

Fachhochschule  
Dortmund  
Informations- und  
Pressestelle  
Sonnenstraße 96  
4600 Dortmund 1  
Tel. (0231) 1391117

**FH**  
**reprint**

Nr. 1, 19. April 1988

Prüfungsordnungen für die Studiengänge der Fachhochschule Dortmund  
Stand: 1. November 1988<sup>7</sup>

	<i>Seite</i>
<i>ADPO Ingenieurwesen</i>	<i>1</i>
<i>FPO Architektur</i>	<i>12</i>
<i>FPO Elektrotechnik</i>	<i>14</i>
<i>FPO Maschinenbau</i>	<i>18</i>
<i>FPO Werkstofftechnik</i>	<i>23</i>
<i>DPO Wirtschaft</i>	<i>25</i>
<i>DPO Sozialwesen</i>	<i>36</i>
<i>DPO Design</i>	<i>47</i>
<i>DPO Informatik</i>	<i>59</i>
<i>DPO Wirtschaftsingenieurwesen</i>	<i>72</i>



**Verordnung  
zur Regelung der Diplomprüfung  
(Allgemeine Diplomprüfungsordnung – ADPO)  
für die  
Studiengänge der Fachrichtung Ingenieurwesen  
an Fachhochschulen und für  
entsprechende Studiengänge an Universitäten  
– Gesamthochschulen –  
im Lande Nordrhein-Westfalen  
Vom 25. Juni 1982<sup>1)</sup>**

Aufgrund des § 80 Abs. 1 des Fachhochschulgesetzes (FHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S. 984<sup>2)</sup>, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Juli 1981 (GV. NW. S. 408), wird verordnet:

### Inhaltsübersicht

#### I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung; Studienordnungen
- § 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Diplomgrad
- § 3 Praktische Tätigkeit als Studienvoraussetzung; weitere Studienvoraussetzungen
- § 4 Studienumfang
- § 5 Umfang und Gliederung der Prüfung; Prüfungsfrist
- § 6 Prüfungsausschuß
- § 7 Prüfer und Beisitzer
- § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 9 Einstufungsprüfung
- § 10 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

#### II. Fachprüfungen

- § 13 Ziel, Umfang und Form der Fachprüfungen
- § 14 Zulassung zu Fachprüfungen
- § 15 Durchführung von Fachprüfungen
- § 16 Klausurarbeiten
- § 17 Mündliche Prüfungen

#### III. Studienbegleitende Leistungsnachweise

- § 18 Allgemeines
- § 19 Leistungsnachweise in Prüfungsfächern
- § 20 Leistungsnachweise in anderen als Prüfungsfächern

#### IV. Abschluß des Grundstudiums; Praxissemester

- § 21 Abschluß des Grundstudiums
- § 22 Praxissemester

#### V. Diplomarbeit und Kolloquium

- § 23 Diplomarbeit
- § 24 Zulassung zur Diplomarbeit
- § 25 Ausgabe und Bearbeitung der Diplomarbeit
- § 26 Abgabe und Bewertung der Diplomarbeit
- § 27 Kolloquium

### VI. Ergebnis der Diplomprüfung; Zusatzfächer

- § 28 Ergebnis der Diplomprüfung
- § 29 Zeugnis, Gesamtnote
- § 30 Zusatzfächer

### VII. Schlußbestimmungen

- § 31 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 32 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 33 Inkrafttreten; Geltungsdauer

#### I. Allgemeines

##### § 1<sup>1)</sup>

#### Geltungsbereich der Prüfungsordnung; Studienordnungen

(1) Diese Verordnung gilt als Allgemeine Diplomprüfungsordnung (ADPO) für den Abschluß des Studiums in grundständigen Studiengängen der Fachrichtung Ingenieurwesen an den staatlichen Fachhochschulen und an staatlich anerkannten Fachhochschulen sowie in entsprechenden Studiengängen an Universitäten – Gesamthochschulen – im Lande Nordrhein-Westfalen; die Studiengänge ergeben sich aus der Anlage zu dieser Verordnung.

Anlage

(2) Für jeden Studiengang nach Absatz 1 wird eine Fachprüfungsordnung (FPO) erlassen, die in Verbindung mit dieser Prüfungsordnung die Diplomprüfung in dem jeweiligen Studiengang regelt.

(3) Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung und der jeweiligen Fachprüfungsordnung stellt die Hochschule in der Regel für jeden Studiengang eine Studienordnung auf. Die Studienordnungen regeln Inhalt und Aufbau des Studiums unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklung und der Anforderungen der beruflichen Praxis.

##### § 2<sup>2)</sup>

#### Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Diplomgrad

(1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums.

(2) Das zur Diplomprüfung führende Studium (§ 4) soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 51 FHG) dem Studenten auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte seines Studienfachs vermitteln und ihn befähigen, ingenieurmäßige Methoden bei der Analyse technischer Vorgänge anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten des Studenten entwickeln und ihn auf die Diplomprüfung vorbereiten.

(3) Durch die Diplomprüfung (§ 5) soll festgestellt werden, ob der Kandidat die für eine selbständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbständig zu arbeiten.

(4) Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der Hochschulgrad verliehen, dessen Bezeichnung durch die Verordnung aufgrund des § 63 Abs. 2 FHG in ihrer jeweils geltenden Fassung bestimmt wird. Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1

<sup>1)</sup> GV. NW. 1982 S. 351; ber. S. 520, geändert durch VO v. 4. 12. 1983 (GV. NW. S. 612), Art. I der VO v. 28. 10. 1987 (GV. NW. S. 357).

<sup>2)</sup> SGV. NW. 223.

<sup>3)</sup> § 2 Abs. 4 neugefaßt durch Art. I der VO v. 28. 10. 1987 (GV. NW. S. 357); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1987.

<sup>4)</sup> § 1 Abs. 1 geändert durch VO v. 14. 12. 1983 (GV. NW. S. 612); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1987.

der Verordnung über die Bezeichnung der nach Abschluß eines Fachhochschulstudiums zu verleihenden Diplomgrade und die Zuordnung der Diplomgrade zu den Fachrichtungen und Studiengängen (Dipl.-VO-FH) vom 8. Oktober 1980 (GV. NW. S. 884)<sup>1)</sup>, zuletzt geändert durch Verordnung vom 22. Oktober 1986 (GV. NW. S. 701), wird der Diplomgrad „Diplom-Ingenieur“ bzw. „Diplom-Ingenieurin“ (Kurzform: „Dipl.-Ing.“) verliehen.

### § 3<sup>1)</sup>

#### Praktische Tätigkeit als Studienvoraussetzung; weitere Studienvoraussetzungen

(1) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird neben der Fachhochschulreife der Nachweis einer praktischen Tätigkeit gefordert. Weitere Studienvoraussetzungen gemäß § 43 Abs. 2 Satz 2 FHG sowie Abweichungen von den nachstehenden Absätzen 2 bis 4 ergeben sich aus den Fachprüfungsordnungen.

(2) Der Nachweis einer praktischen Tätigkeit gilt als erbracht, wenn der Studienbewerber die Qualifikation für das Studium durch das Zeugnis der Fachhochschulreife einer Fachoberschule für Technik in der Fachrichtung, deren Abschluß für den gewählten Studiengang einschlägig ist, erworben hat. Studienbewerber, die das Zeugnis in einer anderen Fachrichtung erworben haben, müssen ein Fachpraktikum von drei Monaten oder nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung ein Grundpraktikum und ein Fachpraktikum von je drei Monaten leisten. Studienbewerber, die die Qualifikation für das Studium auf andere Weise erworben haben, müssen ein Grundpraktikum und ein Fachpraktikum von je drei Monaten leisten.

(3) Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten werden auf die Praktika angerechnet.

(4) Das Grundpraktikum ist vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und bei der Einschreibung nachzuweisen. In Studiengängen, in denen die Aufnahme des Studiums nur im Wintersemester möglich ist (Jahresrhythmus), kann die Hochschule bei nur teilweise abgeleistetem Grundpraktikum in begründeten Fällen eine Ausnahme von Satz 1 zulassen, wenn wegen der Erfüllung einer Dienstpflicht nach Artikel 12a Abs. 1 oder 2 Grundgesetz die Durchführung des vollen Grundpraktikums vor Studienbeginn zu einer unzumutbaren Verzögerung bei der Aufnahme des Studiums führen würde. Voraussetzung dafür ist, daß der Studienbewerber

1. in der Regel etwa zwei Drittel (acht Wochen), mindestens aber etwa die Hälfte (sechs Wochen) des Grundpraktikums vor Aufnahme des Studiums abgeleistet hat und
2. nachweist, daß er einen ihm im Rahmen der Dienstpflicht zustehenden Jahresurlaub und, soweit möglich, auch einen bei seiner Dienststelle beantragten und bewilligten Zusatzurlaub für die Ableistung des Grundpraktikums verwendet hat.

Der Studienbewerber muß die fehlende Zeit des Grundpraktikums zum frühestmöglichen Zeitpunkt nachholen; der entsprechende Nachweis ist in der Regel bis zum Beginn des zweiten Semesters des Fachstudiums zu führen. Das Fachpraktikum ist spätestens zum Beginn des vierten Semesters des Fachstudiums nachzuweisen.

(5) Das Nähere ergibt sich aus den Fachprüfungsordnungen und aus den Studienordnungen.

### § 4

#### Studienumfang

(1) Das Studium umfaßt in der Regel sechs Semester, in denen der Student an Lehrveranstaltungen in der Hochschule teilnimmt (Studiensemester). Das Studium umfaßt zusätzlich eine berufspraktische Tätigkeit von in der Regel 22 Wochen (Praxissemester), wenn

1. die Hochschule einen solchen Studiengang mit einem in der Studienordnung vorgeschriebenen Praxissemester anbietet und
2. der Student sich für die Fortsetzung seines Studiums in diesem Studiengang entschieden hat.

Dabei bildet das mit dem Praxissemester fortgesetzte Studium den eigenständigen Teil eines weiteren Studiengangs auf dem Gebiet desselben Studienfachs (§ 54 FHG).

