

**Prüfungsordnung
für die Fachrichtung Elektrotechnik
in Fachhochschulstudiengängen und entsprechenden
Studiengängen an Gesamthochschulen
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Bek. d. Ministers für Wissenschaft und Forschung
v. 21. 10. 1976 – I A 3 – 8138.5

Inhaltsübersicht

- § 1 Zweck der Prüfung
 - § 2 Gliederung und Dauer des Studiums
 - § 3 Umfang und Gliederung der Prüfung
 - § 4 Prüfungsausschuß
 - § 5 Prüfer, Beisitzer
 - § 6 Bewertung von Prüfungsleistungen
 - § 7 Zulassung zu Fachprüfungen
 - § 8 Durchführung der Fachprüfungen
 - § 9 Fachprüfungen in den Fächern des Grundstudiums
 - § 10 Fachprüfungen in den Fächern des Hauptstudiums
 - § 11 Leistungsnachweise
 - § 12 Zulassung zur Abschlußarbeit und zum Kolloquium
 - § 13 Durchführung der Abschlußarbeit
 - § 14 Durchführung des Kolloquiums
 - § 15 Bestehen der Prüfung
 - § 16 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
 - § 17 Wiederholung von Prüfungsleistungen
 - § 18 Zeugnis, Gesamtnote
 - § 19 Ungültigkeit von Prüfungen
 - § 20 Einsicht in die Prüfungsakten
 - § 21 Übergangsbestimmungen
 - § 22 Inkrafttreten
- Anlage I Wahlpflichtfächer für die in § 10 Abs. 1 genannten Studiengänge, Studienrichtungen und Studienschwerpunkte

§ 1

Zweck der Prüfung

Die Prüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums. Durch die Prüfung 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 Methoden und Erkenntnisse selbständig zu arbeiten.

§ 2

Gliederung und Dauer des Studiums

Das Studium in der Fachrichtung Elektrotechnik gliedert sich in Grund- und Hauptstudium. Es dauert in der Regel sechs Semester.

§ 3

Umfang und Gliederung der Prüfung

(1) Die Prüfung besteht aus

1. den Fachprüfungen,
2. den Leistungsnachweisen in Fächern, in denen keine Fachprüfungen abgelegt werden,
3. der Abschlußarbeit,
4. dem Kolloquium (mündliche Prüfung), das sich an die Abschlußarbeit anschließt.

(2) Die Fachprüfungen und der Erwerb der Leistungsnachweise sollen in der Regel zu dem Zeitpunkt stattfinden, in dem das betreffende Fach im Studium des einzelnen Kandidaten abgeschlossen wird. Das Kolloquium soll innerhalb von 2 Monaten nach Abgabe der Abschlußarbeit stattfinden.

(3) Die Abschlußarbeit wird in der Regel zum Ende der Vorlesungszeit des sechsten Fachsemesters ausgegeben.

§ 4

Prüfungsausschuß

(1) Der Prüfungsausschuß hat insbesondere folgende Aufgaben:

1. die Organisation der Prüfungen,
2. die Überwachung der Einhaltung der Prüfungsordnung bei der Durchführung der Prüfungen,
3. die Entscheidungen über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen,
4. die Bestellung der Prüfer (§ 5).

Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuß jährlich dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er kann Anregungen zur Reform der Prüfungen und Studienordnungen geben. Der Prüfungsausschuß kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle dem Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.

(2) Der Prüfungsausschuß besteht aus dem Vorsitzenden, seinem Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, sein Stellvertreter und drei der weiteren Mitglieder werden aus dem Kreis der hauptamtlich Lehrenden vom zuständigen Fachbereichsrat bestellt. Zwei der weiteren Mitglieder werden aus dem Kreis der für die Fachrichtung Elektrotechnik eingeschriebenen Studenten vom zuständigen Fachbereichsrat bestellt. Entsprechendes gilt für die Bestellung von zwei hauptamtlich Lehrenden und einem Studenten als Stellvertreter, die im Verhinderungsfall für die ordentlichen Mitglieder amtieren. Die hauptamtlich Lehrenden werden für drei Jahre, die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses für ein Jahr bestellt. Entsprechendes gilt für die stellvertretenden Mitglieder. Erneute Bestellung ist möglich.

(3) Die studentischen Mitglieder können nicht bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen mitwirken. Als solche gelten insbesondere die Beurteilung oder Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen, die Auswahl der Prüfungsaufgaben und die Bestimmung der Prüfer und Beisitzer.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden schriftlich zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den Prüfungen als Zuhörer teilzunehmen. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.

(6) Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn der Vorsitzende oder sein Stellvertreter und mindestens vier Mitglieder anwesend sind. Im Fall des Absatzes 3 ist der Prüfungsausschuß beschlußfähig, wenn der Vorsitzende oder sein Stellvertreter und drei der aus dem Kreis der hauptamtlich Lehrenden bestellten Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuß entscheidet mit der Mehrheit der Stimmen der stimmberechtigten Mitglieder. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des jeweils Vorsitzenden. Bei Entscheidungen nach Absatz 1 Nr. 3 ist Stimmenthaltung ausgeschlossen.

