

Diplomprüfungsordnung (DPO)
für den Studiengang Elektrotechnik ohne Praxissemester
mit den Studienrichtungen Elektrische Energietechnik und Umwelttechnik
sowie Gebäudesystemtechnik
und für den Studiengang Elektrotechnik mit integriertem Praxissemester
mit den Studienrichtungen Elektrische Energietechnik und Umwelttechnik
sowie Gebäudesystemtechnik
an der Fachhochschule Dortmund

Vom 1. Juni 1999

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 61 Abs. 1 des Gesetzes über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Fachhochschulgesetz - FHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. August 1993 (GV. NW S. 564), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Juli 1997 (GV. NW. S. 213), hat die Fachhochschule Dortmund die folgende Diplomprüfungsordnung als Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung, Studienordnung
- § 2 Zweck der Prüfung, Ziel des Studiums, Diplomgrad, Funktionsbezeichnungen
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Regelstudienzeit, Studienvolumen
- § 5 Umfang und Gliederung der Diplomprüfung
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüfer und Beisitzer, Prüfungstermine
- § 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 9 Einstufungsprüfung
- § 10 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Prüfungselemente

- § 13 Ziel, Umfang, Form und Anzahl der Fachprüfungen
- § 14 Geteilte Fachprüfungen
- § 15 Zulassung zu Fachprüfungen
- § 16 Durchführung von Fachprüfungen
- § 17 Fachprüfungen in Form von Klausurarbeiten
- § 18 Fachprüfungen in Form von mündlichen Prüfungen
- § 19 Freiversuch
- § 20 Ziel, Form und Durchführung von Leistungsnachweisen; Teilnahmenachweise

III. Diplomvorprüfung und Abschluss des Grundstudiums

- § 21 Diplomvorprüfung
- § 22 Praxissemester

IV. Diplomarbeit und Kolloquium

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

V. Ergebnis der Diplomprüfung, Zusatzfächer

§ 28 Ergebnis der Diplomprüfung

§ 29 Zeugnis, Gesamtnote

§ 30 Zusatzfächer

§ 31 Diplomurkunde

VI. Schlussbestimmungen

§ 32 Einsicht in die Prüfungsakten

§ 33 Ungültigkeit von Prüfungen

§ 34 Widerspruchsverfahren

§ 35 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften, Außerkrafttreten

Anlage 1:

Katalog der Pflichtfächer und Wahlpflichtfächer; Wahlfächer

Anlage 2:

Fachprüfungen, Leistungsnachweise und unbewertete Teilnahmenachweise des Grund- und Hauptstudiums; Zeitpunkte der Fachprüfungen und Leistungsnachweise

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Prüfungsordnung, Studienordnung

- (1) Diese Diplomprüfungsordnung gilt für den Abschluss des Studiums
 1. im Studiengang Elektrotechnik ohne Praxissemester,
 2. im Studiengang Elektrotechnik mit integriertem Praxissemesterder Fachrichtung Ingenieurwesen an der Fachhochschule Dortmund. Sie regelt gemäß § 61 Abs. 2 FHG die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung in diesen Studiengängen.
- (2) Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung stellt die Fachhochschule Dortmund eine Studienordnung auf, die Inhalt und Aufbau des Studiums unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklung und den Anforderungen der beruflichen Praxis regelt.

§ 2

Zweck der Prüfung, Ziel des Studiums, Diplomgrad, Funktionsbezeichnungen

- (1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende 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.
- (2) Das zur Diplomprüfung führende Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 51 FHG) auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte des Studienfachs vermitteln und 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 der Studierenden entwickeln und sie auf die Diplomprüfung vorbereiten.
- (3) Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die Fachhochschule Dortmund den Diplomgrad "Diplom-Ingenieurin" bzw. "Diplom-Ingenieur" mit dem Zusatz "Fachhochschule" (Kurzform "Dipl.-Ing. (FH)").
- (4) Alle in dieser Prüfungsordnung nachfolgend aufgeführten personenbezogenen Funktionsbezeichnungen werden gemäß § 8 Abs. 8 FHG von Frauen in der weiblichen Form und von Männern in der männlichen Form geführt.

§ 3

Studienvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis
 1. der Fachhochschulreife oder der allgemeinen Hochschulreife oder der fachgebundenen Hochschulreife oder einer durch die zuständigen staatlichen Stellen als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung;
 2. einer praktischen Tätigkeit (Fachpraktikum).
- (2) Die Anforderungen an die praktische Tätigkeit richten sich nach der Qualifikation für das Studium gemäß Absatz 1 Nr. 1. Im Einzelnen gelten folgende Regelungen:
 1. Studienbewerber mit einem Abschlusszeugnis der Fachoberschule Technik, Fachrichtung Elektrotechnik, benötigen kein Fachpraktikum;

2. Studienbewerber, welche die Qualifikation für das Studium auf andere Weise erworben haben, müssen ein Fachpraktikum von mindestens drei Monaten Dauer absolvieren.
- (3) Das Fachpraktikum ist spätestens zu Beginn des vierten Semesters des Fachstudiums nachzuweisen.
- (4) Über die Anerkennung praktischer Tätigkeiten als Fachpraktikum entscheidet der hierfür Beauftragte des Fachbereichs Elektrische Energietechnik an der Fachhochschule Dortmund. Der Beauftragte entscheidet ferner über die Anrechnung einschlägiger Ausbildungs- und Berufstätigkeiten auf die Praktika.
- (5) Studienbewerber ohne Qualifikation nach Absatz 1 Nr. 1 sind bei erfolgreichem Abschluss einer Einstufungsprüfung berechtigt, das Studium in einem dem Prüfungsergebnis entsprechendem Abschnitt des Studiengangs Elektrotechnik aufzunehmen; das Nähere ergibt sich aus § 9.

§ 4

Regelstudienzeit, Studienvolumen

- (1) Die Regelstudienzeit einschließlich aller Prüfungen beträgt
- sieben Semester im Studiengang Elektrotechnik ohne Praxissemester,
 - acht Semester im Studiengang Elektrotechnik mit integriertem Praxissemester.
- (2) Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium.

Das für alle Studierenden einheitliche Grundstudium besteht aus drei Studiensemestern. Das Hauptstudium besteht im Studiengang Elektrotechnik ohne Praxissemester aus vier Studiensemestern. Im Studiengang Elektrotechnik mit integriertem Praxissemester besteht das Hauptstudium aus fünf Studiensemestern und schließt eine von der Hochschule begleitete und betreute berufspraktische Tätigkeit von mindestens 20 Wochen (Praxissemester) ein.

Das Studienvolumen für beide Studienabschnitte beträgt im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich im Studiengang Elektrotechnik ohne Praxissemester insgesamt höchstens 165 Semesterwochenstunden und im Studiengang Elektrotechnik mit integriertem Praxissemester insgesamt höchstens 169 Semesterwochenstunden; davon entfallen auf den nicht prüfungsrelevanten Wahlbereich jeweils mindestens 12 Semesterwochenstunden.

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 Prüfling im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann. Das Verhältnis von Pflichtveranstaltungen zu Wahlpflichtveranstaltungen soll innerhalb des Studiengangs Elektrotechnik zwischen 1:1 und 3:1 liegen.

Der Anteil der Übungen und Praktika am Lehrangebot im Pflicht- und Wahlpflichtbereich soll mindestens ein Drittel betragen.

- (3) Die Pflichtfächer und Wahlpflichtfächer des Studiengangs Elektrotechnik ergeben sich aus **Anlage 1**. Das Studium der Wahlfächer regelt die Studienordnung.

§ 5

Umfang und Gliederung der Diplomprüfung

- (1) Das Studium wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Der Diplomprüfung geht die Diplomvorprüfung voraus, die das Grundstudium abschließt; das Nähere ergibt sich aus § 21.
- (2) Die Diplomprüfung besteht aus studienbegleitenden Fachprüfungen und einem abschließenden Prüfungsteil. Die studienbegleitenden Fachprüfungen sollen zu dem Zeitpunkt stattfinden, an dem das jeweilige Fach im Studium abgeschlossen wird. Der abschließende Teil der Diplomprüfung besteht aus einer Diplomarbeit und einem Kolloquium, das sich an die Diplomarbeit anschließt. Das Thema der Diplomarbeit wird in der Regel zum Ende des sechs-

ten Semesters (Studiengang ohne Praxissemester) bzw. zum Ende des siebten Semesters (Studiengang mit Praxissemester) 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.