(2) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Prüfungszeit, jedoch ohne Praxissemester, dreieinhalb Jahre. Die Studienordnungen und die entsprechenden Studienpläne müssen so gestaltet sein, daß der berufsqualifizierende Abschluß innerhalb der Regelstudienzeit erworben werden kann.

(3) Die Studiengänge der Fachrichtung Ingenieurwesen gliedern sich nach näherer Bestimmung durch die Studienordnung in Grund- und Hauptstudium; das Grundstudium soll mindestens zwei und höchstens vier Studiensemester umfassen. Der Gesamtstudienumfang für beide Studienabschnitte darf 190 Semesterwochenstunden nicht überschreiten (notwendiger und zumutbarer Umfang des Gesamtlehrangebots). Als notwendig gilt das Lehrangebot, das für den erfolgreichen Abschluß des Studiums erforderlich ist; dazu zählen alle Lehrveranstaltungen, auf die sich vorgeschriebene Prüfungen oder Leistungsnachweise nach der Studienordnung und dem Studienplan inhaltlich beziehen sollen (Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen). Das Nähere ergibt sich aus den Studienordnungen.

(4) In dem notwendigen Gesamtlehrangebot gemäß Absatz 3 ist das Studium in außerfachlichen Lehrveranstaltungen eingeschlossen, wenn die Hochschule ein solches Studium anbietet. Dabei kann bestimmt werden, daß der Student an außerfachlichen Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt bis zu acht Semesterwochenstunden erfolgreich teilzunehmen und bis zu drei Leistungsnachweise zu erbringen hat; darunter sollen auch Lehrveranstaltungen zum Erwerb fremdsprachlicher Kenntnisse mit Bezug zum Studienfach sein. Das Nähere ergibt sich aus den Studienordnungen.

### § 5

#### Umfang und Gliederung der Prüfung; Prüfungsfrist

(1) Die Diplomprüfung gliedert sich in studienbegleitende Teilprüfungen und einen abschließenden Prüfungsteil.

(2) Die studienbegleitenden Teilprüfungen sind Fachprüfungen, die in der Regel zu dem Zeitpunkt stattfinden sollen, in dem das jeweilige Fach im Studium des Kandidaten abgeschlossen wird. Dabei sollen die Studienordnung und der Studienplan gewährleisten, daß der Kandidat alle Fachprüfungen bis zum Ende des sechsten Studiensemesters ablegen kann.

(3) Der abschließende Teil der Diplomprüfung besteht aus einer Diplomarbeit und einem Kolloquium, das sich an die Arbeit anschließt. Das Thema der Diplomarbeit wird in der Regel zum Ende des sechsten Studiensemesters und so rechtzeitig ausgegeben, daß das Kolloquium vor Ablauf des folgenden Semesters abgelegt werden kann. Das Kolloquium soll innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Diplomarbeit stattfinden.

(4) Die Diplomprüfung wird ergänzt durch studienbegleitende Leistungsnachweise in Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind; hierbei wird der Nachweis durch die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen geführt. Die für einen solchen Leistungsnachweis zu erbringenden Studienleistungen müssen nach Anforderung und Verfahren einer Prüfungsleistung gleichwertig sein.

(5) Die Meldung zum abschließenden Teil der Diplomprüfung (Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit) soll in der Regel vor Ende des sechsten Studiensemesters erfolgen.

<sup>1)</sup> § 3 Abs. 4 geändert durch VO v. 14. 12. 1983 (GV. NW. S. 612); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. September 1983.

<sup>2)</sup> SGV. NW. 223.

§ 6  
Prüfungsausschuß

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist für die einzelnen Studiengänge in der Regel je ein Prüfungsausschuß zu bilden. Werden in einem Fachbereich mehrere Studiengänge angeboten, so kann ein gemeinsamer Prüfungsausschuß gebildet werden. Der Prüfungsausschuß besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, sein Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus dem Kreis der Professoren, ein Mitglied aus dem Kreis der fachpraktischen Mitarbeiter, die mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt haben, und zwei Mitglieder aus dem Kreis der Studenten vom zuständigen Fachbereichsrat gewählt; Abweichungen bestimmt die Fachprüfungsordnung. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme des Vorsitzenden und dessen Stellvertreter Vertreter gewählt. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Hochschule tätigen Mitglieder und ihrer Vertreter beträgt vier Jahre oder nach Maßgabe des Satzungsrechts der Hochschule zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder und ihrer Vertreter ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Prüfungsausschuß achtet auf die Einhaltung der Prüfungsordnung und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuß dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten jährlich zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuß kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.

(3) Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn neben dem Vorsitzenden oder dessen Stellvertreter und einem weiteren Professor mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie der fachpraktische Mitarbeiter wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüfern und Beisitzern, nicht mit. An der Beratung und Beschlußfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder die ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, deren Stellvertreter, 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.

(6) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seines Vorsitzenden sind dem Kandidaten unverzüglich mitzuteilen. Dem Kandidaten ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben. § 2 Abs. 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen, insbesondere über die Ausnahme von der Anhörungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, bleibt unberührt.

§ 7<sup>1)</sup>

Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfer und die Beisitzer. Zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine ver-

gleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Studienabschnitt, auf den sich die Prüfung bezieht, eine einschlägige selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat; sind mehrere Prüfer zu bestellen, soll mindestens ein Prüfer in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat (sachkundiger Beisitzer). Die Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(2) Der Kandidat kann für mündliche Fachprüfungen einen Prüfer oder mehrere Prüfer vorschlagen. Er kann ferner einen Prüfer als Betreuer der Diplomarbeit vorschlagen. Der Prüfungsausschuß achtet darauf, daß die Prüfungsverpflichtung möglichst gleichmäßig auf die Prüfer verteilt wird. Auf den Vorschlag des Kandidaten ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen.

(3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, daß dem Kandidaten die Namen der Prüfer rechtzeitig bekanntgegeben werden. Die Bekanntgabe soll zugleich mit der Zulassung zur Prüfung, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prüfung oder der Ausgabe der Diplomarbeit erfolgen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.

§ 8

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Einschlägige Studienzeiten an anderen Fachhochschulen oder in entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden von Amts wegen angerechnet.

(2) Studienzeiten in anderen Studiengängen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, soweit ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird; Studienzeiten an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, soweit ein gleichwertiges Studium nachgewiesen wird; Absatz 1 bleibt unberührt. Gleichwertige Studienzeiten und Studienleistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes werden auf Antrag angerechnet; für die Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuß über die Anrechnung. Im übrigen kann bei Zweifeln in der Frage der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten für die Anrechnung von Praxissemestern und dabei erbrachten Studienleistungen entsprechend.

(4) Absatz 2 gilt in den dort genannten Fällen für die Anrechnung von Prüfungsleistungen entsprechend, sofern die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.

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

(6) Über die Anrechnung nach den Absätzen 1 bis 5 entscheidet der Prüfungsausschuß, im Zweifelsfall nach Anhörung von für die Fächer zuständigen Prüfern.

(7) Soweit Studienzeiten oder Praxissemester nach den Absätzen 1 bis 3 angerechnet werden, verändert sich die Frist für die Meldung zum letzten Teil der Diplomprüfung (§ 5 Abs. 5) entsprechend.

<sup>1)</sup> § 7 Abs. 1 geändert durch Art. I der VO v. 29. 10. 1987 (GV. NW. S. 357); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1987.

§ 9  
Einstufungsprüfung

(1) Studienbewerber, die für ein erfolgreiches Studium erforderliche Kenntnisse und Fähigkeiten auf andere Weise als durch ein Studium erworben haben, sind nach dem Ergebnis einer Einstufungsprüfung aufgrund von § 45 FHG berechtigt, das Studium in einem dem Ergebnis entsprechenden Abschnitt des Studiengangs aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen.

(2) Nach dem Ergebnis der Einstufungsprüfung können dem Studienbewerber eine praktische Tätigkeit gemäß § 3, ein Praxissemester im Sinne des § 4 Abs. 1 Satz 2, die Teilnahme an Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen und die entsprechenden Leistungsnachweise sowie Prüfungsleistungen in Fachprüfungen ganz oder teilweise erlassen werden; dies gilt nicht für die Fachprüfungen, die nach der Studienordnung und dem Studienplan in der Regel zum Ende des sechsten Studienseesters stattfinden sollen. Über die Entscheidung erhält der Kandidat eine Bescheinigung.

(3) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung regeln die Hochschulen durch eine Prüfungsordnung gemäß § 45 Abs. 1 FHG, die sie als Satzung erlassen.

§ 10  
Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind durch Noten differenziert zu beurteilen. Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von dem jeweiligen Prüfer festgesetzt.

(2) Sind mehrere Prüfer an einer Prüfung beteiligt, so bewerten sie die gesamte Prüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht nachfolgend etwas anderes bestimmt ist. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(3) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

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

Zur weiteren Differenzierung der Bewertung können um 0,3 verminderte oder erhöhte Notenziffern verwendet werden; die Noten 0,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

(4) Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten ergibt ein rechnerischer Wert

bis 1,5	die Note „sehr gut“
über 1,5 bis 2,5	die Note „gut“
über 2,5 bis 3,5	die Note „befriedigend“
über 3,5 bis 4,3	die Note „ausreichend“
über 4,3	die Note „nicht ausreichend“.

Hierbei werden Zwischenwerte nur mit der ersten Dezimalstelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen hinter dem Komma werden ohne Rundung gestrichen.

§ 11  
Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Die Diplomprüfung kann jeweils in den Teilen, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, wiederholt werden. Die Wiederholung soll in der Regel innerhalb von zwei Semestern nach dem erfolglosen Versuch stattfinden.

(2) Eine nicht bestandene Fachprüfung kann zweimal wiederholt werden.

(3) Die Diplomarbeit und das Kolloquium können je einmal wiederholt werden.

(4) Eine mindestens als ausreichend bewertete Prüfungsleistung kann nicht wiederholt werden.