§ 5

Prüfer, Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfer für die Fachprüfungen. Er kann dieses Recht dem Vorsitzenden übertragen. Zum Prüfer kann, soweit nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, nur bestellt werden, wer in dem der Prüfung vorausgehenden Studienabschnitt eine eigenverantwortliche, selbständige Lehrtätigkeit in dem betreffenden Prüfungsfach ausgeübt hat. Bei der Bestellung der Prüfer ist die Regelung des § 26 Abs. 2 Hochschulgesetzes entsprechend anzuwenden.

(2) Der Kandidat kann Vorschläge für die Bestimmung der Prüfer in den mündlichen Fachprüfungen machen. Als Prüfer sollen diejenigen bestellt werden, die im vorausgegangenen Studienabschnitt Lehrveranstaltungen gemäß § 3 Abs. 2 in dem betreffenden Fach angeboten haben. Eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Prüfungsverpflichtung auf die Prüfer ist anzustreben.

(3) Bei mündlichen Fachprüfungen, die nicht von mehreren Prüfern gemeinsam abgenommen werden, muß ein vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellter Beisitzer zugegen sein, der ein Protokoll über den Prüfungsablauf erstellt. Bei mehreren Prüfern im gleichen Fach führt der jeweils nicht prüfende Prüfer das Protokoll über den Prüfungsablauf. Beisitzer müssen in entsprechender Anwendung von § 26 Abs. 2 Hochschulgesetz mindestens die dort geforderten Voraussetzungen besitzen.

(4) Für die Bewerber der Abslußarbeit werden vom Prüfungsausschuß zwei Prüfer bestellt. Beide nehmen auch das sich an die Abslußarbeit anschließende Kolloquium ab und bewerten es gemeinsam. Das Protokoll ist von einem Beisitzer zu führen, für den im übrigen Absatz 3 entsprechend gilt.

(5) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses soll die Namen der Prüfer rechtzeitig (in der Regel zwei Wochen) vor dem Prüfungstermin dem Kandidaten bekanntgeben. Bekanntmachung durch Aushang an den hierfür bestimmten Anschlagbrettern in der Hochschule ist ausreichend.

§ 6

Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Für die Bewertung von Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

- | | |
|----------------------|--|
| sehr gut | (1) = eine besonders hervorragende Leistung, |
| gut | (2) = eine erheblich über dem Durchschnitt liegende Leistung, |
| befriedigend | (3) = eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht, |
| ausreichend | (4) = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel durchschnittlichen Anforderungen entspricht, |
| nicht
ausreichend | (5) = eine Leistung mit erheblichen Mängeln. |

Zur differenzierteren Bewertung können Zwischenwerte dadurch gebildet werden, daß die Notenziffern um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden. Die Unterschreitung der Notenziffer 1 und die Überschreitung der Notenziffer 5 ist dabei jedoch ausgeschlossen.

(2) Werden Noten aus dem Durchschnittswert der Bewertungen mehrerer Teilleistungen, aus der Bewertung einer Teilleistung durch mehrere Prüfer oder auf Grund von Zwischenwerten nach Absatz 1 Satz 2 gebildet, so ergibt ein rechnerischer Wert

bis zu 1,50	die Note	sehr gut
von 1,51 bis 2,50	die Note	gut
von 2,51 bis 3,50	die Note	befriedigend
von 3,51 bis 4,30	die Note	ausreichend
über 4,30	die Note	nicht ausreichend.

Die dritte Dezimalstelle bleibt unberücksichtigt.

§ 7

Zulassung zu Fachprüfungen

(1) Der Antrag auf Zulassung zu Fachprüfungen ist unter Beachtung des vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termins schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Der Antrag kann für mehrere Fachprüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Fachprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraumes stattfinden sollen.

Voraussetzungen für die Zulassung zu Fachprüfungen sind:

1. Immatrikulation an der Hochschule, an der die Fachprüfung abgelegt werden soll,
2. erfolgreiche Erbringung der geforderten Prüfungsvorleistungen (§ 9 Abs. 2 und § 10 Abs. 4).

(2) Dem Antrag sind beizufügen:

1. der Nachweis über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. eine tabellarische Darstellung des Bildungsganges,
3. das Zeugnis der Fachhochschulreife oder der Nachweis einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkannten Berechtigung,
4. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen,
5. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörern gemäß § 8 Abs. 10 widersprochen wird.

Liegt der letzte Antrag auf Zulassung zu einer Fachprüfung nicht länger als ein Semester zurück und hat die betreffende Fachprüfung an derselben Hochschule stattgefunden, kann der Prüfungsausschuß auf die erneute Vorlage der Unterlagen verzichten. Ist es dem Kandidaten nicht möglich, eine Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hat dem Antrag zu entsprechen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind und die nach Absatz 2 erforderlichen Unterlagen vorliegen, es sei denn, der Kandidat hat eine entsprechende Prüfung endgültig nicht bestanden.