- (3) Die Meldung zum abschließenden Teil der Diplomprüfung (Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit) soll in der Regel vor Ende des sechsten Semesters (Studiengang ohne Praxissemester) bzw. vor Ende des siebten Semesters (Studiengang mit Praxissemester) erfolgen.
- (4) Das Prüfungsverfahren ist so zu gestalten, dass das Studium einschließlich aller Prüfungsleistungen mit Ablauf der Regelstudienzeit (vgl. § 4 Abs. 1) abgeschlossen werden kann. Dabei sind die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen des Erziehungsurlaubs zu beachten (§ 61 Abs. 3 Satz 2 FHG).

§ 6 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden; die Verantwortung des Dekans nach § 23 Abs. 1 Satz 2 FHG bleibt unberührt. Der Prüfungsausschuss ist ein Prüfungsorgan der Fachhochschule Dortmund. Er ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.

Der Prüfungsausschuss besteht

1. aus dem Vorsitzenden;
2. dessen Stellvertreter;
3. zwei weiteren Professoren;
4. einem Angehörigen der Gruppe der hauptberuflichen Lehrkräfte für besondere Aufgaben und der Mitarbeiter in Lehre und Forschung mit Hochschulabschluss (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 FHG);
5. zwei Studierenden.

Der Vorsitzende, dessen Stellvertreter und die übrigen Mitglieder des Prüfungsausschusses nach Satz 4 Nr. 3 bis 5 werden vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrische Energietechnik gewählt. Die unter Satz 4 Nr. 1 und 2 Genannten müssen dem Kreis der Professoren angehören. Für die unter Satz 4 Nr. 3 bis 5 genannten Mitglieder des Prüfungsausschusses werden Vertreter gewählt.

Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses nach Satz 4 Nr. 1 bis 4 und ihrer Vertreter beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder und ihrer Vertreter ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Mitglieder und Vertreter müssen dem Fachbereich Elektrische Energietechnik angehören.

- (2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen.

Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fachbereichsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit. Er berichtet ferner über die Verteilung der Noten der Diplomvorprüfung (§ 21 Abs. 1) und für die Teile der Diplomprüfung (§ 5 Abs. 2) und der Gesamtnoten (§ 29 Abs. 2 Satz 1). Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und des Studienplans. Maßnahmen des Prüfungsausschusses zur Prüfungsorganisation bedürfen der Zustimmung des Dekans.

Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an den Fachbereich.

- (3) 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 Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen nicht mit; insbesondere bei der Anrechnung oder Bewertung von Studien- oder Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüfern sowie Beisitzern. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, welche 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 Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreter 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 Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Dem Prüfling ist vorher Gelegenheit zu geben, sich zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern. § 2 Abs. 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG), insbesondere über die Ausnahme von der Anhörungs- und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, bleibt unberührt.

§ 7

Prüfer und Beisitzer, Prüfungstermine

- (1) Für die Durchführung der Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss Prüfer und Beisitzer bestellt. Zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare 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) Für mündliche Fachprüfungen und für die Diplomarbeit kann der Prüfling Prüfer vorschlagen. Auf den Vorschlag des Prüflings ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Prüfungsverpflichtung möglichst gleichmäßig auf die Prüfer verteilt wird.
- (3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfer rechtzeitig bekanntgegeben werden. Die Bekanntgabe soll in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prüfung oder der Ausgabe der Diplomarbeit erfolgen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.
- (4) Für die Prüfer und Beisitzer gilt § 6 Abs. 5 Satz 2 und 3 entsprechend.

§ 8

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen Fachhochschulen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet. Die Anrechnung erfolgt von Amts wegen.

- (2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland werden von Amts wegen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.

Studienzeiten an Hochschulen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiengangs Elektrotechnik der Fachhochschule Dortmund im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen an Hochschulen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen zu beachten. Zu berücksichtigen sind auch Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften.

Im Übrigen kann bei Zweifeln in der Frage der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

- (3) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Einschlägige praktische Tätigkeiten werden anerkannt.
- (5) Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 45 FHG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Studienleistungen und Prüfungsleistungen nach näherer Bestimmung des § 9 Abs. 2 und 3 angerechnet. Die Anrechnung erfolgt von Amts wegen.
- (6) Zuständig für die Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 5 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter zu hören. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.
- (7) Werden Studien- 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.

§ 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 die dort nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf eine praktische Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2, sowie auf Studienleistungen und Prüfungsleistungen ganz oder teilweise angerechnet werden. Eine Anrechnung auf Prüfungsleistungen von Fachprüfungen, die nach Anlage 2 zum Ende des sechsten oder siebten Semesters stattfinden sollen, ist in der Regel ausgeschlossen. Über die Anrechnung wird eine Bescheinigung erteilt.
- (3) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung regelt die Einstufungsprüfungsordnung der Fachhochschule Dortmund vom 12. 5. 1986 (GABI. NW. S. 387) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 10

Bewertung von Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind durch Noten differenziert zu bewerten. 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. Beim Ergebnis der Mittelwertbildung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (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, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

- (4) Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten als Ergebnis der arithmetischen Mittelwertbildung 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 4,0..... die Note "ausreichend",
 - über 4,0..... 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 Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung können jeweils in den Teilen, in denen sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, wiederholt werden.
- (2) Fachprüfungen dürfen zweimal wiederholt werden.
- (3) Die Diplomarbeit und das Kolloquium dürfen jeweils einmal wiederholt werden.
- (4) Eine Wiederholung bestandener Teile der Diplomvorprüfung oder der Diplomprüfung ist unzulässig. § 19 Abs. 5 ("Freiversuch") bleibt unberührt.

§ 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

Wird die gestellte Prüfungsaufgabe nicht bearbeitet oder geht aus der Art der Bearbeitung offenkundig hervor, dass ein ernsthafter Wille zur Lösung der gestellten Aufgabe gefehlt hat, steht dies der Säumnis nach Satz 1 gleich.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei

Krankheit des Prüflings ist ein ärztliches Attest vorzulegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird dem Prüfling dies schriftlich mitgeteilt. Gleichzeitig wird er darauf hingewiesen, dass er die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragen kann.

- (3) Versucht der Prüfling, 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. Der Täuschungsversuch ist von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden aktenkundig zu machen. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf einer 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 Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.
- (4) Der Prüfling kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

II. Prüfungselemente

§ 13

Ziel, Umfang, Form und Anzahl der Fachprüfungen

- (1) In den Fachprüfungen soll festgestellt werden, ob der Prüfling Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig anwenden kann.
- (2) Umfang und Anforderungen der Fachprüfungen müssen unbeschadet eines Vorschlagsrechts des Prüflings dem Grundsatz folgen, dass nur geprüft wird, was zuvor gelehrt wurde.
- (1) Die Fachprüfung besteht in einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von höchstens vier Zeitstunden oder in einer mündlichen Prüfung von höchstens fünfundvierzig Minuten Dauer oder einer projektbezogenen Semesterarbeit (Ingenieurmäßiges Arbeiten) und deren Präsentation in einer mündlichen Prüfung von etwa dreißig Minuten Dauer. Die Semesterarbeit muss erbracht sein, um zur mündlichen Prüfung zugelassen zu werden. Der Prüfungsausschuss legt in der Regel mindestens zwei Monate vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform und die zeitliche Dauer der Prüfung im Benehmen mit den Prüfern für alle Prüflinge der jeweiligen Fachprüfung einheitlich und verbindlich fest.
- (4) Prüfungsleistungen in einer Fachprüfung können nach Maßgabe des § 9 Abs. 2 durch gleichwertige Leistungen in einer Einstufungsprüfung gemäß § 45 FHG ersetzt werden.
- (5) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet worden ist.
- (6) Fachprüfungen werden in den Pflichtfächern und in Wahlpflichtfächern abgelegt. Welche Fachprüfungen im Grundstudium und im Hauptstudium abzulegen sind, ergibt sich aus **Anlage 2**.
- (7) In fachlich geeigneten Fällen kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit den Prüfern festlegen, dass bis zu drei Prüfungsfächer zu fächerübergreifenden Gebieten zusammengefasst werden (integrierte Fachprüfung), in denen die Fähigkeiten und Kenntnisse des Prüflings exemplarisch geprüft werden können. Die Prüfungsdauer nach Absatz 3 verlängert sich entsprechend, jedoch auf nicht mehr als vier Stunden Klausurarbeit oder fünfundvierzig Minuten mündliche Prüfung. Die Bewertung der Prüfungsleistung erfolgt abweichend von § 10 Abs. 2 und 4 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 Prüflings auch die Wiederholungsprüfung als integrierte Fachprüfung durchgeführt werden.