(5) Versäumt ein Kandidat, der das Kolloquium erstmals nicht bestanden hat, sich innerhalb von drei Jahren erneut zum Kolloquium zu melden, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, daß der Kandidat das Fristversäumnis nicht zu vertreten hat. Die erforderlichen Feststellungen trifft der Prüfungsausschuß.

§ 12<sup>1)</sup>  
Versäumnis, Rücktritt, Täuschung,  
Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als „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 oder die Prüfungsleistung nicht vor Ablauf der Prüfung erbringt. Satz 1 gilt entsprechend, wenn der Kandidat die Diplomarbeit nicht fristgemäß abliefern.

(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, so wird dem Kandidaten mitgeteilt, daß er die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragen kann.

(3) Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluß sind aktenkundig zu machen. Wird der Kandidat von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossen, kann er verlangen, daß diese Entscheidung vom Prüfungsausschuß überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Feststellungen eines Prüfers oder Aufsichtführenden gemäß Satz 1.

II. Fachprüfungen

§ 13  
Ziel, Umfang und Form  
der Fachprüfungen

(1) In den Fachprüfungen soll festgestellt werden, ob der Kandidat Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig anwenden kann.

(2) Die Prüfungsanforderungen sind an dem Inhalt der Lehrveranstaltungen zu orientieren, die aufgrund der Studienordnung für das betreffende Prüfungsfach vorgesehen sind. Dabei soll ein durch Leistungsnachweise belegter Wissensstand aus vorangegangenen Studienabschnitten nur insoweit festgestellt werden, als das Ziel der Fachprüfung nach Absatz 1 dies erfordert.

(3) Die Fachprüfung besteht unbeschadet der Regelung in Absatz 4 in einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von zwei bis vier Zeitstunden oder in einer mündlichen Prüfung von etwa dreißig Minuten Dauer oder in einer studiengangbezogenen Prüfungsleistung nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung. Der Prüfungsausschuß legt in der Regel mindestens zwei Monate vor

<sup>1)</sup> § 12 Abs. 3 geändert durch VO v. 14. 12. 1983 (GV. NW. S. 612); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. September 1983.

einem Prüfungstermin die Prüfungsform und im Fall einer Klausurarbeit deren Bearbeitungszeit im Benehmen mit den Prüfern für alle Kandidaten der jeweiligen Fachprüfung einheitlich und verbindlich fest.

(4) In fachlich geeigneten Fällen kann der Prüfungsausschuß im Einvernehmen mit den Prüfern festlegen, daß bis zu drei Prüfungsfächer zu fachübergreifenden Gebieten zusammengefaßt werden (integrierte Fachprüfung), in denen die Fähigkeiten und Kenntnisse des Kandidaten exemplarisch geprüft werden können. Die Prüfungsdauer nach Absatz 3 verlängert sich entsprechend, jedoch auf nicht mehr als sechs Zeitstunden Klausurarbeit oder eine Zeitstunde mündliche Prüfung. Die Bewertung der Prüfungsleistung erfolgt abweichend von § 10 Abs. 2 für jedes Prüfungsfach gesondert; im übrigen können die Prüfer das Ergebnis der Prüfung in einer zusätzlichen Note zusammenfassen. Die Wiederholbarkeit bestimmt sich nach § 11 Abs. 1, 2 und 4 für jedes Prüfungsfach gesondert; abweichend hiervon kann auf Antrag des Kandidaten auch die Wiederholungsprüfung als integrierte Fachprüfung durchgeführt werden.

(5) Prüfungsleistungen in einer Fachprüfung können nach Maßgabe des § 9 Abs. 2 durch gleichwertige Leistungen in einer Einstufungsprüfung gemäß § 45 Abs. 1 FHG ersetzt werden. Dies gilt nicht für die Fachprüfungen, die nach der Studienordnung und dem Studienplan in der Regel zum Ende des sechsten Studiensemesters stattfinden sollen.

(6) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mindestens als ausreichend bewertet worden ist.

#### § 14 <sup>1)</sup> 2)

##### Zulassung zu Fachprüfungen

(1) Zu einer Fachprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder eine vom Kultusminister als gleichwertig anerkannte Vorbildung besitzt oder aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 45 FHG zum Studium zugelassen worden ist,
2. eine nach § 3 geforderte praktische Tätigkeit abgeleistet hat,
3. die aufgrund der Fachprüfungsordnung als Voraussetzung für die jeweilige Fachprüfung geforderten Leistungsnachweise erbracht hat oder bis zu einem vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termin erbringt.

Die in Satz 1 Nrn. 2 und 3 genannten Voraussetzungen können durch entsprechende Feststellungen im Rahmen einer Einstufungsprüfung nach § 45 FHG ganz oder teilweise ersetzt werden.

(2) Kandidaten, die sich für einen Studiengang mit Praxissemester entschieden haben, können Fachprüfungen des Hauptstudiums, die nach der Studienordnung und dem Studienplan in der Regel zum Ende des sechsten Studiensemesters stattfinden sollen, nur ablegen, wenn sie das Praxissemester mit Erfolg abgeleistet haben; Absatz 1 Satz 2 findet entsprechende Anwendung. Bei den in Satz 1 genannten Fachprüfungen des Hauptstudiums muß der Kandidat ferner seit mindestens einem Semester an der Hochschule, an der die Fachprüfung stattfinden soll, als Student eingeschrieben oder gemäß § 49 Abs. 2 FHG als Zweithörer zugelassen sein. Im übrigen kann die Studienordnung aus fachlichen Gründen die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen des Hauptstudiums von der Ablegung bestimmter Fachprüfungen des Grundstudiums abhängig machen. Eine Regelung nach Satz 3 in der Studienordnung erläßt die Hochschule insoweit als Teil der Prüfungsordnung; für ihre Genehmigung findet § 73 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 3 Satz 1 und 2 FHG entsprechende Anwendung.

(3) Das in dem Zulassungsantrag genannte Wahlpflichtfach, in dem der Kandidat die Fachprüfung ablegen will, ist mit der Antragstellung verbindlich festgelegt.

(4) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termin schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Der Antrag kann für mehrere Fachprüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Fachprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraums oder die dafür vorgesehenen Prüfungstermine spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters stattfinden sollen.

(5) Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen oder bis zu einem vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termin nachzureichen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:

1. die Nachweise über die in den Absätzen 1 und 2 genannten Zulassungsvoraussetzungen, im Fall eines Fachpraktikums gemäß § 3 Abs. 2 jedoch erst zu Beginn des vierten Studiensemesters,
2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen und studienbegleitender Leistungsnachweise nach § 5 Abs. 4 sowie über bisherige Versuche zur Ablegung einer Diplomprüfung und gegebenenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang,
3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörern widersprochen wird.

Ist es dem Kandidaten nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(6) Der Antrag auf Zulassung zu einer Fachprüfung kann schriftlich beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bis eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.

(7) Über die Zulassung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuß.

(8) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- a) die in Absatz 1 oder 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termin ergänzt werden oder
- c) der Kandidat eine entsprechende Fachprüfung in einem in der Anlage aufgeführten Studiengang endgültig nicht bestanden oder einen Leistungsnachweis gemäß § 5 Abs. 4 im gleichen Studiengang endgültig nicht erbracht hat oder im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Diplomprüfung oder die Diplom-Vorprüfung oder eine entsprechende Zwischenprüfung im gleichen Studiengang endgültig nicht bestanden hat.

Im übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Kandidat im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

#### § 15

##### Durchführung von Fachprüfungen

(1) Die Fachprüfungen finden außerhalb der Lehrveranstaltungen statt.

(2) Für jedes Prüfungsfach ist mindestens ein Prüfungstermin im Semester anzusetzen. Er soll innerhalb eines Prüfungszeitraums stattfinden, der vom Prüfungsausschuß festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekanntgegeben wird. Der Prüfungstermin kann auch nach Ablauf oder vor Beginn der Vorlesungszeit stattfinden.

(3) Der Prüfungstermin wird dem Kandidaten rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekanntgegeben.

<sup>1)</sup> § 14 Abs. 8 geändert durch VO v. 14. 12. 1983 (GV. NW. S. 612); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. September 1983.

<sup>2)</sup> § 14 Abs. 3 eingefügt durch Art. I der VO v. 29. 10. 1987 (GV. NW. S. 357); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1987.

223

(4) Der Kandidat hat sich auf Verlangen des Prüfers oder Aufsichtführenden mit einem amtlichen Ausweis auszuweisen.

(5) Macht der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, daß er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Er hat dafür zu sorgen, daß durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses weitere Nachweise fordern.

#### § 16<sup>1)</sup>

##### Klausurarbeiten

(1) In den Klausurarbeiten soll der Kandidat nachweisen, daß er in begrenzter Zeit und mit beschränkten Hilfsmitteln Probleme aus Gebieten des jeweiligen Prüfungsfachs mit geläufigen Methoden seiner Fachrichtung erkennen und auf richtigem Wege zu einer Lösung finden kann.

(2) Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet der Prüfer.

(3) Die Prüfungsaufgabe einer Klausurarbeit wird in der Regel von nur einem Prüfer gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einem Prüfungsfach mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüfern gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest; ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilt jeder Prüfer die gesamte Klausurarbeit. Abweichend von Satz 3 zweiter Halbsatz kann der Prüfungsausschuß wegen der Besonderheit eines Fachgebiets bestimmen, daß der Prüfer nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der seinem Fachgebiet entspricht.

(4) Klausurarbeiten sind in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Sofern der Prüfungsausschuß aus zwingenden Gründen eine Abweichung zuläßt, sind die Gründe aktenkundig zu machen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. In den Fällen des Absatzes 3 Satz 2 bewerten die Prüfer die Klausurarbeit gemäß § 10 Abs. 2 gemeinsam; liegt der Fall des Absatzes 3 Satz 4 vor, wird die Bewertung des Prüfers, der nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der seinem Fachgebiet entspricht, entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile berücksichtigt. Bei einer integrierten Fachprüfung ergeben sich die Zahl der Prüfer und die Art der Bewertung aus § 13 Abs. 4 Satz 3.