(4) Der Antrag kann beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses spätestens bis eine Woche vor dem angesetzten Prüfungstermin schriftlich ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Wiederholungen nach § 17 Abs. 1 zurückgezogen werden.

Durchführung der Fachprüfungen

(1) In den Fachprüfungen soll festgestellt werden, ob der Kandidat Inhalte und Methoden des Fachgebietes in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und sie selbstständig anwenden kann.

(2) Die Fachprüfungen bestehen entweder aus einer Klausurarbeit von zwei bis vier Stunden oder aus einer mündlichen Prüfung von etwa 30 Minuten Dauer (je Student). Der Prüfungsausschuß legt die Prüfungsform sowie ggf. die Dauer der Klausurarbeit der jeweiligen Fachprüfung im Benehmen mit den Prüfern für jeden Prüfungstermin verbindlich und einheitlich fest. In den künstlerischen Fächern des Studiengangs Ton- und Bildtechnik wird eine praktische Prüfung abgelegt. Die Art der Durchführung bestimmt der Prüfungsausschuß.

(3) Der Kandidat hat sich auf Verlangen mit einem amtlichen Ausweis auszuweisen.

(4) In Fachprüfungen, die in Form einer Klausurarbeit durchgeführt werden, soll der Kandidat nachweisen, daß er in begrenzter Zeit und mit beschränkten Hilfsmitteln ein Problem mit den Methoden seines Faches erkennen und lösen kann. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet der Prüfer.

(5) Die Prüfungsleistung in der Fachprüfung wird vom jeweiligen Prüfer bewertet. Bei Fachprüfungen, die von mehreren Prüfern gemeinsam abgenommen werden, wird die Prüfungsleistung von den Prüfern gemeinsam bewertet. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertung der einzelnen Prüfer.

(6) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden ist. Nach bestandener Fachprüfung werden bei der Bildung der Fachnote benotete Prüfungsvorleistungen in diesem Fach angerechnet, soweit sich durch eine solche Anrechnung eine Verbesserung der Fachnote ergibt. Bei der Anrechnung werden die Prüfungsleistung in der Fachprüfung 7fach und Durchschnittsnote der Prüfungsvorleistungen, die sich aus dem einfachen arithmetischen Mittel der Einzelnoten der Prüfungsvorleistungen ergibt, 3fach gewichtet.

(7) Eine Fachprüfung gilt als nicht bestanden, wenn der Kandidat ohne triftige Gründe zum anberaumten Prüfungstermin nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe zurücktritt. Die für das Nichterscheinen oder den Rücktritt geltend gemachten Gründe müssen dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuß die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt.

(8) Bei Täuschung oder einem schwerwiegenden Verstoß gegen die Ordnung während der Prüfung kann die Prüfung vom Prüfungsausschuß ganz oder teilweise als nicht bestanden erklärt werden.

(9) Bei mündlichen Fachprüfungen ist ein Protokoll zu erstellen, in dem neben dem Prüfungsablauf die Gegenstände der Prüfung festzuhalten sind und die Bewertung der mündlichen Prüfungsleistung zu begründen ist.

(10) Zu mündlichen Fachprüfungen sind Studenten, die sich zur gleichen Prüfung gemeldet haben und nicht am selben Tag geprüft werden sollen, nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zuzulassen, sofern der Kandidat bei der Meldung zur Prüfung nicht widersprochen hat.

§ 9

Fachprüfungen in den Fächern des Grundstudiums

(1) In folgenden Fächern des Grundstudiums ist eine Fachprüfung abzulegen:

- Im Studiengang Elektrotechnik mit den Studienrichtungen Elektrische Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationsverarbeitung, Automatisierungstechnik:

- a) Mathematik
- b) Physik
- c) Grundgebiete der Elektrotechnik, ohne Meßtechnik
- d) Meßtechnik

- Im Studiengang Ton- und Bildtechnik:

- a) Mathematik
- b) Grundlagen der Elektrotechnik, ohne Meßtechnik
- c) Elektronische Schaltungen und Netzwerke/Bauelemente
- d) Musiktheorie

(2) Die Studienordnungen können die für die Zulassung zu den einzelnen Fachprüfungen erforderlichen Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Prüfungsvorleistungen) bestimmen. Die Festlegung der Fächer, in denen Prüfungsvorleistungen zu erbringen sind, sowie die Regelungen über Form und Zeitpunkt des Erwerbs von Prüfungsvorleistungen und die Art ihrer Bewertung durch Noten oder eine Bescheinigung der Anerkennung gelten als Teil der Prüfungsordnung. Die Studienordnungen bedürfen insoweit der Genehmigung des Ministers für Wissenschaft und Forschung; mit der Genehmigung werden sie verbindlich. Die Prüfungsvorleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Übung, Praktikum, Entwurf, Referat usw.) ist erbracht, wenn sie nach Maßgabe der Studienordnung mit mindestens „ausreichend“ oder bei mehreren Teilleistungen im Durchschnitt mit mindestens „ausreichend“ bewertet oder anerkannt worden ist.

