtung 7)

- a) Leistungsnachweise in den Einzelfächern:
 1. Arbeitswissenschaft I
 2. Maschinendynamik I
 3. Fach aus Gruppe III (Meßtechnik, Elektrotechnik)
- b) Leistungsnachweise in den Laboren:
 1. Laboratorium zu den Fächern aus Gruppe I-IV
- c) Pflichtfächer:
 1. Regelungstechnik (3)
 2. Wärme-, Kraft- und Arbeitsmaschinen (3)
 3. Strömungslehre I, II (4)
 4. Gasdynamik (2)
 5. Elastizitäts- und Plastizitätstheorie (2)
 6. Wärmeübertragung (3)
 7. Fach aus Gruppe I (Mathematik und Mechanik) (4)
 8. Fach aus Gruppe II (Ähnlichkeitsprobleme, Thermodynamik, Physik, Chemie) (4)
 9. Fach aus Gruppe IV (Maschinenbau) (4)
- d) Wahlpflichtfach (4):
 - Gasdynamik realer Gase I, II (M)
 - o. Lasertechnik I, II

Aerosolmeßtechnik	M	2	1
Schwingungs- und Beanspruchungsmeßtechnik		2	2
Gruppe IV (Maschinenbau V4/Ü3)			
Technik der Dampferzeugung		2	1
Verbrennungskraftmaschinen I, II		2/2	2/2
Kolbenarbeitsmaschinen		2	1
Kalorische Apparate		2	2
Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik		2	2
Kältetechnik		2	1
Strömungstechnik I, II		2/2	1/1
Luftfahrzeugbau I, II	M	2/2	2/2
Raumfahrzeugbau I, II	M	2/2	1/1
Reaktortechnik I, II	M	2/2	0/2
Reaktortechnik III	M	2	2
Reaktorbauelemente und Sicherheitsfragen I, II	M	1/1	1/1
Luftfahrtantriebe I, II		2/2	1/2
Turboarbeitsmaschinen			
(Auswahl, Betriebsverhalten und Anwendung)		2	2
Turboarbeitsmaschinen (Berechnung)		2	2
Dampfturbinen		2	2
Gasturbinen		2	2
Raumfahrtantriebe I, II		2/2	2/2
Werkzeugmaschinen I, II		2/2	2/2
Fertigungstechnik I, II		2/2	1/1
Schweißtechnische Fertigungsverfahren I, II		2/2	2/2
Kunststoffverarbeitung I, II		2/2	2/2
Mechanische Verfahrenstechnik I, II		2/2	1/1
Thermische Verfahrenstechnik I, II		2/2	1/1
Entwerfen von Schiffen		4	2
Systeme der Meerestechnik I, II		2/2	1/1
Grundlagen der Öhydraulik und Pneumatik		2	2
Maschinen und Verfahren der Gamherstellung I, II		2/1	0/1
Maschinen und Verfahren der Gamherstellung III		1	1
Kraftfahrzeuge I, II		2/2	1/2
Fördertechnik I, II		2/2	2/2
Fördertechnik III		2	2
Getriebetechnik I, II		2/2	2/2
Konstruktionslehre I, II		2/2	2/2
Schienenfahrzeuge I, II		2/2	2/2

Fachlaboratorium Ü4

Strömungstechnisches Laboratorium	4
Aerodynamisches Laboratorium	2
Praktikum Kurzzeitmeßtechnik der Gasdynamik	2
Akustisches Praktikum	4
Werkstoffkundliches Praktikum	4
Regelungstechnisches Praktikum I	4
Maschinendynamisches Praktikum	4
Motorenlabor	5
Verfahrenstechnisches Laboratorium	5
Kraftfahrzeuglabor I, II	6
Schweißtechnisches Labor	3
Fertigungstechnisches Labor I, II	4
Strömungsmaschinenlabor I, II	5
Konstruktionstechnisches Laboratorium	2
Polymerchemisches Praktikum	3
Kerntechnisches Laboratorium	3
Wärmetechnisches Labor	4
Versuchsfeld Fördertechnik, Schienenfahrzeuge	4
Angewandte Mechanik-Praktikum	1
Flugzeugbau-Praktikum	2
Schiffbaulabor	2
Meerestechniklabor	4
Textilmaschinen- und Textilprüflabor	2
Praktikum Fahrzeugantriebe	2
Fahrzeugpraktikum	2

Die im Studien- und Prüfungsplan für die Studienrichtung „Grundlagen des Maschinenwesens“ aufgeführten Vorlesungs- und Übungsstundenzahlen sind Richtwerte. Der vom Studenten zusammengestellte und vom Prüfungsausschuß genehmigte Studien- und Prüfungsplan in dieser Studienrichtung muß sich an folgende Randbedingungen halten (die im übrigen für alle Studienrichtungen gelten); die individuellen Anerkennungen sind nicht berücksichtigt:

Der Gesamtumfang der vorgesehenen Lehrveranstaltungen beträgt 95 bis 100 SWS (1 SWS = 1 Semesterwochenstunde).

Der Umfang der Vorlesungen, die durch Prüfungen abgeprüft werden, beträgt 46 bis 52 SWS.

Der Umfang der Vorlesungen, die durch Leistungsnachweise abgeprüft werden, beträgt sechs bis zehn SWS.

Der Umfang der Studienarbeit beträgt zehn SWS.