(5) Vor einer Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ nach der zweiten Wiederholung eines Prüfungsversuchs kann der Kandidat sich einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen; die Ergänzungsprüfung findet unverzüglich nach Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses der Klausurarbeit auf Antrag des Kandidaten statt. Die Ergänzungsprüfung wird von den Prüfern der Klausurarbeit gemeinsam abgenommen; im übrigen gelten die Vorschriften über mündliche Fachprüfungen entsprechend. Aufgrund der Ergänzungsprüfung können nur die Noten „ausreichend“ (4,3) oder „nicht ausreichend“ (5,0) als Ergebnis der Fachprüfung festgesetzt werden. Die Sätze 1 bis 3 finden in den Fällen des § 12 Abs. 1 und 3 keine Anwendung.

#### § 17

##### Mündliche Prüfungen

(1) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 7 Abs. 1. Satz 3) oder vor mehreren Prüfern (Kollegialprü-

fung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jeder Kandidat in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einem Prüfer geprüft. Vor der Festsetzung der Note hat der Prüfer den Beisitzer oder die anderen Prüfer zu hören. Die Sätze 1 bis 3 gelten für integrierte Fachprüfungen entsprechend.

(2) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten im Anschluß an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.

(3) Studenten, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Kandidat bei der Meldung zur Prüfung widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

(4) Die Absätze 1 bis 3 gelten entsprechend für studienbezogene Prüfungsleistungen, die nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung in mündlicher Form erbracht werden.

### III. Studienbegleitende Leistungsnachweise

#### § 18

##### Allgemeines

(1) In den studienbegleitenden Leistungsnachweisen soll aufgrund anerkannter oder bewerteter Studienleistungen festgestellt werden, daß der Kandidat während seines Studiums an Lehrveranstaltungen erfolgreich teilgenommen hat. Der Nachweis bloßer Teilnahme an einer Lehrveranstaltung stellt keinen Leistungsnachweis dar.

(2) Ein unbenoteter Leistungsnachweis ist in der Regel erbracht, wenn die Lösung der im Verlauf der Lehrveranstaltung gestellten Aufgaben oder die erfolgreiche Durchführung der praktischen Übungen im Labor oder Technikum in dem geforderten Mindestumfang anerkannt und durch das Urteil „mit Erfolg teilgenommen“ bestätigt worden ist. Den Mindestumfang kann die Studienordnung allgemein festlegen; im anderen Fall trifft der für die Veranstaltung zuständige Lehrende die erforderliche Bestimmung und gibt sie zu Beginn des Semesters bekannt.

(3) Soll die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung durch einen benoteten Leistungsnachweis festgestellt werden, muß die geforderte Studienleistung mindestens als ausreichend bewertet worden sein. Für die Bewertung gilt § 10 entsprechend. Der Leistungsnachweis kann auch anerkannte Studienleistungen gemäß Absatz 2 und eine bewertete Studienleistung umfassen; aus deren Bewertung ergibt sich zugleich die Note des Leistungsnachweises. Besteht der Leistungsnachweis aus mehreren bewerteten Studienleistungen, ergibt sich die Note des Leistungsnachweises aus dem arithmetischen Mittel der gewichteten Einzelbewertungen; eine Regelung in der Studienordnung gemäß § 56 Abs. 4 Satz 3 FHG bleibt unberührt.

(4) Die Absätze 2 und 3 gelten nicht für Leistungsnachweise über die Teilnahme an außerfachlichen Lehrveranstaltungen; die erfolgreiche Teilnahme an solchen Lehrveranstaltungen wird nach Maßgabe der Studienordnung festgestellt.

(5) Für die Erbringung von Studienleistungen findet bei einer ständigen körperlichen Behinderung des Kandidaten die Vorschrift des § 15 Abs. 5 entsprechende Anwendung.

#### § 19

##### Leistungsnachweise in Prüfungsfächern

(1) In Prüfungsfächern sind die aufgrund der Fachprüfungsordnung vorgeschriebenen Leistungsnachweise als Zulassungsvoraussetzung für die Fachprüfungen zu erbringen.

<sup>1)</sup> § 10 Abs. 3, 4 und 5 geändert durch Art. I der VO v. 29. 10. 1987 (GV. NW. S. 357); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1987.



(2) Die für Leistungsnachweise nach Absatz 1 geforderten Studienleistungen sollen dem Studenten insbesondere dazu dienen,

- a) sich über seinen Studienfortschritt in einem Prüfungsfach, das nach dem Studienplan über mehrere Semester studiert wird, zu vergewissern oder
- b) die Anwendung der erworbenen Fachkenntnisse zu erproben und die Methoden des Fachs einzuüben.

Die Studienleistungen sollen nach Gegenstand und Anforderung so auf den Inhalt der jeweiligen Lehrveranstaltung bezogen sein, daß die für das Fach vorgesehene Prüfungsleistung ihrem Zweck nach (§ 13 Abs. 1) nicht vorgekommen wird.

(3) Als Studienleistungen kommen insbesondere schriftliche Ausarbeitungen (Hausarbeiten), gegebenenfalls in Verbindung mit einem Kolloquium, Klausurarbeiten, Referate, Entwürfe, Berechnungen und Konstruktionen, Versuche im Labor oder Technikum mit schriftlicher Auswertung, Programmierübungen sowie mündliche Leistungen in Fachgesprächen in Betracht, soweit die Fachprüfungsordnung nichts Abweichendes bestimmt.

(4) Für einen benoteten Leistungsnachweis soll in einem Semester nicht mehr als eine bewertete Studienleistung gefordert werden.

(5) Versuche zur Erbringung von Leistungsnachweisen in Prüfungsfächern können unbeschränkt wiederholt werden, soweit sich aus der Fachprüfungsordnung nicht ausnahmsweise etwas anderes ergibt. Darüber hinaus kann die Studienordnung in geeigneten Fällen die Möglichkeit vorsehen, daß der Student zu Beginn des folgenden Semesters einzelne Studienleistungen ergänzt, wenn der geforderte Mindestumfang der Studienleistungen nur unwesentlich unterschritten wird; Einzelheiten bestimmt die Studienordnung.

#### § 20 <sup>1)</sup> 2)

##### Leistungsnachweis in anderen als Prüfungsfächern

(1) In Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind, müssen die vorgeschriebenen Leistungsnachweise, soweit sie die Diplomprüfung ergänzen sollen (§ 5 Abs. 4), auf bewerteten Studienleistungen beruhen, die nach Anforderung und Verfahren einer Prüfungsleistung gleichwertig sind.

(2) Die Gleichwertigkeit von Studienleistungen mit einer Prüfungsleistung setzt insbesondere voraus, daß die Studienleistungen unter prüfungsmäßigen Bedingungen erbracht und von prüfungsberechtigten Personen (§ 7 Abs. 1) abgenommen und benotet werden sowie beschränkt wiederholbar sind. § 12 sowie § 14 Abs. 4, Abs. 5 Satz 1 Nr. 2, Abs. 6, Abs. 7 und Abs. 8 Satz 1 Buchstaben b und c sowie Satz 2 gelten entsprechend.

(3) Die für Leistungsnachweise nach Absatz 1 geforderten Studienleistungen dienen in der Regel dem Nachweis hinreichender Fachkenntnisse, soweit die Kenntnisse in diesem Fach zur Erreichung des Zwecks der Diplomprüfung erforderlich sind; zugleich sollen die Anwendung der Fachkenntnisse erprobt und die Methoden des Fachs eingeübt werden.

(4) Für die Wiederholung eines Leistungsnachweises nach Absatz 1 gilt § 11 Abs. 2 und 4 entsprechend. Dabei brauchen Studienleistungen nur insoweit wiederholt zu werden, als dies für eine mindestens ausreichende Note des Leistungsnachweises erforderlich ist. Sind mehrere Studienleistungen als „nicht ausreichend“ bewertet worden, bestimmt der für die Veranstaltung zuständige Lehrende die Reihenfolge der jeweils erforderlichen Wiederholungen. Für die letzte Wiederholung einer Studienleistung gilt die Regelung über die mündliche Ergänzungsprüfung mit Ausnahme von § 16 Abs. 5 Satz 3 entsprechend.

(5) Wird aufgrund „nicht ausreichend“ bewerteter und nicht mehr wiederholbarer Studienleistungen festgestellt, daß ein Leistungsnachweis nicht erbracht worden ist, kann dies durch den Leistungsnachweis in einem anderen Fach ausgeglichen werden, wenn dieser Leistungsnachweis mindestens die Note „befriedigend“ erhalten hat; eine Regelung in der Studienordnung gemäß § 56 Abs. 4 Satz 3 FHG bleibt unberührt. Der Ausgleich ist nur für einen der vorgeschriebenen Leistungsnachweise nach Absatz 1 und nur dann möglich, wenn die Benotung nicht auf einer Entscheidung nach § 12 Abs. 1 beruht.

(6) Die Absätze 1 bis 5 gelten nicht für Leistungsnachweise über die Teilnahme an außerfachlichen Lehrveranstaltungen. Sie gelten ferner nicht, soweit in Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind, unbenotete Leistungsnachweise nach § 18 Abs. 2 aufgrund der Fachprüfungsordnung gefordert werden.

#### IV. Abschluß des Grundstudiums; Praxissemester

##### § 21

##### Abschluß des Grundstudiums

(1) Die Studienordnungen und Studienpläne sollen so gestaltet sein, daß die vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsleistungen in Fächern des Grundstudiums bis zum Ablauf des vierten Studienseesters erbracht werden können.

(2) Sind in den Fächern des Grundstudiums alle Fachprüfungen bestanden und die vorgeschriebenen Leistungsnachweise erbracht, so gilt dies als Abschluß des ersten Studienabschnitts (§ 60 Abs. 2 Satz 1 FHG) und insoweit als Bestehen einer Zwischenprüfung.