§ 10

Fachprüfungen in den Fächern
des Hauptstudiums

(1) In den folgenden Fächern des Hauptstudiums ist eine Fachprüfung abzulegen:

- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Elektrische Energietechnik:
 - a) Elektrische Maschinen
 - b) Elektrische Energieerzeugung und -verteilung
 - c) Leistungselektronik und elektrische Antriebe
 - d) Regelungstechnik
 - e) Hochspannungstechnik
 - f) Grundgebiete der Automatisierungstechnik
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Nachrichtentechnik:
 - a) Theoretische Nachrichtentechnik
 - b) Elektronische Schaltungen und Netzwerke
 - c) Nachrichtenübertragungstechnik
 - d) Nachrichtenverarbeitung
 - e) Impulstechnik
 - f) Steuerungs- und Regelungstechnik
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Informationsverarbeitung:
 - a) Technischer Aufbau von Datenverarbeitungsgeräten
 - b) Betriebssoftware von Datenverarbeitungsgeräten
 - c) Datennetze und Datenfernübertragung
 - d) Steuerungs- und Regelungstechnik
 - e) Prozeßdatenverarbeitung
 - f) Betriebswirtschaft und Operations Research
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Automatisierungstechnik:
 - a) Meßdatenerfassung und -umformung
 - b) Regelungstechnik
 - c) Digitaltechnik
 - d) Prozeßlenkung
 - e) Leistungselektronik und elektrische Antriebe
 - f) Ausgewählte Kapitel der Anlagenautomatisierung
- Im Studiengang Ton- und Bildtechnik:
 - a) Akustik
 - b) Tonstudioteknik
 - c) Fernsehstudioteknik
 - d) Übertragungstechnik

- e) Musikgeschichte und Neue Musik
- f) Studioarbeit und Dramaturgie

Zusätzlich ist nach Wahl des Kandidaten eine Fachprüfung in zwei Fächern aus dem dem jeweiligen Studiengang oder der jeweiligen Studienrichtung des Kandidaten zugeordneten Fächerkatalog der Anlage I nach Maßgabe des örtlichen Lehrangebotes abzulegen; im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Elektrische Energietechnik sind die beiden Fächer entweder aus der Fächergruppe ohne spezielle Ausrichtung dieser Studienrichtung oder aus einer der speziellen Fächergruppen zu wählen; Studenten des Studienganges Ton- und Bildtechnik müssen ein technisches und ein musikalisches Fach wählen.

(2) Im Ausnahmefall können Hochschulen, bei denen die Durchführung einzelner Fachprüfungen wegen des örtlichen Studienangebotes nicht möglich ist, oder aus anderem wichtigen Grund beim Minister für Wissenschaft und Forschung die Anerkennung anderer Prüfungsfächer beantragen.

(3) Mündliche Prüfungen in mehreren Fächern können unter entsprechender Verlängerung der Prüfungszeit zusammengefaßt werden, um eine projektbezogene Prüfung zu ermöglichen. § 8 Abs. 5 Satz 2 und Satz 3 finden in diesen Fällen keine Anwendung.

(4) § 9 Abs. 2 gilt entsprechend.

§ 11

Leistungsnachweise

(1) In folgenden Fächern des Grundstudiums ist ein Leistungsnachweis abzulegen:

- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Elektrische Energietechnik
 - a) Datenverarbeitung
 - b) Elektronische Bauelemente und Schaltungen der Energietechnik
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Nachrichtentechnik:
 - a) Datenverarbeitung
 - b) Werkstoffkunde/Bauelemente
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Informationsverarbeitung:
 - a) Grundlagen der ADV/Programmiersprachen
 - b) Bauelemente
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Automatisierungstechnik:
 - a) Grundlagen der ADV/Programmiersprachen
 - b) Bauelemente

- Im Studiengang Ton- und Bildtechnik:
 - a) Physik
 - b) Instrumentalhauptfach I
 (2) In folgenden Fächern des Hauptstudiums ist ein Leistungsnachweis abzulegen:
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Elektrische Energietechnik:
 - a) Angewandte Mathematik
 - b) Betriebswissenschaften
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Nachrichtentechnik:
 - a) Angewandte Mathematik
 - b) Betriebswissenschaften
 - c) Grundlagen der elektrischen Energietechnik
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Informationsverarbeitung:
 - a) Angewandte Mathematik
 - b) Betriebswissenschaften
- Im Studiengang Elektrotechnik Studienrichtung Automatisierungstechnik
 - a) Angewandte Mathematik
 - b) Betriebswissenschaften
- Im Studiengang Ton- und Bildtechnik:
 - a) Instrumentalhauptfach II
 - b) elektrische Meßtechnik
 - c) Sicherheitstechnik elektrischer Anlagen

(3) Der Leistungsnachweis besteht aus einer Klausurarbeit von 1–3 Zeitstunden Dauer oder aus einer mündlichen Prüfung von etwa 30 Minuten Dauer (je Student). Der Prüfungsausschuß legt die Prüfungsform für jeden Studenten verbindlich fest. Im Instrumentalhauptfach im Studiengang Ton- und Bildtechnik wird eine praktische Prüfung abgelegt. Die Art der Durchführung wird vom Prüfungsausschuß für jeweils ein Semester im voraus festgelegt.