§ 14 Geteilte Fachprüfungen

- (1) Fachprüfungen können in fachlich begründeten Ausnahmefällen in zwei Teilprüfungen zerlegt werden, soweit das in Anlage 2 vorgesehen ist.
- (2) Die Teilprüfungen finden jeweils zu dem Zeitpunkt statt, an dem die Lehrveranstaltungen, auf die sich die Teilprüfungen beziehen, abgeschlossen sind.
- (3) Der Prüfungsausschuss legt die Gewichtung der Teilprüfungen nach Anhörung der für die Fachprüfung bestellten Prüfer sowie die Bearbeitungs- und Prüfungszeiten der Teilprüfungen entsprechend der jeweiligen Gewichtung fest. Bei einer schriftlichen Klausurarbeit darf die Bearbeitungszeit für die Fachprüfung insgesamt höchstens drei Zeitstunden betragen.
- (4) Eine aus Teilprüfungen bestehende Fachprüfung ist bestanden, wenn die Note jeder Teilprüfung mindestens "ausreichend" (4,0) ist. Für die Bewertung der Teilprüfungen gilt § 10 Abs. 1 bis 3 entsprechend. Die Note der Fachprüfung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der gewichteten Noten der Teilprüfungen; § 10 Abs. 4 gilt entsprechend.
- (5) Im Übrigen gelten für Teilprüfungen die Bestimmungen für Fachprüfungen entsprechend.

§ 15 Zulassung zu Fachprüfungen

- (1) Zu einer Fachprüfung kann nur zugelassen werden, wer
 1. eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 besitzt oder die Einstufungsprüfung bestanden hat (§ 9);
 2. eine praktische Tätigkeit nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 abgeleistet hat, soweit dies erforderlich ist;
 3. die gemäß Anlage 2 im jeweiligen Prüfungsfach vorgesehenen Leistungsnachweise (§ 20) und unbewerteten Teilnahmenachweise (§ 20 Abs. 6) erbracht hat.Satz 1 Nr. 2 findet keine Anwendung auf Fachprüfungen, die gemäß **Anlage 2** während der ersten drei Semester abgelegt werden sollen. Die in Satz 1 Nr. 2 und 3 genannten Voraussetzungen können durch entsprechende Feststellungen im Rahmen einer Einstufungsprüfung nach § 45 FHG ganz oder teilweise ersetzt werden (§ 9 Abs. 2).
- (2) Zu einer Fachprüfung, die laut **Anlage 2** im vierten Fachsemester vorgesehen ist, darf nur zugelassen werden, wer höchstens eine Fachprüfung des Grundstudiums gemäß § 21 nicht bestanden hat. Im übrigen kann zu einer Fachprüfung des Hauptstudiums nur zugelassen werden, wer die Diplomvorprüfung bestanden hat.

Für Fachprüfungen, die laut **Anlage 2** im sechsten oder siebenten Fachsemester vorgesehen sind, muss der Prüfling seit mindestens einem Semester an der Fachhochschule Dortmund gemäß § 43 FHG eingeschrieben oder gemäß § 49 Abs. 2 FHG als Zweithörer zugelassen sein.
- (3) 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 Prüfungszeitraumes oder die dafür vorgesehenen Prüfungstermine spätestens zu Beginn des folgenden Semesters stattfinden sollen.
- (4) Das in dem Zulassungsantrag genannte Wahlpflichtfach, in dem der Prüfling eine Fachprüfung ablegen will, ist mit dem Eintritt in die Prüfung verbindlich festgelegt.
- (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 bis 3 genannten Zulassungsvoraussetzungen;

2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits eine entsprechende Fachprüfung in einem Studiengang der Fachrichtung Ingenieurwesen oder die Diplomprüfung oder die Diplomvorprüfung oder eine entsprechende Zwischenprüfung im Studiengang Elektrotechnik nicht oder endgültig nicht bestanden hat;

3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörern widersprochen wird.

Ist es dem Prüfling 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) Über die Zulassung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Entscheidung über die Zulassung wird in der Regel zwei Wochen vor dem Prüfungstermin bekanntgemacht. Die Bekanntmachung erfolgt durch Aushang.

(7) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

a) die in Absatz 1 bis 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder

b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt worden sind oder

c) der Prüfling eine entsprechende Fachprüfung in einem Studiengang der Fachrichtung Ingenieurwesen endgültig nicht bestanden hat oder innerhalb der Bundesrepublik Deutschland die Diplomprüfung oder die Diplomvorprüfung oder eine entsprechende Zwischenprüfung im Studiengang Elektrotechnik endgültig nicht bestanden hat.

(8) Prüflinge können sich bis spätestens eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche schriftlich beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses von Fachprüfungen abmelden.

§ 16

Durchführung von Fachprüfungen

(1) Die Fachprüfungen finden außerhalb der Lehrveranstaltungen statt. Sie sollen innerhalb von Prüfungszeiträumen liegen, die vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekanntgegeben werden. Die Prüfungstermine können auch nach Ablauf oder vor Beginn der Vorlesungszeit liegen; sie sollen so angesetzt werden, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen.

(2) Der jeweilige Prüfungstermin wird dem Prüfling rechtzeitig, in der Regel zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekanntgegeben. Die Bekanntgabe durch Aushang genügt.

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

(4) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise 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 zu 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.

§ 17

Fachprüfungen in Form von Klausurarbeiten

(1) In den Klausurarbeiten soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln Probleme aus dem jeweiligen Prüfungsfach 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. Die zugelassenen Hilfsmittel werden dem Prüfling rechtzeitig vor der Prüfung durch Aushang bekanntgegeben.
- (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 davon kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Fachgebietes bestimmen, dass der Prüfer nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der seinem Fachgebiet entspricht.
- (4) Jede Klausurarbeit ist von zwei Prüfern gemäß § 10 Abs. 1 zu bewerten. Hiervon kann der Prüfungsausschuss nur aus zwingenden Gründen eine Abweichungen zulassen; die Gründe sind aktenkundig zu machen. Die Note der Klausurarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Im Falle des Absatz 3 Satz 4 wird die Note für den Teil der Klausurarbeit, der dem Fachgebiet des Prüfers 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. 7 Satz 3.
- (5) Die Bewertung der Klausurarbeiten ist dem Prüfling jeweils nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen.