(3) Über die Feststellungen nach Absatz 2 sowie über die erzielten Bewertungen stellt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten auf Antrag eine Bescheinigung aus. Eine förmliche Zulassung zum Hauptstudium findet nicht statt.

##### § 22 <sup>2)</sup>

##### Praxissemester

(1) Das Praxissemester soll den Studenten an die berufliche Tätigkeit des Diplom-Ingenieurs durch konkrete Aufgabenstellung und praktische ingenieurnahe Mitarbeit in Betrieben oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis heranzuführen.

(2) Studenten, die einen Studiengang mit Praxissemester absolvieren wollen, erklären dies nach Maßgabe der Studienordnung und der Einschreibungsordnung schriftlich frühestens zum Ende des dritten Studienseesters. Ein Anspruch auf Zuweisung eines Praxisplatzes besteht nicht.

(3) Zum Praxissemester wird auf Antrag zugelassen, wer die in der Studienordnung näher bezeichneten Fachprüfungen bestanden und die in der Studienordnung näher bezeichneten Leistungsnachweise erbracht hat.

(4) Über die Zulassung zum Praxissemester und die förmliche Vergabe der Praxisplätze entscheidet der Prüfungsausschuß. Das Nähere regelt die Hochschule in der Studienordnung oder in einer besonderen Ordnung, die Bestandteil der Studienordnung ist. Die Befugnisse der Ausbildungsstätte bei der Besetzung eines Praxisplatzes bleiben hiervon unberührt.

(5) Während des Praxissemesters wird jeder Student von einem bestimmten Professor betreut. Ausnahmen von dieser Regelung hinsichtlich der Person des Betreuers werden in den einzelnen Fachprüfungsordnungen geregelt. Die Hochschule regelt Art, Form und Umfang der Betreuung in der Studienordnung oder in einer besonderen Ordnung, die Bestandteil der Studienordnung ist.

<sup>1)</sup> § 20 Abs. 1 geändert durch VO v. 14. 12. 1903 (GV. NW. S. 612); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. September 1903.

<sup>2)</sup> § 20 Abs. 2 und § 22 Abs. 5 geändert durch Art. 1 der VO v. 20. 10. 1907 (GV. NW. S. 357); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1907.

(6) Der betreuende Professor erkennt die erfolgreiche Teilnahme am Praxissemester durch eine Bescheinigung an, wenn nach seiner Feststellung die berufspraktische Tätigkeit dem Zweck des Praxissemesters entsprochen und der Student die ihm übertragenen Arbeiten zufriedenstellend ausgeführt hat; das Zeugnis der Ausbildungsstätte ist dabei zu berücksichtigen.

## V. Diplomarbeit und Kolloquium

### § 23

#### Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Kandidat befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen, fachpraktischen und nach den Erfordernissen des Studiengangs gestalterischen Methoden selbständig zu bearbeiten. Die Diplomarbeit ist in der Regel eine eigenständige Untersuchung mit einer konstruktiven, experimentellen, entwerferischen oder einer anderen ingenieurmäßigen Aufgabenstellung und einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. In fachlich geeigneten Fällen kann sie auch eine schriftliche Hausarbeit mit fachliterarischem Inhalt sein.

(2) Die Diplomarbeit kann von jedem Professor, der gemäß § 7 Abs. 1 zum Prüfer bestellt werden kann, ausgegeben und betreut werden. Auf Antrag des Kandidaten kann der Prüfungsausschuß auch einen Honorarprofessor oder mit entsprechenden Aufgaben betrauten Lehrbeauftragten gemäß § 7 Abs. 1 zum Betreuer bestellen, wenn feststeht, daß das vorgesehene Thema der Diplomarbeit nicht durch einen fachlich zuständigen Professor betreut werden kann. Die Diplomarbeit darf mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend betreut werden kann. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für den Themenbereich der Diplomarbeit zu machen.

(3) Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für die Diplomarbeit erhält.

(4) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

### § 24<sup>1)</sup>

#### Zulassung zur Diplomarbeit

- (1) Zur Diplomarbeit kann zugelassen werden, wer
1. alle Fachprüfungen des Grundstudiums bestanden hat,
  2. die Zulassungsvoraussetzungen für die Fachprüfungen des Hauptstudiums gemäß § 14 Abs. 1 und Abs. 2 erfüllt,
  3. die Fachprüfungen des Hauptstudiums bis auf eine bestanden hat und
  4. die nach der Fachprüfungsordnung vorgeschriebenen Leistungsnachweise gemäß § 20 Abs. 1 bis 5 bis auf einen erbracht hat.

Die Ausnahme in Satz 1 Nr. 3 gilt nicht für die Prüfung in einem Fach, das vom Thema der Diplomarbeit wesentlich berührt wird.

(2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:

1. die Nachweise über die in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,

2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Diplomarbeit und zur Ablegung der Diplomprüfung und gegebenenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang.

Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welcher Prüfer zur Ausgabe und Betreuung der Diplomarbeit bereit ist.

(3) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.

(4) Über die Zulassung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuß. Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder
- c) im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine entsprechende Diplomarbeit des Kandidaten ohne Wiederholungsmöglichkeit als nicht ausreichend bewertet worden ist oder der Kandidat eine der in Absatz 2 Satz 2 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden hat oder wenn er einen Leistungsnachweis gemäß § 5 Abs. 4 im gleichen Studiengang endgültig nicht erbracht hat.

Im übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Kandidat im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

### § 25

#### Ausgabe und Bearbeitung der Diplomarbeit

(1) Die Ausgabe der Diplomarbeit erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem der Vorsitzende des Prüfungsausschusses das von dem Betreuer der Diplomarbeit gestellte Thema dem Kandidaten bekanntgibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Diplomarbeit) beträgt mindestens zwei Monate und soll drei Monate nicht überschreiten. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, daß die Diplomarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Im Ausnahmefall kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Der Betreuer der Diplomarbeit soll zu dem Antrag gehört werden.

(3) Das Thema der Diplomarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 11 Abs. 3 ist die Rückgabe nur zulässig, wenn der Kandidat bei der Anfertigung seiner ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

(4) Im Fall einer ständigen körperlichen Behinderung des Kandidaten findet § 15 Abs. 5 entsprechende Anwendung.

### § 26

#### Abgabe und Bewertung der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß bei dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, daß er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig angefer-

<sup>1)</sup> § 24 Abs. 4 geändert durch VO v. 14. 12. 1983 (GV. NW. S. 612); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. September 1983.

tigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(2) Die Diplomarbeit ist von zwei Prüfern zu bewerten. Einer der Prüfer soll der Betreuer der Diplomarbeit sein. Der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuß bestimmt; im Fall des § 23 Abs. 2 Satz 2 muß der zweite Prüfer ein Professor sein. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüfer wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, wenn die Differenz der beiden Noten weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, wird vom Prüfungsausschuß ein dritter Prüfer bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Die Diplomarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten „ausreichend“ oder besser sind. Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen.

§ 27<sup>1)</sup>

Kolloquium

(1) Das Kolloquium ergänzt die Diplomarbeit und ist selbständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob der Kandidat befähigt ist, die Ergebnisse der Diplomarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll auch die Bearbeitung des Themas der Diplomarbeit mit dem Kandidaten erörtert werden.

(2) Zum Kolloquium kann der Kandidat nur zugelassen werden, wenn

- 1. die in § 24 Abs. 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomarbeit nachgewiesen sind, die Einschreibung als Student oder die Zulassung als Zweithörer gemäß § 49 Abs. 2 FHG jedoch nur bei der erstmaligen Zulassung zum Kolloquium,
- 2. alle Fachprüfungen bestanden und alle vorgeschriebenen Leistungsnachweise erbracht sind,
- 3. die Diplomarbeit mindestens als ausreichend bewertet worden ist.

Der Antrag auf Zulassung ist an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Satz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsausschuß nicht bereits vorliegen; ferner ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörern widersprochen wird, beizufügen. Der Kandidat kann die Zulassung zum Kolloquium auch bereits bei der Meldung zur Diplomarbeit (§ 24 Abs. 2) beantragen; in diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen dem Prüfungsausschuß vorliegen. Für die Zulassung zum Kolloquium und ihre Versagung gilt im übrigen § 24 Abs. 4 entsprechend.

(3) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung (§ 17) durchgeführt und von den Prüfern der Diplomarbeit gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 29 Abs. 2 Satz 5 wird das Kolloquium von den Prüfern abgenommen, aus deren Einzelbewertungen die Note der Diplomarbeit gebildet worden ist. Das Kolloquium dauert etwa dreißig Minuten. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im übrigen die für mündliche Fachprüfungen geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung.

VI. Ergebnis der Diplomprüfung; Zusatzfächer

§ 28

Ergebnis der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn alle nach der jeweiligen Fachprüfungsordnung für den Studiengang vorgeschriebenen Fachprüfungen bestanden sowie die Diplomarbeit und das Kolloquium jeweils mindestens als ausreichend bewertet worden sind.

(2) Die Diplomprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen als „nicht ausreichend“ bewertet worden ist oder als „nicht ausreichend“ bewertet gilt. Über die nicht bestandene Diplomprüfung oder über den Verlust des Prüfungsanspruchs gemäß § 11 Abs. 5 wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag stellt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach der Exmatrikulation eine Bescheinigung aus, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung sowie die zur Diplomprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muß hervorgehen, daß der Kandidat die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden oder seinen Prüfungsanspruch gemäß § 11 Abs. 5 verloren hat.

(3) Absatz 2 Satz 2 bis 4 gilt entsprechend, wenn der Kandidat vorgeschriebene Leistungsnachweise gemäß § 20 Abs. 1 bis 5, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums im gleichen Studiengang ist, endgültig nicht erbracht hat.