(4) Die Studienordnungen können bestimmen, daß weitere Leistungsnachweise in Fächern zu erbringen sind, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind. Die Gesamtzahl der Leistungsnachweise darf die Anzahl der Fachprüfungen nicht übersteigen.

(5) Die Festlegung der Fächer sowie Regelungen über Form und Zeitpunkt des Erwerbs von Leistungsnachweisen und die Art der Bewertung durch Noten oder eine Bescheinigung der Anerkennung gelten als Teil der Prüfungsordnung. Die Studienordnungen bedürfen insoweit der Genehmigung des Ministers für Wissenschaft und Forschung; mit der Genehmigung werden sie verbindlich.

(6) § 8 Abs. 1 bis 5, Absatz 6 Satz 1 und Absatz 7 bis 10 gelten entsprechend.

§ 12

Zulassung zur Abschußarbeit und zum Kolloquium

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Abschußarbeit ist unter Beachtung des vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termins schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Voraussetzungen für die Zulassung zur Abschußarbeit sind, daß der Kandidat

1. an der Hochschule, an der die Abschußarbeit durchgeführt werden soll, immatrikuliert ist,
2. in der erforderlichen Studienzeit (§ 2) sein Studium betrieben hat,
3. alle Fachprüfungen des Grundstudiums bestanden hat,
4. alle Fachprüfungen des Hauptstudiums bis auf eine bestanden hat,
5. die in der Studienordnung vorgeschriebenen Leistungsnachweise (§ 11) bis auf einen erbracht hat.

(2) Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, soweit sie dem Prüfungsausschuß nicht bereits vorliegen:

1. der Nachweis über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. eine tabellarische Darstellung des Bildungsganges,
3. das Zeugnis der Fachhochschulreife oder der Nachweis einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkannten Berechtigung,
4. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen,
5. eine Erklärung darüber, ob einer Zulassung von Zuhörern gemäß § 14 Abs. 6 i.V.m. § 8 Abs. 10 zum Kolloquium widersprochen wird.

(3) Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welcher Prüfer zur Ausgabe und Betreuung der Abschußarbeit bereit ist.

(4) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hat dem Antrag zu entsprechen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind und die nach Absatz 2 erforderlichen Unterlagen vorliegen, es sei denn, der Kandidat hat eine entsprechende Prüfung endgültig nicht bestanden.

(5) Die Zulassung wird dem Kandidaten mit Angabe des Themas der Arbeit und des Prüfers, der die Arbeit betreut, schriftlich mitgeteilt. Wird die Zulassung versagt, so ist das dem Kandidaten unter Angabe der Gründe schriftlich mitzuteilen.

(6) Der Kandidat ist zum Kolloquium zum nächsten Prüfungstermin zuzulassen, wenn alle Fachprüfungen und die Abschußarbeit bestanden sowie alle Leistungsnachweise (§11) entweder bestanden oder bei Anwendung der Ausgleichsregelung des § 15 Nr. 4 hinreichend sind.

§ 13

Durchführung der Abschußarbeit

(1) In der Abschußarbeit soll der Kandidat zeigen, daß er in der Lage ist, ein Problem aus seinem Fachgebiet auf wissen-

schaftlicher Grundlage in vorgegebener Zeit selbständig zu bearbeiten. Gruppenarbeiten sind zulässig; der Beitrag des einzelnen Kandidaten muß einwandfrei erkennbar und bewertbar sein, einen wesentlichen Anteil der Arbeit darstellen und die Anforderungen nach Satz 1 erfüllen.

(2) Die Abslußarbeit ist eine schriftliche Hausarbeit. Sie kann von jedem Prüfungsberechtigten (§ 5 Abs. 1) ausgegeben und betreut werden; die Ausgabe erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb einer Frist von vier Wochen nach der Themenstellung ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Der Kandidat kann zu dem Thema der Abslußarbeit Vorschläge machen. Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß ein Kandidat zum vorgesehenen Zeitpunkt (§ 3 Abs. 3) das Thema einer Abslußarbeit erhält.

(3) Die Zeit von der Themenstellung bis zur Abgabe der Arbeit darf drei Monate nicht überschreiten. Das Thema muß so beschaffen sein, daß es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann. Auf einen innerhalb der Frist nach Satz 1 gestellten begründeten Antrag kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungsdauer in Ausnahmefällen um bis zu vier Wochen verlängern, wenn der Aufgabensteller zur Verlängerung Stellung genommen hat.

(4) Die Abslußarbeit ist beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Aufgabe bei der Post maßgebend.