§ 18

Fachprüfungen in Form von mündlichen 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 (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt. Vor der Festsetzung der Note hat der Prüfer den Beisitzer oder die anderen Prüfer zu hören. Ein Fragerecht steht dem Beisitzer nicht zu. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einem Prüfungsfach mehrere Fachgebiete gleichzeitig geprüft werden, kann die Prüfung von mehreren Prüfern abgenommen werden. Dabei prüft jeder Prüfer nur den dem jeweiligen Fachgebiet entsprechenden Anteil des Prüfungsfachs. In diesem Fall legen die Prüfer die Gewichtung der Anteile vor Beginn der Prüfung gemeinsam fest; für die Bewertung und das Bestehen der Fachprüfung gilt in diesem Fall § 17 Abs. 4 Satz 4 entsprechend.
- (2) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind vom Beisitzer in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.
- (3) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Prüfling bei der Meldung zur Prüfung widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 19

Freiversuch

- (1) Legt ein Prüfling innerhalb der Regelstudienzeit bis zu dem in Anlage 2 der Prüfungsordnung vorgesehenen Zeitpunkt und nach ununterbrochenem Studium eine Fachprüfung des Grund- oder Hauptstudiums erstmalig ab und besteht diese Prüfung nicht, so gilt sie als nicht unternommen (Freiversuch gemäß § 60a FHG). Ein zweiter Freiversuch ist ausgeschlossen. Satz 1 gilt nicht, wenn die Prüfung aufgrund eines ordnungswidrigen Verhaltens, insbesondere eines Täuschungsversuchs, für nicht bestanden erklärt wurde.
- (2) Bei der Berechnung des in Absatz 1 Satz 1 genannten Zeitpunkts bleiben Fachsemester unberücksichtigt und gelten nicht als Unterbrechung, während derer der Prüfling nachweislich

wegen längerer schwerer Krankheit oder aus einem anderen zwingenden Grund am Studium gehindert war.

Ein Hinderungsgrund ist insbesondere anzunehmen, wenn mindestens vier Wochen der Mutterschutzfrist in die Vorlesungszeit fallen. Für den Fall der Erkrankung ist erforderlich, dass der Prüfling unverzüglich eine amtsärztliche Untersuchung herbeigeführt hat und mit der Meldung ein amtsärztliches Zeugnis vorlegt, das die medizinischen Befundtatsachen enthält, aus denen sich die Studienunfähigkeit ergibt.

- (3) Unberücksichtigt bleibt auch ein Auslandsstudium bis zu drei Semestern, wenn der Prüfling nachweislich an einer ausländischen Hochschule für das Studienfach, in dem er die Freiveruchsregelung in Anspruch nehmen möchte, eingeschrieben war und darin Lehrveranstaltungen in angemessenem Umfang, in der Regel von mindestens acht Semesterwochenstunden, besucht und je Semester mindestens einen Leistungsnachweis erbracht hat.
- (4) Ferner bleiben Fachsemester in angemessenem Umfang, höchstens jedoch bis zu zwei Semestern, unberücksichtigt, wenn der Prüfling nachweislich während dieser Zeit als gewähltes Mitglied in gesetzlich vorgesehenen Gremien oder satzungsmäßigen Organen der Hochschule tätig war.
- (5) Wer eine Fachprüfung bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 bestanden hat, kann zur Verbesserung der Fachnote die Prüfung an der Fachhochschule Dortmund einmal wiederholen. Der Antrag auf Zulassung ist zum nächsten Prüfungstermin zu stellen.
- (6) Erreicht der Prüfling in der Wiederholungsprüfung eine bessere Note, wird diese bei der Berechnung der Gesamtnote nach § 29 Abs. 2 zugrundegelegt.
- (9) Die notwendigen Feststellungen für die Durchführung des Freiversuchs trifft der Prüfungsausschuss.

§ 20

Ziel, Form und Durchführung von Leistungsnachweisen; Teilnahmenachweise

- (1) Leistungsnachweis ist die Bescheinigung über jeweils eine gemäß dieser Prüfungsordnung als Zulassungsvoraussetzung (§ 15 Abs. 1 Nr. 3) für Fachprüfungen, die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung geforderte individuell erkennbare Studienleistung, die inhaltlich auf eine Lehrveranstaltung von höchstens vier Semesterwochenstunden oder auf eine einsemestrige Lehrveranstaltung bezogen ist.

Die Form des Leistungsnachweises (z.B. Referat, Hausarbeit, Klausur) und seine Durchführung werden im Einzelfall von dem für die Veranstaltung zuständigen Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Versuche zur Erbringung von Studienleistungen können unbeschränkt wiederholt werden.

- (2) Für die Erbringung der Studienleistungen findet bei einer körperlichen Behinderung des Prüflings § 16 Abs. 4 entsprechende Anwendung.
- (3) Ein Leistungsnachweis ist erbracht, wenn die Studienleistung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
- (4) Die Bewertung der Leistungsnachweise ist dem Prüfling jeweils nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen.
- (5) Im Grund- und Hauptstudium sind die in Anlage 2 genannten Leistungsnachweise zu erbringen.
- (6) Ohne Leistungsbeurteilung kann die Teilnahme an Übungen und Praktika durch unbewertete Teilnahmenachweise (TN) testiert werden, die gemäß der **Anlage 2** Zulassungsvoraussetzung zu einem Leistungsnachweis oder einer Fachprüfung sein können. Näheres regelt die Studienordnung.

III. Diplomvorprüfung

§ 21 Diplomvorprüfung

- (1) Die Diplomvorprüfung schließt den ersten Studienabschnitt (Grundstudium) ab. Sie besteht aus den studienbegleitenden Fachprüfungen des Grundstudiums. Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn der Prüfling alle Fachprüfungen des Grundstudiums bestanden und alle Leistungsnachweise des Grundstudiums erbracht hat. Die Studienordnung und der Studienplan sind so zu gestalten, dass die Diplomvorprüfung mit Ablauf des Grundstudiums vollständig abgelegt werden kann.
- (2) Die Diplomvorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn der Prüfling eine in Absatz 1 aufgeführte Prüfung endgültig nicht bestanden hat. § 28 Abs. 2 gilt entsprechend.
- (3) Über die bestandene Diplomvorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Es enthält die Noten der Fachprüfungen des Grundstudiums sowie die Gesamtnote. Diese wird aus dem arithmetischen Mittel der in Satz 2 genannten Einzelnoten gemäß § 10 Abs. 4 gebildet. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Es trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (4) Eine förmliche Zulassung zum Hauptstudium findet nicht statt.

§ 22 Praxissemester

- (1) Im achtsemestrigen Studiengang Elektrotechnik ist eine berufspraktische, ingenieurmäßige Tätigkeit von mindestens 20 Wochen (Praxissemester) integriert.
- (2) Das Praxissemester soll die Studierenden an die berufliche Tätigkeit der Diplom-Ingenieurin bzw. des Diplomingenieurs durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Betrieben oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis heranzuführen. Es soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten.
- (3) Das Praxissemester wird in der Regel im sechsten Semester abgeleistet. Über die Zulassung zum Praxissemester entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Nähere über den Zugang und den Inhalt regelt die Praxissemesterordnung.
- (4) Zum Praxissemester wird zugelassen, wer die Diplomvorprüfung bestanden und das Fachpraktikum abgeleistet hat.
- (5) Während des Praxissemesters wird die Tätigkeit der Studierenden durch die Hochschule begleitet (Betreuung durch einen Mentor). Art und Form der Begleitung werden in der Studienordnung geregelt.
- (6) Die Teilnahme am Praxissemester wird von dem für die Begleitung zuständigen Lehrenden (Mentor) bescheinigt, wenn
 1. ein Zeugnis der Ausbildungsstätte über die Mitarbeit des Studierenden vorliegt,
 2. der Studierende an den dem Praxissemester zugeordneten Begleit- und Auswertungsveranstaltungen regelmäßig teilgenommen hat,
 3. die berufspraktische Tätigkeit des Studierenden dem Zweck des Praxissemesters entspricht,
 4. der Studierende die ihm übertragenen Arbeiten zufriedenstellend ausgeführt hat.

IV. Diplomarbeit und Kolloquium

§ 23 Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit soll zeigen, dass der Prüfling 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 und fachpraktischen Methoden selbständig zu bearbeiten. Die Diplomarbeit ist in der Regel eine eigenständige Untersuchung mit einer konstruktiven, experimentellen, entwerferischen oder anderen ingenieurgemäßen 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 wird einem gemäß § 7 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfer ausgegeben und betreut. Auf Antrag des Prüflings kann der Prüfungsausschuss auch einen Honorarprofessor oder einen Lehrbeauftragten gemäß § 7 Abs. 1 zum Betreuer bestellen, wenn feststeht, dass das vorgesehene Thema der Diplomarbeit nicht durch einen fachlich zuständigen hauptamtlich Lehrenden betreut werden kann.

Die Diplomarbeit darf mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Fachhochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend betreut werden kann.