§ 29

Zeugnis, Gesamtnote

(1) Über die bestandene Diplomprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Noten der Fachprüfungen, das Thema und die Note der Diplomarbeit, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Diplomprüfung; eine zusätzliche Note gemäß § 13 Abs. 4 Satz 3 ist gegebenenfalls aufzuführen. In dem Zeugnis werden ferner die studienbegleitenden Leistungsnachweise gemäß § 20 Abs. 1 bis 5 in Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung waren, und die dabei erzielten Noten aufgeführt. Die gewählte Studienrichtung, ein gewählter Studienschwerpunkt, ein vom Kandidaten gesetzter fachlicher Schwerpunkt sowie ein erfolgreich abgeleistetes Praxissemester sind gegebenenfalls kenntlich zu machen.

(2) Die Gesamtnote der Diplomprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der in Absatz 1 genannten Einzelnoten gemäß § 10 Abs. 4 gebildet; eine zusätzliche Note gemäß § 13 Abs. 4 Satz 3 bleibt unberücksichtigt. Dabei werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

Diplomarbeit . . . . .	dreifach
Kolloquium . . . . .	einfach
Durchschnitt der Noten der Fachprüfungen und der Leistungsnachweise zusammen . . . . .	sechsfach
Zur Bildung des Durchschnitts der Noten der Fachprüfungen und der Leistungsnachweise wird jede Fachprüfung zweifach und jeder Leistungsnachweis einfach gewichtet.	

(3) Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 30

Zusatzfächer

(1) Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis dieser Fachprüfungen wird auf Antrag des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Das gleiche gilt für die Erbringung von zusätzlichen Leistungsnachweisen gemäß § 20 Abs. 1 bis 5.

<sup>1)</sup> § 27 Abs. 2 geändert durch VO v. 14. 12. 1983 (GV. NW. S. 612); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. September 1983.

(2) Als Prüfung in Zusatzfächern gilt auch, wenn der Kandidat aus einem Katalog von Wahlpflichtfächern mehr als die vorgeschriebene Anzahl auswählt und durch Fachprüfungen abschließt. In diesem Fall gelten die zuerst abgelegten Fachprüfungen als die vorgeschriebenen Prüfungen, es sei denn, daß der Kandidat vor der ersten Prüfung etwas anderes bestimmt hat.

## VII. Schlußbestimmungen

### § 31

#### Einsicht in die Prüfungsakten

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

(2) Die Einsichtnahme ist binnen einem Monat nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Diplomprüfung beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend. Der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

(3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Fachprüfung beziehen, wird dem Kandidaten auf Antrag bereits nach Ablegung der jeweiligen Fachprüfung gestattet. Der Antrag ist binnen einem Monat nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

### § 32

#### Ungültigkeit von Prüfungen

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 28 Abs. 2 Satz 3 bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Diplomprüfung 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 oder der Bescheinigung nach § 28 Abs. 2 Satz 3 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) Das unrichtige Prüfungszeugnis oder die unrichtige Bescheinigung nach § 28 Abs. 2 Satz 3 ist einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 28 Abs. 2 Satz 3 ausgeschlossen.

### § 33

#### Inkrafttreten; Geltungsdauer

Diese Verordnung tritt am 1. September 1982 in Kraft. Sie behält als Allgemeine Diplomprüfungsordnung für Studiengänge der Fachrichtung Ingenieurwesen an der jeweiligen Hochschule so lange Geltung, bis sie durch eine Hochschulprüfungsordnung ersetzt wird (§ 88 Abs. 1 FHG).

Der Minister  
für Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen

## Anlage ★)

zu der Allgemeinen Diplomprüfungsordnung (ADPO) für  
die Studiengänge der Fachrichtung Ingenieurwesen

## Studiengänge gemäß § 1 Abs. 1 ADPO:

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Architektur mit den Studienrichtungen</li> <li>1.1 Architektur/Hochbau</li> <li>1.2 Städtebau und Regionalplanung</li> <li>2 Innenarchitektur</li> <li>3 Landespflege</li> <li>4 Bauingenieurwesen mit den Studienrichtungen</li> <li>4.1 Konstruktiver Ingenieurbau</li> <li>4.2 Baubetrieb</li> <li>4.3 Verkehrswesen</li> <li>4.4 Wasserwirtschaft</li> <li>4.5 Wasser- und Abfallwirtschaft</li> <li>5 Chemieingenieurwesen mit den Studienrichtungen</li> <li>5.1 Chemie</li> <li>5.1.1 ohne Studienschwerpunkt</li> <li>5.1.2 mit dem Studienschwerpunkt Instrumentelle Analytik</li> <li>5.1.3 mit dem Studienschwerpunkt Nuklearchemie</li> <li>5.1.4 mit dem Studienschwerpunkt Biotechnologie</li> <li>5.1.5 mit dem Studienschwerpunkt Biochemie/Biotechnologie</li> <li>5.2 Technische Chemie</li> <li>5.2.1 ohne Studienschwerpunkt</li> <li>5.2.2 mit dem Studienschwerpunkt Kunststofftechnologie</li> <li>5.2.3 mit dem Studienschwerpunkt Chemische Verfahrenstechnik</li> <li>5.2.4 mit dem Studienschwerpunkt Lacke und Anstrich-technik</li> <li>5.3 Textilchemie</li> <li>6 Druckereitechnik mit den Studienrichtungen</li> <li>6.1 Produktionstechnik</li> <li>6.2 Produktionsorganisation und Betriebswirtschaft</li> <li>7 Elektrotechnik mit den Studienrichtungen</li> <li>7.1 Elektrische Energietechnik</li> <li>7.2 Nachrichtentechnik</li> <li>7.3 Automatisierungstechnik</li> <li>7.4 Informationsverarbeitung</li> <li>8 Ton- und Bildtechnik</li> <li>9 Hütten- und Gießereitechnik mit den Studienrichtungen</li> <li>9.1 Hüttentechnik</li> <li>9.2 Gießereitechnik</li> <li>9.3 Glastechnik und Keramik</li> <li>10 Landbau</li> <li>11 Lebensmitteltechnologie mit den Studienrichtungen</li> <li>11.1 Technologie der Lebensmittel</li> <li>11.1.1 ohne Studienschwerpunkt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>11.1.2 mit dem Studienschwerpunkt Fleischtechnologie</li> <li>11.1.3 mit dem Studienschwerpunkt Getränketechnologie</li> <li>11.1.4 mit dem Studienschwerpunkt Getreidetechnologie</li> <li>11.1.5 mit dem Studienschwerpunkt Biotechnologie</li> <li>11.2 Technologie der Kosmetika und Waschmittel</li> <li>12 Maschinenbau mit den Studienrichtungen</li> <li>12.1 Konstruktionstechnik</li> <li>12.2 Fertigungstechnik</li> <li>12.2.1 mit dem Studienschwerpunkt Metallverarbeitung</li> <li>12.2.2 mit dem Studienschwerpunkt Kunststoffverarbeitung</li> <li>12.3 Fahrzeugtechnik</li> <li>12.4 Landmaschinentechnik</li> <li>12.5 Luft- und Raumfahrttechnik</li> <li>12.5.1 mit dem Studienschwerpunkt Flugzeugbau</li> <li>12.5.2 mit dem Studienschwerpunkt Triebwerksbau</li> <li>12.5.3 mit dem Studienschwerpunkt Raumfahrttechnik</li> <li>12.6 Stahlbau</li> <li>12.7 Kerntechnik</li> <li>12.8 Energie- und Umweltschutztechnik</li> <li>13 Produktionstechnik</li> <li>14 Schiffstechnik</li> <li>15 Verfahrenstechnik</li> <li>16 Versorgungstechnik mit den Studienrichtungen</li> <li>16.1 Technische Gebäudeausrüstung</li> <li>16.2 Kommunal- und Umwelttechnik</li> <li>17 Werkstofftechnik</li> <li>17.1 mit dem Studienschwerpunkt Oberflächentechnik/Korrosion</li> <li>17.2 ohne Studienschwerpunkt</li> <li>18 Physikalische Technik</li> <li>18.1 mit der Studienrichtung Biomedizinische Technik</li> <li>18.2 ohne die Studienrichtung Biomedizinische Technik</li> <li>19 Fotoingenieurwesen</li> <li>20 Textil- und Bekleidungstechnik mit den Studienrichtungen</li> <li>20.1 Textiltechnik</li> <li>20.1.1 ohne Studienschwerpunkt</li> <li>20.1.2 mit dem Studienschwerpunkt Faden- und Flächen-erzeugung</li> <li>20.1.3 mit dem Studienschwerpunkt Veredlungstechnik</li> <li>20.1.4 mit dem Studienschwerpunkt Textilgestaltung</li> <li>20.2 Bekleidungstechnik</li> <li>20.2.1 ohne Studienschwerpunkt</li> <li>20.2.2 mit dem Studienschwerpunkt Bekleidungsfertigung</li> <li>20.2.3 mit dem Studienschwerpunkt Bekleidungs-gestal-tung</li> <li>21 Vermessungswesen</li> <li>22 Bergtechnik (Fachhochschule Bergbau)</li> <li>23 Bergvermessung (Fachhochschule Bergbau)</li> <li>24 Elektrotechnik (Fachhochschule Bergbau)</li> <li>25 Maschinentechnik (Fachhochschule Bergbau)</li> <li>26 Verfahrenstechnik (Fachhochschule Bergbau)</li> </ul> |
|---|--|

**Verordnung  
zur Regelung der Diplomprüfung  
im Studiengang Maschinenbau  
an Fachhochschulen und in dem entsprechenden  
Studiengang an Universitäten  
- Gesamthochschulen -  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
(Fachprüfungsordnung - FPO - Maschinenbau)**

Vom 25. Juni 1982 <sup>1)</sup>

Aufgrund des § 86 Abs. 1 des Fachhochschulgesetzes (FHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S. 964) <sup>2)</sup>, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Juli 1981 (GV. NW. S. 408), wird verordnet:

§ 1 <sup>3)</sup>

Geltungsbereich der Prüfungsordnung;  
Studienordnungen

(1) Diese Verordnung gilt als Fachprüfungsordnung (FPO) in Verbindung mit der Allgemeinen Diplomprüfungsordnung (ADPO) für die Fachrichtung Ingenieurwesen vom 25. Juni 1982 (GV. NW. S. 351) <sup>4)</sup>. Sie regelt die Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und in dem entsprechenden Studiengang an Universitäten - Gesamthochschulen - im Lande Nordrhein-Westfalen mit den Studienrichtungen:

- a) Konstruktionstechnik,
- b) Fertigungstechnik,
- c) Fahrzeugtechnik,
- d) Landmaschinentechnik,
- e) Luft- und Raumfahrttechnik
- f) Stahlbau,
- g) Kerntechnik.
- h) Energie- und Umweltschutztechnik.