(5) Bei der Abgabe der Abslußarbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, daß er die Arbeit selbständig verfaßt und keine anderen als die von ihm angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) Die Abslußarbeit wird von den gemäß § 5 Abs. 4 zu bestellenden Prüfern beurteilt; einer der beiden Prüfer soll der Prüfer sein, der die Abslußarbeit betreut hat. § 8 Abs. 5 Satz 3 gilt entsprechend.

(7) Die Abslußarbeit ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet ist. Sie gilt als „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der Abgabetermin ohne triftige Gründe überschritten wird. § 8 Abs. 7 Satz 2 bis 4 gilt entsprechend.

§ 14

Durchführung des Kolloquiums

(1) Das Kolloquium (mündliche Prüfung) ergänzt die Abschußarbeit. Es dient der Feststellung, ob der Kandidat gesichertes Wissen auf dem Gebiet der Abschußarbeit besitzt und befähigt ist, die Ergebnisse der Abschußarbeit selbständig zu begründen und das entsprechende Wissen anzuwenden. Dabei soll auch die Bearbeitung des Themas der Abschußarbeit mit dem Kandidaten erörtert werden.

(2) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt den Termin für das Kolloquium mindestens vierzehn Tage vorher bekannt. Bekanntmachung durch Aushang genügt.

(3) Das Kolloquium dauert etwa 30 Minuten. Bei Gruppenkolloquien wird die Zeit entsprechend der Zahl der Kandidaten verlängert, wobei die Gesamtzeit um etwa 10% verkürzt werden soll.

(4) Das Kolloquium wird von den beiden Prüfern, die die Abschußarbeit beurteilt haben, gemeinsam durchgeführt und als selbständige Prüfungsleistung bewertet. § 8 Abs. 5 Satz 3 gilt entsprechend.

(5) Das Kolloquium ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet ist.

(6) § 8 Abs. 7 bis 10 gilt entsprechend.

§ 15

Bestehen der Prüfung

Die Prüfung ist bestanden, wenn folgende Prüfungsteile mindestens als „ausreichend“ bewertet worden sind:

1. die Abschußarbeit,
2. das Kolloquium,
3. alle Fachprüfungen,
4. die vorgeschriebenen, benoteten Leistungsnachweise, wobei ein „nicht ausreichend“ benoteter Leistungsnachweis

durch einen anderen Leistungsnachweis ausgeglichen werden kann, der mit mindestens „befriedigend“ bewertet worden ist.

§ 16

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Einschlägige Studienzeiten an Fachhochschulen und Gesamthochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden angerechnet. Das gleiche gilt für Studien- und Prüfungsleistungen an Höheren Fachschulen, die in Fachhochschulen übergeleitet worden sind.

(2) Studienzeiten an anderen Hochschulen und dabei erbrachte einschlägige Studien- und Prüfungsleistungen werden angerechnet, sofern ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Die Gleichwertigkeit der Studien- und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen wird durch die von der Ständigen Konferenz der Kultusminister gebilligten Äquivalenzvereinbarungen festgestellt. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Über die Anrechnung gemäß Absatz 1 und 2 entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

§ 17

Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Nicht bestandene Fachprüfungen sowie benotete Leistungsnachweise und Prüfungsvorleistungen können jeweils zweimal wiederholt werden.

(2) Die Abschlußarbeit und das Kolloquium können je einmal wiederholt werden.

(3) Bestandene Prüfungsleistungen (Leistungsnachweise, Fachprüfungen, die Abschlußarbeit und das Kolloquium) können nicht wiederholt werden.

§ 18

Zeugnis, Gesamtnote

(1) Über die bestandene Prüfung ist ein Zeugnis auszustellen, das das Thema und die Note der Abschlußarbeit, die Noten des Kolloquiums und der Fachprüfungen sowie die Gesamtnote enthält. Die Noten der Leistungsnachweise mit Fächerangabe sind dem Zeugnis als Anlage beizufügen. Dem Zeugnis ist außerdem auf Antrag des Kandidaten eine Aufstellung aller derjenigen Fächer mit Notenangabe beizufügen, die der Kandidat zusätzlich mit Prüfungen – Prüfungsvorleistungen ausgeschlossen – erfolgreich abgeschlossen hat; die Noten dieser Fächer gehen nicht in die Gesamtnote ein.

(2) Für die Berechnung der Gesamtnote werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

Abschlußarbeit	3fach
Kolloquium	1fach
Durchschnitt der Noten der Fachprüfungen und der Leistungsnachweise	6fach

Für die Bildung des Durchschnitts der Noten der Fachprüfungen und der Leistungsnachweise werden die Fachprüfungen 2fach und die Leistungsnachweise 1fach gewichtet.

(3) Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

(4) Der Bescheid über eine nicht bestandene Prüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(5) Auf Antrag stellt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bei Nachweis der Exmatrikulation eine Bescheinigung über bestandene Prüfungs- und Studienleistungen aus.