Für die Themenstellung der Diplomarbeit hat der Prüfling ein Vorschlagsrecht.

- (3) Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass ein Prüfling 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 Zulassung zur Diplomarbeit

- (1) Zur Diplomarbeit kann zugelassen werden, wer
 1. die Zulassungsvoraussetzungen für Fachprüfungen gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 1 und 2 und Abs. 2 erfüllt;
 2. die Diplomvorprüfung und die Fachprüfung Ingenieurmäßiges Arbeiten bestanden hat;
 3. die Fachprüfungen des Hauptstudiums bis auf eine bestanden hat;
 4. die Leistungsnachweise des Hauptstudiums erbracht hat;
 5. im achtsemestrigen Studiengang Elektrotechnik das Praxissemester erfolgreich abgeleistet hat.

Die Ausnahme in Satz 1 Nr. 3 gilt nicht für die Prüfungen 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 darüber, ob der Prüfling bereits eine Diplomarbeit, die Diplomvorprüfung oder eine entsprechende Zwischenprüfung oder die Diplomprüfung im Studiengang Elektrotechnik nicht oder endgültig nicht bestanden hat.

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 in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 - b) die Unterlagen gemäß Absatz 2 unvollständig sind oder
 - c) innerhalb der Bundesrepublik Deutschland eine entsprechende Diplomarbeit des Prüflings im Studiengang Elektrotechnik ohne Wiederholungsmöglichkeit mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet worden ist oder der Prüfling eine der sonstigen in Absatz 2 Satz 2 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden hat.

Die Bekanntgabe der Zulassung durch Aushang genügt.

§ 25

Ausgabe und Bearbeitung der Diplomarbeit

- (1) Das Thema der Diplomarbeit wird von dem Betreuer der Diplomarbeit (§ 23 Abs. 2) gestellt. Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Prüfling das Thema bekanntgibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Diplomarbeit) beträgt höchstens drei Monate, bei einem empirischen, experimentellen oder mathematischen Thema höchstens vier Monate. Die Bearbeitungszeit wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses auf Vorschlag des Betreuers der Diplomarbeit festgesetzt. Sie wird dem Prüfling bei der Ausgabe des Themas schriftlich mitgeteilt. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Diplomarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten schriftlichen Antrag die Bearbeitungszeit ausnahmsweise 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 Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (4) Im Fall einer länger andauernden oder ständigen körperlichen Behinderung des Kandidaten findet § 16 Abs. 4 entsprechende Anwendung.
- (5) Die Diplomarbeit soll - unbeschadet von Abweichungen aufgrund der Besonderheit der Aufgabenstellung - einen Umfang von etwa 80 Seiten nicht übersteigen.

§ 26

Abgabe und Bewertung der Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in zweifacher Ausfertigung 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. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 12 Abs. 1 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht 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 (Honorarprofessor oder Lehrbeauftragter) muss der zweite Prüfer ein Professor sein.

Einer der Prüfer muss Professor im Fachbereich Elektrische Energietechnik der Fachhochschule Dortmund sein. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüfer wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 10 Abs. 4 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 mit "ausreichend" oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten "ausreichend" (4,0) oder besser sind. Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen. Die Bewertung der Diplomarbeit ist dem Prüfling spätestens acht Wochen nach Abgabe mitzuteilen.

§ 27 Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Diplomarbeit und ist selbständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die Ergebnisse der Diplomarbeit, ihre fachlichen und methodischen 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 Prüfling erörtert werden.
- (2) Zum Kolloquium kann der Prüfling nur zugelassen werden, wenn
1. die in § 24 Abs. 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomarbeit nachgewiesen sind, die Einschreibung gemäß § 43 FHG oder die Zulassung als Zuhörer gemäß § 49 Abs. 2 FHG jedoch nur bei der erstmaligen Zulassung zum Kolloquium,
 2. alle Fachprüfungen bestanden sind,
 3. die Diplomarbeit mindestens mit "ausreichend" (4,0) 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 des Kolloquiums abzugeben sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörern widersprochen wird. Der Prüfling 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 durchgeführt und von den für die Diplomarbeit bestimmten Prüfern gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 26 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 Durchführungen des Kolloquiums finden im übrigen die für mündliche Fachprüfungen geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung.

V. Ergebnis der Diplomprüfung, Zusatzfächer

§ 28 Ergebnis der Diplomprüfung

- (1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Fachprüfungen, die Diplomarbeit und das Kolloquium jeweils mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet worden sind.
- (2) Die Diplomprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen endgültig mit „nicht ausreichend“ (über 4,0) bewertet worden ist oder als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet gilt. Über die nicht bestandene Diplomprüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag stellt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach der Exmatrikulation eine Bescheinigung aus, welche die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung sowie die zur Diplomprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass der Prüfling die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden 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 des Hauptstudiums, das Thema und die Note der Diplomarbeit, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Diplomprüfung.

Die gewählte Studienrichtung ist im Zeugnis kenntlich zu machen; dies gilt auch für Prüfungsleistungen nach Satz 2, die an einer anderen Hochschule erbracht und nach § 8 angerechnet worden sind.

- (2) Die Gesamtnote der Diplomprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der in Absatz 1 genannten Einzelnoten gemäß § 10 Abs. 4 gebildet. Dabei werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

Diplomarbeit	dreifach;
Kolloquium	einfach;
Durchschnitt der Noten der Fachprüfungen des Hauptstudiums	sechsfach.

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

§ 30 Zusatzfächer

Der Prüfling kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Fachprüfung oder einem Leistungsnachweis unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis dieser Fachprüfungen oder der Leistungsnachweise wird auf Antrag des Prüflings in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

§ 31 Diplomurkunde

- (1) Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung erhält der Prüfling eine Diplomurkunde. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades gemäß § 2 Abs. 3 beurkundet.

- (2) Die Diplommurkunde trägt das Datum des Zeugnisses (§ 29 Abs. 3). Sie enthält die Angabe des Studiengangs und der Studienrichtung. Die Diplommurkunde wird vom Rektor der Fachhochschule Dortmund unterschrieben und mit dem Siegel der Fachhochschule Dortmund versehen.

VI. Schlussbestimmungen

§ 32 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag Einsicht in seine schriftliche Prüfungsarbeiten, 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, sowie die Person, in deren Gegenwart die Einsichtnahme durchgeführt wird.
- (3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Fachprüfung beziehen, wird dem Prüfling auf Antrag beim Prüfer von diesem nach Ablegung der jeweiligen Prüfung gestattet. Der Antrag ist binnen einem Monat nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

§ 33 Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat der Prüfling 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 Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Diplomvorprüfung bzw. die Diplomprüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling 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 Prüfling 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 Ablauf einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 28 Abs. 2 Satz 3 ausgeschlossen.

§ 34 Widerspruchsverfahren

Über einen Widerspruch gemäß § 68 der Verwaltungsgerichtsordnung entscheidet der Prüfungsausschuss, bei Angriffen gegen die Beurteilung einer Prüfungsleistung auf der Grundlage einer einzuholenden Stellungnahme der an der Beurteilung beteiligt gewesenen Personen.