(2) In den Studienrichtungen Fertigungstechnik sowie Luft- und Raumfahrttechnik regelt diese Verordnung die Diplomprüfung im Hinblick auf eine Vertiefung des Studiums

1. innerhalb der Studienrichtung Fertigungstechnik im Studienschwerpunkt
  - a) Metallverarbeitung oder
  - b) Kunststoffverarbeitung,
2. innerhalb der Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik im Studienschwerpunkt
  - a) Flugzeugbau oder
  - b) Triebwerksbau.

Im übrigen kann der Kandidat durch die Auswahl von Fächern aus Wahlpflichtkatalogen nach näherer Bestimmung durch die Studienordnung fachliche Schwerpunkte für sein Studium und die Diplomprüfung setzen. In den zu wählenden Fächern sind Fachprüfungen abzulegen (Wahlprüfungsfächer) oder, soweit die Studienordnung dies vorsieht, studienbegleitende Leistungsnachweise zu erbringen. Die Kataloge der möglichen Wahlprüfungsfächer ergeben sich aus den Anlagen 1 bis 8 zu dieser Prüfungsordnung.

Anlagen  
1 bis 8

(3) Auf der Grundlage der Allgemeinen Diplomprüfungsordnung und dieser Fachprüfungsordnung stellt die Hochschule eine Studienordnung auf. Die Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums für die an der Hochschule vertretenen Studienrichtungen unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklung und der Anforderungen der beruflichen Praxis. Besonderheiten in der Gliederung der Hochschule sind zu berücksichtigen.

### § 2<sup>1)</sup>

#### Praktische Tätigkeit als Studienvoraussetzung

(1) Das Grundpraktikum soll Tätigkeiten umfassen, die aus folgenden Bereichen gewählt werden:

- a) manuelle Arbeitstechniken an Metallen, Kunststoffen und anderen Werkstoffen;
- b) maschinelle Arbeitstechniken mit Zerspanungsmaschinen und Maschinen der spanlosen Formgebung;
- c) Verbindungstechniken;
- d) Wärmebehandlung;
- e) Oberflächenbehandlung.

(2) Das Fachpraktikum soll Tätigkeiten umfassen, die aus folgenden Bereichen gewählt werden:

- a) Werkzeug-, Vorrichtung- und Lehrenbau;
- b) Montage von Maschinen, Geräten und Anlagen;
- c) Qualitätskontrolle (Messen und Prüfen im Labor und in der Fertigung);
- d) Betriebsaufbau und Organisation des Arbeitsablaufs.

Das Fachpraktikum soll in einem Betrieb abgeleistet werden, der dem Bereich der gewählten Studienrichtung entspricht. Für die Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik soll das Fachpraktikum in einem Betrieb des Flugzeugbaus oder der Triebwerksfertigung abgeleistet werden; dies gilt auch für Studienbewerber nach § 3 Abs. 2 Satz 1 ADPO.

(3) Andere Fachrichtungen einer Fachoberschule für Technik im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 2 ADPO sind alle Fachrichtungen außer Maschinenbau. Studienbewerber, die eine Fachoberschule für Technik in einer solchen anderen Fachrichtung abgeschlossen haben, müssen ein

Grund- und ein Fachpraktikum leisten; das Grundpraktikum entfällt bei Studienbewerbern, die eine Fachoberschule für Technik in der Fachrichtung Elektrotechnik abgeschlossen haben. Ein Fachpraktikum müssen auch die Studienbewerber leisten, die eine Fachoberschule für Technik im Schwerpunkt Physik der Fachrichtung Maschinenbau abgeschlossen haben. § 3 Abs. 2 Satz 3 ADPO bleibt unberührt.

(4) Über die Anrechnung einschlägiger Ausbildungs- und Berufstätigkeiten entscheidet die Hochschule durch den zuständigen Fachbereich. Der Bescheid über die Anrechnung für den Studiengang Maschinenbau kann von einer anderen Hochschule nicht zum Nachteil des Bewerbers geändert werden.

(5) Das Nähere über die Ausgestaltung des Grund- und des Fachpraktikums und über die Anrechnung einschlägiger Ausbildungs- und Berufstätigkeiten ergibt sich aus der Studienordnung oder aus einer besonderen Ordnung, die der zuständige Fachbereich erläßt.

### § 3

#### Fachprüfungen des Grundstudiums; Leistungsnachweise als Zulassungsvoraussetzung

(1) Die Diplomprüfung erstreckt sich auf folgende Fächer des Grundstudiums:

1. Mathematik
2. Technische Mechanik
3. Physik
4. Konstruktionslehre
5. Werkstoffkunde

(2) Als Zulassungsvoraussetzung für die in Absatz 1 genannten Fachprüfungen ist durch Leistungsnachweise die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen in den entsprechenden Prüfungsfächern nachzuweisen, soweit die Studienordnung dies vorsieht. Sie soll von einem Leistungsnachweis absehen, wenn das entsprechende Prüfungsfach nach dem Studienplan nicht mindestens über zwei Semester studiert wird. Die Regelungen in der Studienordnung erläßt die Hochschule insoweit als Teil der Prüfungsordnung; für ihre Genehmigung findet § 73 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 3 Satz 1 und 2 FHG entsprechende Anwendung.

### § 4<sup>2) 3)</sup>

#### Fachprüfungen des Hauptstudiums; Leistungsnachweise als Zulassungsvoraussetzung

(1) Die Diplomprüfung erstreckt sich in der Studienrichtung Konstruktionstechnik auf folgende Fächer des Hauptstudiums:

1. Elektrotechnik
2. Strömungslehre/Strömungsmaschinen
3. Wärmelehre
4. Höhere technische Mechanik
5. Fertigungsverfahren
6. zwei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog gemäß Anlage 1 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

(2) Die Diplomprüfung erstreckt sich in der Studienrichtung Fertigungstechnik auf folgende Fächer des Hauptstudiums:

- a) im Studienschwerpunkt Metallverarbeitung:
  1. Arbeits- und Betriebslehre
  2. Fertigungsplanung und -steuerung
  3. Steuerungs- und Regelungstechnik
  4. Fertigungsverfahren - Metall

<sup>1)</sup> § 2 Abs. 1 und 2 und § 4 Abs. 5 geändert durch VO v. 14. 12. 1983 (GV. NW. S. 012); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. September 1983.

<sup>2)</sup> § 4 Abs. 8 eingefügt durch Art. VIII der VO v. 20. 10. 1987 (GV. NW. S. 357); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1987.

<sup>3)</sup> § 4 Abs. 9 geändert durch Art. VIII der VO v. 20. 10. 1987 (GV. NW. S. 357); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1987.

5. Werkzeugmaschinen und Vorrichtungen
6. zwei Wahlprüfungsfächer aus dem entsprechenden Katalog gemäß Anlage 2 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

b) im Studienschwerpunkt Kunststoffverarbeitung:

1. Arbeits- und Betriebslehre
2. Fertigungsverfahren und -steuerung
3. Steuerungs- und Regelungstechnik
4. Fertigungsverfahren - Kunststoffe
5. Kunststoffverarbeitungsmaschinen
6. zwei Wahlprüfungsfächer aus dem entsprechenden Katalog gemäß Anlage 2 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

(3) Die Diplomprüfung erstreckt sich in der Studienrichtung Fahrzeugtechnik auf folgende Fächer des Hauptstudiums:

1. Elektrotechnik
2. Fahrwerke
3. Wärmetechnik
4. Kolbenmaschinen
5. Fahrzeugaufbauten
6. zwei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog gemäß Anlage 3 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

(4) Die Diplomprüfung erstreckt sich in der Studienrichtung Landmaschinentechnik auf folgende Fächer des Hauptstudiums:

1. Landtechnische Grundlagen
2. Automation in der Landtechnik
3. Förder- und Umschlagtechnik
4. Ackerschlepper
5. Landmaschinen
6. zwei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog gemäß Anlage 4 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

(5) Die Diplomprüfung erstreckt sich in der Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik auf folgende Fächer des Hauptstudiums:

- a) im Studienschwerpunkt Flugzeugbau:
  1. Höhere technische Mechanik
  2. Strömungsmechanik für Flugzeugbauer
  3. Flugzeugantriebe
  4. Luft- und Raumfahrzeuge
  5. Strukturen
  6. Flugmechanik
  7. ein Wahlprüfungsfach aus dem Katalog gemäß Anlage 5 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

b) im Studienschwerpunkt Triebwerksbau:

1. Höhere technische Mechanik
2. Strömungsmechanik
3. Wärmelehre
4. Flugtriebwerke
5. Gasturbinen
6. Verbrennungsmotoren
7. ein Wahlprüfungsfach aus dem Katalog gemäß Anlage 5 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

(6) Die Diplomprüfung erstreckt sich in der Studienrichtung Stahlbau auf folgende Fächer des Hauptstudiums:

1. Stahloch- und Stahlbrückenbau
2. Statik und Stabilitätslehre
3. Fördertechnik
4. Fertigung und Montage
5. Elektrotechnik
6. zwei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog gemäß Anlage 6 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

(7) Die Diplomprüfung erstreckt sich in der Studienrichtung Kerntechnik auf folgende Fächer des Hauptstudiums:

1. Elektrotechnik
2. Strömungsmaschinen
3. Reaktortechnik
4. Strahlentechnik
5. Steuerungs- und Regelungstechnik
6. zwei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog gemäß Anlage 7 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

(8) Die Diplomprüfung erstreckt sich in der Studienrichtung Energie- und Umweltschutztechnik auf folgende Fächer des Hauptstudiums:

1. Kraft- und Arbeitsmaschinen
2. Apparatebau
3. Steuer- und Regelungstechnik
4. Energieversorgungstechnik
5. Umweltschutztechnik
6. zwei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog gemäß Anlage 8 nach Maßgabe des örtlichen Studienangebots

(9) Als Zulassungsvoraussetzung für die Fachprüfungen nach den Absätzen 1 bis 8 ist durch Leistungsnachweise die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen in den entsprechenden Prüfungsfächern nachzuweisen, soweit die Studienordnung dies vorsieht. Sie soll von einem Leistungsnachweis absehen, wenn das entsprechende Prüfungsfach nach dem Studienplan nicht mindestens über zwei Semester studiert wird. Für die Regelung in der Studienordnung gilt § 3 Abs. 2 Satz 3 entsprechend.