§ 19

Ungültigkeit von Prüfungen

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bzw. der Bescheinigung nach § 18 Abs. 5 bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Prüfung für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der Kandidat dieses hätte erkennen müssen, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 18 Abs. 5 bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann der Prüfungsausschuß die Prüfung nachträglich ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Nach entsprechender Entscheidung des Prüfungsausschusses ist das unrichtige Prüfungszeugnis bzw. die unrichtige Bescheinigung nach § 18 Abs. 5 einzuziehen und ggf. ein neues Zertifikat zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von 5 Jahren, beginnend mit dem Datum des Prüfungszeugnisses bzw. der Bescheinigung nach § 18 Abs. 5, ausgeschlossen.

§ 20

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 Prüfungsniederschriften gewährt.

(2) Der Antrag ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 18 Abs. 5 beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. § 60 der Verwaltungsgerichtsordnung vom 21. Januar 1960 (BGBl. I S. 17) gilt entsprechend. Der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

(3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Fachprüfung nach § 9 oder 10 beziehen, wird dem Kandidaten auf Antrag bereits nach Ablegung der jeweiligen Fachprüfung gestattet. Der Antrag ist binnen einer Woche nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

§ 21

Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung ist für Kandidaten, die das Studium im Wintersemester 1977/78 aufnehmen, verbindlich. Kandidaten, die zu diesem Zeitpunkt im zweiten oder einem höheren Fachsemester studieren, können beantragen, nach dieser Prüfungsordnung geprüft zu werden; andernfalls finden die Prüfungen gemäß den nach § 12 Fachhochschulerrichtungsgesetz bzw. § 17 Gesamthochschulentwicklungsgesetz entsprechend fortgeltenden Prüfungsregelungen der Vorgängereinrichtungen bis zu deren Außerkrafttreten statt.

(2) Bei Kandidaten, die das Studium vor Verbindlichwerden dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, werden Leistungsnachweise, die sie nach den gemäß § 12 Fachhochschulerrichtungsgesetz bzw. § 17 Gesamthochschulentwicklungsgesetz fortgeltenden Prüfungsregelungen erworben haben, in Fächern des Grundstudiums auf Antrag vom Prüfungsausschuß als Fachprüfung bis zum Außerkrafttreten dieser Regelungen anerkannt. Über die Anrechnung solcher Leistungsnachweise als Fachprüfungen in den Fächern des Hauptstudiums entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuß.

§ 22

Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Gemeinsamen Amtsblatt des Kultusministeriums und des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung in Kraft.

(2) Vorschriften, deren Gegenstände in dieser Prüfungsordnung geregelt sind oder die ihr widersprechen, behalten mit dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung nur noch als Übergangsbestimmung (§ 21) Geltung; es sind dies insbesondere die Erlasse des Ministerpräsidenten - Geschäftsbereich Hochschulwesen - vom

- 11. 8. 1969 - H II B 1.36-60/0 Nr. 2975/69 -,
- 28. 10. 1969 - H II B 1.72-15/0 Nr. 4010/69 -,
- 4. 12. 1969 - H II B 6.72-15/0 Nr. 4582/69 -,
- 22. 12. 1969 - H II B 1.72-15/0 Nr. 4719/69 -,
- 21. 4. 1970 - H II B 1.36-60/0 Nr. 1068/70 -,

soweit sie die Fachrichtung Elektrotechnik betreffen.

Am 31. August 1980 treten sie auch als Übergangsbestimmungen außer Kraft.

Anlage I

Zur Prüfungsordnung für die Fachrichtung Elektrotechnik in Fachhochschulstudiengängen und entsprechenden Studiengängen an Gesamthochschulen.

Wahlpflichtfächer für die in § 10 Abs. 1 genannten Studiengänge und Studienrichtungen

- Im Studiengang Elektrotechnik
Studienrichtung Elektrische Energietechnik:
(Fächergruppe ohne spezielle Ausrichtung):
 1. Entwerfen elektrischer Maschinen
 2. Thermisches und dynamisches Verhalten elektrischer Maschinen und Antriebe
 3. Ausgleichsvorgänge bei elektrischen Maschinen
 4. Anwendung der Antriebstechnik einschließlich elektrischer Traktion
 5. Kernkraftwerksanlagen
 6. Hoch- und Niederspannungsschaltgeräte
 7. Berechnung elektrischer Leitungen und Netze
 8. Selektivschutz
 9. Elektrizitäts- und Energiewirtschaft
 10. Stromrichterschaltungen für elektrische Antriebe
 11. Antriebsregelungen
 12. Geräte und Anlagen der Leistungselektronik
 13. Anwendung der Leistungselektronik
 14. Werkstoffe der Elektrotechnik
 15. Elektrowärme
 16. Licht- und Beleuchtungstechnik
 17. Spezielle Meßtechnik
 18. Spezielle Probleme der Hochspannungstechnik
 19. Energietechnische Elemente der Automatisierungstechnik
 20. Prozeßdatenverarbeitung
 21. Kernkraftwerkstechnik
 22. Analoge und digitale Informationsverarbeitung
 23. Prüfungen und Prüfungsverfahren elektrischer Maschinen und Geräte