§ 35 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften, Außerkrafttreten

- (1) Diese Diplomprüfungsordnung tritt am 1. September 1999 in Kraft.
Gleichzeitig treten die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik der Fachrichtung Ingenieurwesen an der Fachhochschule Dortmund vom 20. Dezember 1991 (GABI. NW. II, 1992 S. 46), zuletzt geändert durch Satzung vom 22. Mai 1996 (GABI. NW. II, S. 496), und die als Satzung fortgeltende
- 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 (GV. NW. S. 351), zuletzt geändert durch Satzung vom 1. Februar 1995 (GABI. NW. II S. 324),
 - Verordnung zur Regelung der Diplomprüfung im Studiengang Elektrotechnik an Fachhochschulen und in dem entsprechenden Studiengang an Universitäten - Gesamthochschulen - im Lande Nordrhein-Westfalen (Fachprüfungsordnung - FPO - Elektrotechnik) vom 25. Juni 1982 (GV. NW. S. 373), zuletzt geändert durch Satzung vom 1. Februar 1995 (GABI. NW. II S. 324),
- für die Studienrichtung Elektrische Energietechnik des Studienganges Elektrotechnik an der Fachhochschule Dortmund außer Kraft.
- (2) Diese Diplomprüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab Wintersemester 1999/2000 ihr Studium im Studiengang Elektrotechnik am Fachbereich Elektrische Energietechnik der Fachhochschule Dortmund aufnehmen.
Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 1999/2000 in einem höheren Semester aufnehmen, werden abhängig von der individuellen Semestereinstufung dieser Diplomprüfungsordnung oder den im Sommersemester 1999 geltenden Prüfungsordnungen zugeordnet.
Auf Studierende, die vor dem Wintersemester 1999/2000 ihr Studium im Studiengang Elektrotechnik, Studienrichtung Elektrische Energietechnik, aufgenommen haben, finden die im Sommersemester 1999 geltenden Prüfungsordnungen weiterhin Anwendung. Auf Antrag findet für diese Studierenden die Diplomprüfungsordnung gemäß Absatz 1 Satz 1 Anwendung.
- (3) Auf Studierende, die keinen Antrag gemäß Absatz 2 Satz 4 gestellt haben, ihr Studium bis zum 28. Februar 2006 jedoch nicht abgeschlossen haben, findet dann die Diplomprüfungsordnung gemäß Absatz 1 Satz 1 Anwendung. Die bisherigen Studienzeiten sowie die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden von Amts wegen angerechnet.
- (4) Diese Diplomprüfungsordnung wird im Amtsblatt des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (ABl. NRW.) veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrische Energietechnik vom 13.4.1999 und des Senats der Fachhochschule Dortmund vom 5.5.1999 sowie der Genehmigung des Rektors der Fachhochschule Dortmund vom 1.6.1999.

Dortmund, den 1. Juni 1999

Der Rektor der Fachhochschule Dortmund

Katalog der Pflichtfächer und Wahlpflichtfächer; Wahlfächer

1. Fächer im Grundstudium

Pflichtfächer (FP 1 bis 4)

Mathematik / Angewandte Mathematik
Physik
Grundgebiete der Elektrotechnik 1
Elektronik (Analog- und Digitalelektronik)

Wahlpflichtfächer

ein Fach aus Datenverarbeitung (Katalog G1, FP 5)
ein Fach aus Technologie (Katalog G2, FP 6)
ein Fach aus Technische Wahlpflichtfächer (Allgemeiner Katalog TW1, LN 1)
ein Fach aus Nichttechnische Wahlpflichtfächer (NTW1, LN 2)

2. Fächer im Hauptstudium Studienrichtung „Elektrische Energietechnik und Umwelttechnik“

Pflichtfächer (FP 7 bis FP 15)

Grundgebiete der Elektrotechnik 2
Steuer- und Regelungstechnik
Umweltmesstechnik
Rationelle Energieanwendungstechnik
Elektrische Maschinen und Antriebe
Leistungselektronik
Elektrische Energieerzeugung und -verteilung
Hochspannungstechnik
Automatisierungstechnik und Prozessdatenverarbeitung

Wahlpflichtfächer

Ingenieurmäßiges Arbeiten als Fachprüfung (FP 16)
zwei technische Wahlpflichtfächer als Fachprüfung
(aus den Katalogen EU1, EU2 oder EU3, FP 17, 18)
zwei technische Wahlpflichtfächer als Leistungsnachweis
(aus dem Katalog TW2 sowie aus den Katalogen EU1-3 oder GST1-3, LN 3, LN 4)
zwei nichttechnische Wahlpflichtfächer als Leistungsnachweis
(aus dem Katalog NTW2, LN 5, LN 6)

3. Fächer im Hauptstudium Studienrichtung „Gebäudesystemtechnik“

Pflichtfächer (FP 7 bis FP 15)

Grundgebiete der Elektrotechnik 2
Steuer- und Regelungstechnik
Elektrische Gebäudesystemtechnik
Technische Gebäudeausrüstung
Kommunikations- und Bustechnik
Projektplanung und -steuerung, Kostenmanagement
Energiemanagement
Automatisierungs- und Leittechnik
Hardware- und Softwareengineering

Wahlpflichtfächer

Ingenieurmäßiges Arbeiten als Fachprüfung (FP 16)
zwei technische Wahlpflichtfächer als Fachprüfung
(aus den Katalogen GST1, GST2 oder GST3, FP 17, FP 18)
zwei technische Wahlpflichtfächer als Leistungsnachweis
(aus dem Katalog TW2 sowie aus den Katalogen EU1-3 oder GST1-3, LN3, LN 4)
zwei nichttechnische Wahlpflichtfächer als Leistungsnachweis
(aus dem Katalog NTW2, LN5, LN 6)

4. Wahlpflichtkataloge

4.1 Kataloge Technische Wahlpflichtfächer Grundstudium

Katalog G1 (FP 5)

DV und aktuelle Programmiersprachen 1, Pascal, (DVP1)
DV und aktuelle Programmiersprachen 2, Basic, (DVP2)
DV und aktuelle Programmiersprachen 3, C, C+ + (DVP3)
Programmiersprachen Pascal und VHDL (PAV)
Pascal – Datenstrukturen – Algorithmen (PAD)
Programmiersprache Fortran (FOR)

Katalog G2 (FP 6)

Elektrochemie (ELC)
Werkstoffe Elektrotechnik (WET)
Konstruktionslehre (KSL)

4.2 Allgemeine Kataloge Technische Wahlpflichtfächer Grund- und Hauptstudium

TW 1 (LN 1)

Anwendungssoftware 1, Tabellenkalkulation (TAK)
Anwendungssoftware 2, Mathematik-Software (MAS)
Anwendungssoftware 3, Grafik-Programme (GRP)

¹ außerdem Praxisseminar beim Studiengang mit Praxissemester

TW2 (LN 3, LN 4)

Einführung in die Elektrische Energietechnik (EET)
Einführung in die Telekommunikation (ETK)
Einführung in die Gebäudesystemtechnik (EGT)
Einführung in die Medizintechnik (EMT)
Einführung in die Informatik (EIK)
Einführung in die Verkehrsleittechnik (EVK)
Differentialgleichungen (DGL)
Numerische Verfahren (NUM)
Maxwell'sche Theorie (MAX)
Feldberechnungsverfahren (FBV)
Codierungen – Kryptographie (KRY)

sowie bestimmte Fächer aus den Katalogen EU1-3 und GST1-3 die auch als LN angeboten werden.

4.3 Kataloge Nichttechnische Wahlpflichtfächer Grund- und Hauptstudium**NTW 1 (LN 2)**

Englisch (ENG)
Französisch (FRA)

NTW 2 (LN 5, LN 6)

Genehmigungsverfahren (GNV)
Projektmanagement (PMT)
Produktmanagement (PMM)
Qualitätsmanagement (QMG)
Patentwesen (PTW)
Betriebswirtschaftslehre (BWL)
Zertifizierungsverfahren (ZEV)
Normenwesen (NOW)
Rhetorik (RET)
Teamwork (TEW)
Führungs- und Managementausbildung (FMA)

4.4 Kataloge Technische Wahlpflichtfächer Hauptstudium

Katalog EU 1

Licht- und Beleuchtungstechnik (LBT)
Elektrowärme (ETW)
Kraftwerksanlagen (KWA)
Elektromagnetische Verträglichkeit für EI. Energietechnik (EMV1)
Lichtwellenleiter (LWL)
Messtechnik und Diagnostik in der Hochspannungstechnik (HMD)
Rechenverfahren und Simulation in der Hochspannungstechnik (HRS)
Ausgewählte Kapitel Werkstoffe (SWE)
Prozessleittechnik (PLT)
Örtliche und regionale Energiekonzepte (ÖRE)
Berechnung elektrischer Netze (BLN)
Schutz- und Schaltanlagenleittechnik (SST)
Elektrizitäts- und Energiewirtschaft (EEW)
Spezielle Probleme der Hochspannungstechnik (SHT)
Theoretische Elektrotechnik (TET)
Kernkraftwerkstechnik (KKT)
Hoch- und Niederspannungsschaltgeräte (HNG)
Prozessdatenverarbeitung (PDV)
Netzleittechnik (NLT)
Internationale Verbundnetze (IVB)
Kommunikationstechniken in der Elektrischen Energietechnik (KET)
Analoge und digitale Informationsverarbeitung (AIV)
Sicherheitstechnik (SHK)
Schutzmaßnahmen in elektrischen Anlagen (SEA)
Datenübertragung im Weitverkehrsbereich über Hochspannungsleitungen (DWH)
Anwendungstechnologie in der induktiven Erwärmung (ATI)
Anwendungstechnologie für Laser-, Infrarot- und Plasmaerwärmung (ALP)