#### § 5

##### Leistungsnachweise in anderen als Prüfungsfächern

(1) In Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind, ist durch Leistungsnachweise gemäß § 20 Abs. 1 bis 5 ADPO oder durch unbenotete Leistungsnachweise gemäß § 18 Abs. 2 ADPO die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen nachzuweisen, soweit die Studienordnung dies vorsieht. Die Anzahl der Leistungsnachweise gemäß § 20 Abs. 1 bis 5 ADPO darf die Anzahl der Fachprüfungen nicht übersteigen.

(2) Für die Bestimmung von Fächern und Leistungsnachweisen in der Studienordnung findet § 3 Abs. 2 Satz 3 entsprechende Anwendung.

#### § 6

##### Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen; Geltungsdauer

(1) Diese Verordnung tritt am 1. September 1982 in Kraft.

(2) Eine begonnene Prüfungsleistung der Diplomprüfung oder ein begonnener Versuch zum Erwerb eines Leistungsnachweises im Sinne des § 20 Abs. 1 bis 5 ADPO wird innerhalb einer vom Prüfungsausschuß gesetzten Frist nach bisherigem Prüfungsrecht abgeschlossen; die Regelung der §§ 16 Abs. 5, 20 Abs. 4 Satz 4 ADPO über die mündliche Ergänzungsprüfung findet jedoch Anwendung. Eine nach bisherigem Prüfungsrecht gebildete oder innerhalb der Frist nach Satz 1 zu bildende Fachnote gilt als Note der entsprechenden Fachprüfung im Sinne des § 29 Abs. 1 und 2 ADPO. Im übrigen tritt die „Prüfungsordnung für die Fachrichtung Maschinenwesen in Fachhochschulstudiengängen und entsprechenden Studiengängen an Gesamthochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen“ vom 17. 5. 1976 (GABl. NW. S. 363) mit Änderungen vom 17. 5. 1978 (GABl. NW. S. 305), vom 7. 9. 1978 (GABl. NW. S. 402) und vom 30. 11. 1978 (GABl. NW. 1979, S. 65) mit Ablauf des 31. August 1982 außer Kraft.

(3) Studienordnungen und Studienpläne bleiben bis zu ihrer Anpassung an die Vorschriften der Allgemeinen Di-



plomprüfungsordnung und dieser Verordnung in Kraft, soweit sie diesen Vorschriften nicht widersprechen. Die erfolgreiche Teilnahme an außerfachlichen Lehrveranstaltungen gemäß § 4 Abs. 4 ADPO kann erstmals von Kandidaten gefordert werden, die ihr Studium im Wintersemester 1982/83 aufnehmen, es sei denn, daß Studienordnungen den Nachweis bereits vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung verbindlich vorschreiben.

(4) Diese Verordnung behält als Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an der jeweiligen Hochschule so lange Geltung, bis sie durch eine Hochschulprüfungsordnung ersetzt wird (§ 86 Abs. 1 FHG).

Der Minister  
für Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen

#### Anlage 1

zu der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und den entsprechenden Studiengang an Universitäten – Gesamthochschulen –.

##### Wahlprüfungsfächer für die Studienrichtung Konstruktionstechnik:

1. Arbeits- und Betriebslehre
2. Werkzeugmaschinen
3. Fördertechnik
4. Kolbenmaschinen
5. Hydraulik und Pneumatik
6. Steuerungs- und Regelungstechnik
7. Getriebelehre
8. Werkzeuge und Vorrichtungen
9. Konstruktionssystematik
10. Stahlbau
11. Statik der Stahlkonstruktion
12. Fügetechnik
13. Lagertechnik
14. Materialfluß
15. Aufbereitungstechnik
16. Energietechnik
17. Kältetechnik
18. Verarbeitungsmaschinen
19. Sicherheitstechnik
20. Textilmaschinen

#### Anlage 2

zu der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und den entsprechenden Studiengang an Universitäten – Gesamthochschulen –.

##### Wahlprüfungsfächer für die Studienrichtung Fertigungstechnik:

- Studienschwerpunkt Metallverarbeitung –
1. Automation in der Fertigungstechnik
  2. Sondergebiete der Werkstoffkunde
  3. Sondergebiete der Fertigungsverfahren
  4. Werkzeuge
  5. Fügetechnik
  6. Fabrikanlagen und -organisation
  7. Automatisierte Datenverarbeitung
  8. Oberflächentechnik
  9. Materialfluß

10. Informationssysteme in der Fertigungstechnik
  11. Sicherheitstechnik
- Studienschwerpunkt Kunststoffverarbeitung –
1. Verfahrenstechnik
  2. Konstruieren mit Kunststoffen
  3. Automation in der Kunststoffverarbeitung
  4. Kunststoff-Prüfung
  5. Lagertechnik
  6. Materialfluß
  7. Fügetechnik
  8. Fertigungsverfahren Metall
  9. Sicherheitstechnik

#### Anlage 3

zu der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und den entsprechenden Studiengang an Universitäten – Gesamthochschulen –.

##### Wahlprüfungsfächer für die Studienrichtung Fahrzeugtechnik:

1. Fahrwerktechnik
2. Karosserietechnik
3. Antriebstechnik
4. Schienenfahrzeuge
5. Fahrzeugelektrik und -meßtechnik
6. Verkehrssicherheitstechnik
7. Fertigungsverfahren
8. Gestaltfestigkeit
9. Fahrzeuge und Umwelt
10. Fahrzeuggetriebe
11. Kettenfahrzeuge
12. Karosseriekonstruktion
13. Betriebsstoffe und Tribologie
14. Numerische Mathematik und Statistik

#### Anlage 4

zu der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und den entsprechenden Studiengang an Universitäten – Gesamthochschulen –.

##### Wahlprüfungsfächer für die Studienrichtung Landmaschinentechnik:

1. Arbeits- und Betriebslehre
2. Erdbaumaschinen
3. Konservierungstechnik
4. Pflanzenschutztechnik
5. Sondergebiete des Landmaschinenbaus
6. Umweltschutz in der Landtechnik
7. Verarbeitungstechnik
8. Sicherheitstechnik
9. Agrartechnik
10. Rechnergestützte Konstruktion
11. Höhere technische Mechanik
12. Automation in der Landtechnik (Sondergebiete)
13. Sondergebiete der Werkstoffkunde
14. Mikroprozessortechnik

Anlage 5 ★)

zu der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und den entsprechenden Studiengang an Universitäten - Gesamthochschulen -.

**Wahlprüfungsfächer für die Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik**

1. Sonderfragen der Strömungstechnik
2. Technologie der Kunststoffe
3. Avionik
4. Numerisches Rechnen
5. Arbeitsvorbereitung
6. Mechanik der Fahrzeuge
7. Wärmetechnik
8. Sonderfragen der Triebwerkkonstruktion
9. Sicherheitstechnik

zu der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und den entsprechenden Studiengang an Universitäten - Gesamthochschulen -.

**Wahlprüfungsfächer für die Studienrichtung Energie- und Umweltschutztechnik:**

1. Energietransport-, -speicher- und -verteilungssysteme
2. Energieeinsparungstechnologien
3. Prozeßwärme
4. Spezielle Kohleveredelungstechnologien
5. Energiewirtschaftslehre
6. Spezielle Verfahren der Umweltschutztechnik

Anlage 6

zu der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und den entsprechenden Studiengang an Universitäten - Gesamthochschulen -.

**Wahlprüfungsfächer für die Studienrichtung Stahlbau:**

1. Fügetechnik
2. Arbeits- und Betriebslehre
3. Werkzeugmaschinen und Vorrichtungen
4. Stahlbetonbau und Gründungen
5. Stahlbehälterbau
6. Stahlwasserbau
7. Sicherheitstechnik

Anlage 7 ★★)

zu der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und den entsprechenden Studiengang an Universitäten - Gesamthochschulen -.

**Wahlprüfungsfächer für die Studienrichtung Kerntechnik:**

- a) - Wahlpflichtblock A (Reaktortechnik) -
  1. Reaktorsicherheit
  2. Versorgungs- und Entsorgungstechnologie
  3. Kernkraftwerke
  4. Thermohydraulik
  5. Kerntechnische Verfahren
  6. Schweißtechnische Verfahren
  7. ausgewählte Kapitel der Werkstofftechnik
- b) - Wahlpflichtblock B (Strahlentechnik) -
  1. Plasmatechnik
  2. Strahlen- und Kernphysik in Medizin und Biologie
  3. Risikoerfassung kerntechnischer Anlagen
  4. Industrielle und medizinische Anwendung der Strahlentechnik
  5. Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen
  6. Solartechnik

★) Anlage 5 geändert durch VO v. 14. 12. 1983 (GV, NW, S. 812); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. September 1983.

★★) Anlage 7 geändert durch Art. VIII der VO v. 29. 10. 1987 (GV, NW, S. 357); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1987.

★★★) Anlage 8 eingefügt durch Art. VIII der VO v. 29. 10. 1987 (GV, NW, S. 357); in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. November 1987.