(Fächergruppe Elektrische Maschinen und Antriebe):

1. Entwerfen elektrischer Maschinen
2. Thermisches und dynamisches Verhalten elektrischer Maschinen und Antriebe
3. Ausgleichsvorgänge bei elektrischen Maschinen
4. Anwendung der Antriebstechnik einschließlich elektrischer Traktion
5. Energietechnische Elemente der Automatisierungstechnik
6. Prüfungen und Prüfungsverfahren elektrischer Maschinen und Geräte

(Fächergruppe Elektrische Energieverteilung):

1. Kraftwerksanlagen
2. Hoch- und Niederspannungsschaltgeräte
3. Berechnung elektrischer Leitungen und Netze
4. Selektivschutz
5. Elektrizitäts- und Energiewirtschaft
6. Kernkraftwerkstechnik
7. Prozeßdatenverarbeitung
8. Energietechnische Elemente der Automatisierungstechnik
9. Analoge und digitale Informationsverarbeitung

(Fächergruppe Leistungselektronik):

1. Stromrichterschaltungen für elektrische Antriebe
2. Antriebsregelung
3. Geräte und Anlagen der Leistungselektronik
4. Anwendung der Leistungselektronik
5. Energietechnische Elemente der Automatisierungstechnik
6. Analoge und digitale Informationsverarbeitung

- Im Studiengang Elektrotechnik
Studienrichtung Nachrichtentechnik:
 1. Rundfunk- und Fernsehtechnik
 2. Ausgewählte Kapitel der Nachrichtenübertragungstechnik
 3. Mikrowellentechnik (Höchstfrequenztechnik)
 4. Trägerfrequenztechnik
 5. Vermittlungstechnik
 6. Nachrichtentechnische Anlagen und Geräte
 7. Signalverarbeitung
 8. Statistische Verfahren der Nachrichtentechnik
 9. Nachrichtenmeßtechnik
 10. Antennen und Wellenausbreitung
 11. Funkortung und Navigation
 12. Audiovisuelle Speichertechnik
 13. Fernwirktechnik
 14. Elektroakustik
 15. Netzwerkanalyse und -synthese
 16. Ausgewählte Kapitel der Elektronik
 17. Studioteknik
 18. Programmiersprachen
 19. Interprogrammierungen/Betriebssysteme
 20. Prozeßrechner
 21. Rechnerstrukturen
 22. Peripheriegeräte
 23. Ausgewählte Kapitel der Datenverarbeitung
 24. Spezialgebiete der Regelungstechnik
 25. Ausgewählte Kapitel der Nachrichtenverarbeitung
 26. Biomedizinische Technik

- Im Studiengang Elektrotechnik

Studienrichtung Informationsverarbeitung:

1. Geometrische Datenverarbeitung
2. Dokumentation und Datenbanken
3. Nichtnumerische Datenverarbeitung
4. Spezialgebiete der angewandten Datenverarbeitung
5. Spezielle Programmiersprachen
6. Peripheriegeräte
7. Mikrorechner
8. Analog- und Hybridrechner
9. Automatentheorie
10. Informationstheorie
11. Systemanalyse
12. Meßwerterfassung und -übertragung
13. Statistische Meßwertanalyse
14. Elektronische Schaltungen und Netzwerke
15. Theoretische Nachrichtentechnik
16. Automatisierungssysteme
17. Antriebstechnik
18. Energietechnik
19. Prozeßlenkung und Verfahrenstechnik
20. Werkstoffe der Elektrotechnik

- Im Studiengang Elektrotechnik

Studienrichtung Automatisierungstechnik:

1. Übertragungstechnik
2. Spezielle Geräte der Automatisierungstechnik
3. Fernwirktechnik
4. Hybride Rechentechnik
5. Automatentheorie
6. Datennetze
7. Numerische Steuerungen
8. Betriebssysteme
9. Projektstudien in der Automatisierungstechnik
10. Spezielle Gebiete der Regelungstechnik
11. Spezielle Gebiete der Meßtechnik
12. Simulationsverfahren
13. Spezielle Gebiete der Elektronik

- 14. Feinwerktechnik
- 15. Kybernetische Systeme
- Studiengang Ton- und Bildtechnik
 - Technische Fächer:
 - 1. Raumakustik
 - 2. Fernsehtechnik
 - 3. Rundfunk- und Fernsehtechnik
(Schwerpunkt Empfängertechnik)
 - 4. Lichttechnik
 - 5. Werkstoffkunde
 - 6. Automatisierungstechnik
 - 7. Betriebsorganisation und Kostenrechnung
(fachbezogen)
 - 8. Mechanik
 - 9. Elektronische Musikinstrumente
 - 10. Grundlagen EDV einschließlich Programmiersprachen
 - Musische Fächer:
 - 1. Instrumentation
 - 2. Chorleitung
 - 3. Unterhaltungsmusik
 - 4. Arbeit mit dem Synthesizer