Katalog EU 2

Anwendung der Antriebstechnik einschl. elektrischer Traktionen (AAT)
Entwerfen elektrischer Maschinen (EEM)
Thermisches und dynamisches Verhalten elektrischer Maschinen und Antriebe (TEM)
Ausgleichsvorgänge bei elektrischen Maschinen (AEM)
Elektrische Klein- und Kleinstantriebe (EKA)
Prüfungen und Prüfverfahren elektrischer Maschinen und Geräte (PEM)
Theorie Elektrischer Maschinen (TMA)
Spezielle Probleme Elektrischer Maschinen (SEM)
Numerische Berechnung Elektrischer Maschinen (NBE)
Finite-Elemente-Theorie und –Anwendung (FEM)
Antriebsregelungen (ART)
Stromrichterschaltungen für elektrische Antriebe (SEA)
Geräte und Anlagen der Leistungselektronik (GLE)
Anwendung der Leistungselektronik (ALE)
Ausgewählte Kapitel der Leistungselektronik (AKL)

Katalog EU 3

Photovoltaische Systemtechnik (PVS)
Rationelle elektrische Energieanwendungstechnik (RET)
Elektromagnetische Verträglichkeit für die Umwelt (EMU)
Angewandte Umweltmesstechnik (AUM)
Umweltmesstechnik (UMT)
Mess- und Regelverfahren für rationelle Energieanwendungen (MRE)
Regenerative Energiequellen und rationelle Energieversorgung (REE)
Spezielle Probleme des rationellen Energieeinsatzes (PRE)
Informations- und Leitsysteme für rationelle Energieanwendungen (ILE)
Spezielle Umweltschutztechnologien (SUT)
Verfahren zur Reduzierung von Schadstoffemissionen (VRS)
Energie-Direktumwandlung (EDU)
Umweltsimulationstechnik (UST)
Korrosion (KOR)
Thermische Solaranlagen (TSA)

Katalog GST 1

Gebäudefernüberwachung und –steuerung (GFS)
Aufzugs- und Fördertechnik (AFT)
Lichttechnik (LIT)
Beleuchtungstechnik (BET)
Netzwerktechnik (NET)
Kommunikationssysteme (KOS)
Antennentechnik (ANT)
Funk- und IR-Übertragung (FIR)
Gebäudeplanung (GEP)
Energieeffizientes Bauen (ENB)
Gebäudesimulation (GSI)
Facility Management (FAM)
CAD-Systeme für Gebäudesystemtechnik (CSG)
Krankenhaustechnik (KHT)
Baukonstruktion (BAK)
Niedrigenergiehaus (NEH)
CAD-Einsatz und Systemmanagement (CSM)
Leittechnik (LET)
Sicherheitstechnik (SHT)
Blitzschutz, Schirmung, Erdung (BSE)
EMV (EMV)
Alarm- und Überwachungssysteme (AUE)
Heizung, Lüftung, Klimatechnik (HLK)
Energieanwendungstechnik (EAT)
Versorgungstechnik (VST)
Entsorgungstechnik (EST)

Katalog GST 2

Schaltungstechnik und –entwicklung (STE)
Simulationstechnik (SIM)
Mikroprozessorprogrammierung (MIP)
Softwaredesign (SOD)
CAD-Einsatz und Systemmanagement (CSM)
CAD und Design (CAD)
Elektrische Klein- und Kleinstantriebe (EKA)
Entwicklung von Netzwerkkomponenten (ENT)
Entwicklung von Kommunikationskomponenten (EKO)
Entwicklung von Antennentechnikkomponenten (EAN)
Entwicklung von Funk- und IR-Übertragungskomponenten (EFI)
Entwicklung von Blitzschutzkomponenten (EBK)
Prüfungen und Prüfverfahren elektrischer Maschinen und Geräte (PEM)
Programmierung von SPS nach IEC 1131 (PSP)
Feldbusse, Protokolle, Prozessvisualisierung (FPP)
Prototypenentwicklung mit Simulationstechniken (PES)
Visuelle und Objektorientierte Programmierung (VOP)
Softwareengineering in der MSR-Technik (SEM)
Mikrosystemtechnik (MST)
Mechatronik (MET)
Sensorik (SEN)
Gassensorik (GSS)
Entwurf digitaler Schaltungen (EDS)
Optische Systeme (OPS)
Spezielle Probleme des rationellen Energieeinsatzes (PRE)
Informations- und Leitsysteme für rationelle Energieanwendungen (ILE)
Spezielle Umweltschutztechnologien (SUT)
Verfahren zur Reduzierung von Schadstoffemissionen (VRS)
Energie-Direktumwandlung (EDU)
Umweltsimulationstechnik (UST)
Thermische Solaranlagen (TSA)
Rationelle elektrische Energieanwendungstechnik im Niedrigenergiehaus (NEH)

Katalog GST 3

Physikalische Grundlagen der Sensortechnik (PHS)
Sensortechnologie und -Applikationen (STA)
CAD von Sensorsystemen (CSS)
Simulationverfahren für Sensorsysteme (SVS)
Diagnostikverfahren für elektrische Geräte (DIG)
Expertensysteme und Intelligente Anlagen (EXI)
Zertifizierungsverfahren und Qualifizierung technischer Systeme (ZQT)
Automatisierung von Mess- und Prüfverfahren (AMP)

5. Wahlfächer

Das Studium der Wahlfächer regelt die Studienordnung.

Legende:
FP - Fachprüfung

LN - Leistungsnachweis

Anlage 2

Fachprüfungen, Leistungsnachweise und unbewertete Teilnahmenachweise
des Grund- und Hauptstudiums; Zeitpunkte der Fachprüfungen und Leistungsnachweise

1. Studiengang Elektrotechnik ohne Praxissemester

1.1 Studienrichtung Elektrische Energietechnik und Umwelttechnik

Name des Fachs	Fachprüfungen (FP)	Leistungs- nachweise (LN) gemäß § 20	unbewertete Teilnahmenachweise (TN) gemäß § 20 (6)	Zeitpunkte FP/LN
Grundstudium				
Pflichtfächer				
Mathematik/Angewandte Mathematik	FP 1 geteilt Teilprüfung I Teilprüfung II		TN 1	2. Semester 3. Semester
Physik	FP 2		TN 2	3. Semester
Grundgebiete der Elektrotechnik 1	FP 3		TN 3	2. Semester
Elektronik (Analog- und Digitalelektronik)	FP 4		TN 4	3. Semester
Technische Wahlpflichtfächer; ein Fach aus:				
Katalog G1	FP 5			2. Semester
Katalog G2	FP 6			3. Semester
Katalog TW1		LN 1		1. Semester
Nichttechnische Wahlpflichtfächer; ein Fach aus:				
Katalog NTW1		LN 2		1. Semester
Hauptstudium				
Pflichtfächer				
Grundgebiete der Elektrotechnik 2	FP 7		TN 5	4. Semester
Steuer- und Regelungstechnik	FP 8		TN 6	4. Semester
Umweltmesstechnik	FP 9		TN 7	4. Semester
Rationelle Energieanwendungstechnik	FP 10		TN 8	5. Semester
Leistungselektronik	FP 11		TN 9	5. Semester
Elektrische Maschinen und Antriebe	FP 12		TN 10	5. Semester
Hochspannungstechnik	FP 13		TN 11	5. Semester
Elektrische Energieerzeugung und -verteilung	FP 14		TN 12	5. Semester
Automatisierungstechnik und Prozess- datenverarbeitung	FP 15		TN 13	5. Semester
Technische Wahlpflichtfächer				
Ingenieurmäßiges Arbeiten	FP 16			6. Semester
je zwei weitere Fächer aus:				
Katalogen EU1-3	FP 17 FP 18			5. Semester 6. Semester
Katalog TW2 ¹		LN 3 LN 4		6. Semester 7. Semester
Nichttechnische Wahlpflichtfächer; zwei Fächer aus:				
Katalog NTW2		LN 5 LN 6		6. Semester 7. Semester

¹ Sowie bestimmte Fächer aus den Katalogen EU1-3 und GST1-3, die auch als Leistungsnachweis angeboten werden.

1. Studiengang Elektrotechnik ohne Praxissemester

1.2 Studienrichtung Gebäudesystemtechnik

Name des Fachs	Fachprüfungen (FP)	Leistungsnachweise (LN) gemäß § 20	unbewertete Teilnahmenachweise (TN) gemäß § 20 (6)	Zeitpunkte FP/LN
Grundstudium				
Pflichtfächer				
Mathematik/Angewandte Mathematik	FP 1 geteilt Teilprüfung I Teilprüfung II		TN 1	2. Semester 3. Semester
Physik	FP 2		TN 2	3. Semester
Grundgebiete der Elektrotechnik 1	FP 3		TN 3	2. Semester
Elektronik (Analog- und Digitalelektronik)	FP 4		TN 4	3. Semester
Technische Wahlpflichtfächer; ein Fach aus:				
Katalog G1	FP 5			2. Semester
Katalog G2	FP 6			3. Semester
Katalog TW1		LN 1		1. Semester
Nichttechnische Wahlpflichtfächer; ein Fach aus:				
Katalog NTW1		LN 2		1. Semester
Hauptstudium				
Pflichtfächer				
Grundgebiete der Elektrotechnik 2	FP 7		TN 5	4. Semester
Steuer- und Regelungstechnik	FP 8		TN 6	4. Semester
Elektrische Gebäudesystemtechnik	FP 9		TN 7	4. Semester
Technische Gebäudeausrüstung	FP 10		TN 8	5. Semester
Automatisierungs- und Leittechnik	FP 11		TN 9	5. Semester
Kommunikations- und Bustechnik	FP 12		TN 10	5. Semester
Projektplanung und -steuerung	FP 13		TN 11	5. Semester
Energiemanagement	FP 14		TN 12	5. Semester
Hard- und Softwareengineering	FP 15		TN 13	5. Semester
Technische Wahlpflichtfächer				
Ingenieurmäßiges Arbeiten	FP 16			6. Semester
je zwei weitere Fächer aus:				
Katalogen GST1-3	FP 17 FP 18			5. Semester 6. Semester
Katalog TW2 ¹		LN 3 LN 4		6. Semester 7. Semester
Nichttechnische Wahlpflichtfächer; zwei Fächer aus:				
Katalog NTW2		LN 5 LN 6		6. Semester 7. Semester

¹ Sowie bestimmte Fächer aus den Katalogen EU1-3 und GST1-3, die auch als Leistungsnachweis angeboten werden.

2. Studiengang Elektrotechnik mit Praxissemester

2.1 Studienrichtung Elektrische Energietechnik und Umwelttechnik

Name des Fachs	Fachprüfungen (FP)	Leistungsnachweise (LN) gemäß § 20	unbewertete Teilnahmenachweise (TN) gemäß § 20 (6)	Zeitpunkte FP/LN
Grundstudium				
Pflichtfächer				
Mathematik/Angewandte Mathematik	FP 1 geteilt Teilprüfung I Teilprüfung II		TN 1	2. Semester 3. Semester
Physik	FP 2		TN 2	3. Semester
Grundgebiete der Elektrotechnik 1	FP 3		TN 3	2. Semester
Elektronik (Analog- und Digitalelektronik)	FP 4		TN 4	3. Semester
Technische Wahlpflichtfächer; ein Fach aus:				
Katalog G1	FP 5			2. Semester
Katalog G2	FP 6			3. Semester
Katalog TW1		LN 1		1. Semester
Nichttechnische Wahlpflichtfächer; ein Fach aus:				
Katalog NTW1		LN 2		1. Semester
Hauptstudium				
Pflichtfächer				
Grundgebiete der Elektrotechnik 2	FP 7		TN 5	4. Semester
Steuer- und Regelungstechnik	FP 8		TN 6	4. Semester
Umweltmesstechnik	FP 9		TN 7	4. Semester
Rationelle Energieanwendungstechnik	FP 10		TN 8	5. Semester
Leistungselektronik	FP 11		TN 9	5. Semester
Elektrische Maschinen und Antriebe	FP 12		TN 10	5. Semester
Hochspannungstechnik	FP 13		TN 11	5. Semester
Elektrische Energieerzeugung und -verteilung	FP 14		TN 12	5. Semester
Automatisierungstechnik und Prozessdatenverarbeitung	FP 15		TN 13	5. Semester
Praxisseminar			TN 14	
Technische Wahlpflichtfächer				
Ingenieurmäßiges Arbeiten	FP 16			7. Semester
je zwei weitere Fächer aus:				
Katalogen EU1-3	FP 17 FP 18			5. Semester 7. Semester
Katalog TW2 ¹		LN 3 LN 4		7. Semester 8. Semester
Nichttechnische Wahlpflichtfächer; zwei Fächer aus:				
Katalog NTW2		LN 5 LN 6		7. Semester 8. Semester

¹ Sowie bestimmte Fächer aus den Katalogen EU1-3 und GST1-3, die auch als Leistungsnachweis angeboten werden.

2. Studiengang Elektrotechnik mit Praxissemester

2.2 Studienrichtung Gebäudesystemtechnik

Name des Fachs	Fachprüfungen (FP)	Leistungsnachweise (LN) gemäß § 20	unbewertete Teilnahmenachweise (TN) gemäß § 20 (6)	Zeitpunkte FP/LN
Grundstudium				
Pflichtfächer				
Mathematik/Angewandte Mathematik	FP 1 geteilt Teilprüfung I Teilprüfung II		TN 1	2. Semester 3. Semester
Physik	FP 2		TN 2	3. Semester
Grundgebiete der Elektrotechnik 1	FP 3		TN 3	2. Semester
Elektronik (Analog- und Digitalelektronik)	FP 4		TN 4	3. Semester
Technische Wahlpflichtfächer; ein Fach aus:				
Katalog G1	FP 5			2. Semester
Katalog G2	FP 6			3. Semester
Katalog TW1		LN 1		1. Semester
Nichttechnische Wahlpflichtfächer; ein Fach aus:				
Katalog NTW1		LN 2		1. Semester
Hauptstudium				
Pflichtfächer				
Grundgebiete der Elektrotechnik 2	FP 7		TN 5	4. Semester
Steuer- und Regelungstechnik	FP 8		TN 6	4. Semester
Elektrische Gebäudesystemtechnik	FP 9		TN 7	4. Semester
Technische Gebäudeausrüstung	FP 10		TN 8	5. Semester
Automatisierungs- und Leittechnik	FP 11		TN 9	5. Semester
Kommunikations- und Bustechnik	FP 12		TN 10	5. Semester
Projektplanung und -steuerung	FP 13		TN 11	5. Semester
Energiemanagement	FP 14		TN 12	5. Semester
Hard- und Softwareengineering	FP 15		TN 13	5. Semester
Praxisseminar			TN 14	
Technische Wahlpflichtfächer				
Ingenieurmäßiges Arbeiten	FP 16			7. Semester
je zwei weitere Fächer aus:				
Katalogen GST1-3	FP 17 FP 18			5. Semester 7. Semester
Katalog TW2 ¹		LN 3 LN 4		7. Semester 8. Semester
Nichttechnische Wahlpflichtfächer; zwei Fächer aus:				
Katalog NTW2		LN 5 LN 6		7. Semester 8. Semester

¹ Sowie bestimmte Fächer aus den Katalogen EU1-3 und GST1-3, die auch als Leistungsnachweis angeboten werden.