

Der Text dieser Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.

Hinweise:

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) findet Anwendung auf Studenten, die **ab** dem WS 1999/2000 das Studium der Elektrotechnik aufnehmen.

Studenten, die bereits **vorher** das Studium aufgenommen haben, werden nach der **FPO alt** ([..\FPO Elektrotechnik ALT.pdf](#)) geprüft.

- FPO neu -

Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg

Vom 12. Januar 2000 (KWMBI II S. 719)

geändert durch Satzung vom
26. März 2001 (KWMBI II 2002 S. 501)
12. November 2001 (KWMBI II 2002 S.1352)
2. Juni 2003 (KWMBI II 2004 S. 235)
7. Juli 2005
12. Juli 2010

Aufgrund von Art. 6 in Verbindung mit Art. 81 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Fachprüfungsordnung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

§ 1

Geltungsbereich

¹Diese Fachprüfungsordnung regelt die Diplomprüfung in dem wissenschaftlichen Diplomstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. ²Sie ergänzt die Prüfungsordnung für die Diplomprüfung der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF)¹⁾ in der jeweils geltenden Fassung.

¹⁾ jetzt Allgemeine Prüfungsordnung ([..\DPO TechnischeFak.pdf](#)) für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät

§ 2

Diplomgrad

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung im wissenschaftlichen Diplomstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieur Univ.“ beziehungsweise „Diplom-Ingenieurin Univ.“ (beide Male abgekürzt „Dipl.-Ing. Univ.“) verliehen, an Absolventinnen auf Antrag in männlicher Form.

§ 3

Gliederung des Studiums, Studiendauer, Leistungspunktsystem

(1) ¹Das Studium gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium und ein anschließendes Hauptstudium. ²Das Grundstudium wird mit der Diplomvorprüfung, das Hauptstudium mit der Diplomhauptprüfung abgeschlossen. ³Das Hauptstudium wird in einer der folgenden Studienrichtungen durchgeführt:

1. Allgemeine Elektrotechnik
2. Automatisierungstechnik
3. Elektrische Energie- und Antriebstechnik
4. Informationstechnik
5. Leistungselektronik
6. Mikroelektronik
7. Freies Fachstudium.

⁴Die Prüfungen der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung werden studienbegleitend im Leistungspunktsystem erbracht. ⁵Dabei werden für bestandene Prüfungen beziehungsweise Teilprüfungen Leistungspunkte, für nicht bestandene erste Wiederholungsprüfungen beziehungsweise erste Wiederholungsteilprüfungen entsprechend viele Maluspunkte vergeben.

(2) ¹Das Studium der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik setzt sich aus Lehrveranstaltungen im Höchstumfang von 190 SWS, verteilt auf acht Semester, zusammen. ²Hinzu kommen 26 Wochen für die Ableistung der praktischen Tätigkeit (vgl. § 10 Abs. 4 Nr. 4) und sechs Monate für die Durchführung der Diplomarbeit (vgl. § 14). ³Die Regelstudienzeit einschließlich der berufspraktischen Tätigkeit und der Prüfungszeit beträgt zehn Semester.

§ 4

Studienbegleitende Ablegung der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung

¹Die Prüfungen der Diplomvorprüfung - mit Ausnahme des Faches Mathematik - und der Diplomhauptprüfung werden studienbegleitend in unmittelbarem Anschluss an die Lehrveranstaltungen eines jeden Semesters abgelegt. ²Soweit die Lehrveranstaltungen eines Faches über mehr als ein Semester verteilt sind, werden die Prüfungen als Teilprüfungen pro Semester erbracht.

I. Diplomvorprüfung

§ 5

Zulassung zur Diplomvorprüfung

(1) ¹Wer im Diplomstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg immatrikuliert ist, gilt unbeschadet der Regelung

in Absatz 2 als zugelassen zur Diplomvorprüfung, es sei denn, die Zulassung ist zu versagen. ²Die Zulassung ist zu versagen, wenn der Student

1. die Diplomvorprüfung oder die Bachelor-, Master- oder Diplomprüfung im Studium der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik oder in vergleichbaren Studiengängen endgültig nicht bestanden hat oder
2. unter Verlust des Prüfungsanspruches exmatrikuliert worden ist.

³Die Entscheidung ist dem Studenten rechtzeitig vor Prüfungsbeginn bekannt zu geben.

(2) Voraussetzung für die Zulassung zu den Teilprüfungen in

1. Mathematik I und II ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Mathematik für Ingenieure I und II (ein Schein),
2. Mathematik III und IV die erstmalige Ablegung der Teilprüfung Mathematik I und II.

(3) ¹Der zum Erwerb eines Leistungsnachweises nach Absatz 2 erforderliche Wissensstand (erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung) wird durch Klausuren, Kolloquien, Referate oder Hausarbeiten nachgewiesen. ²Zu Beginn der Lehrveranstaltung gibt der verantwortliche Hochschullehrer bekannt, welche Leistungen für den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme nötig sind. ³Nicht erfolgreich absolvierte Lehrveranstaltungen können zweimal wiederholt werden.

§ 6

Meldung zur Diplomvorprüfung

¹Wer im Studiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik immatrikuliert und zur Diplomvorprüfung zugelassen ist, gilt zu den studienbegleitend abzulegenden Prüfungen der Diplomvorprüfung (§ 7 Satz 1 Nrn. 2 bis 13) als in dem Semester gemeldet, zu dem das Lehrangebot des Prüfungsfaches gemäß der **Anlage 1** zählt. ²Die Anwendung von § 7 Abs. 8 DiplPrOTF ist ausgeschlossen. ³Nimmt der Student nicht an den studienbegleitenden Prüfungen im Anschluss an die Lehrveranstaltungen eines jeden Semesters teil oder erbringt er die Prüfungsleistungen nicht, so gilt die jeweilige Prüfung als abgelegt und erstmals nicht bestanden, es sei denn, der Student hat die Gründe für sein Verhalten nicht zu vertreten; § 10 Abs. 1 und 2 DiplPrOTF gelten entsprechend. ⁴Im Übrigen soll sich der Student zu den Prüfungen gemäß § 7 Satz 1 Nr. 1 so rechtzeitig melden, dass er sie bis zum Ende des vierten Semesters ablegen kann.

§ 7

Umfang und Durchführung der Diplomvorprüfung

¹In der Diplomvorprüfung sind schriftliche Prüfungen (Klausuren) in folgenden Prüfungsfächern abzulegen:

1. Mathematik
2. Grundlagen der Elektrotechnik
3. Experimentalphysik
4. Informatik
5. Werkstoffkunde
6. Technische Mechanik
7. Einführung in die Konstruktionslehre
8. Energie- und Antriebstechnik
9. Halbleiterbauelemente
10. Schaltungstechnik
11. Digitaltechnik

12. Systemtheorie

13. Elektromagnetische Felder I

²Soweit sich die Lehrveranstaltungen eines Prüfungsfaches über mehr als ein Semester erstrecken, werden die Prüfungen als Teilprüfungen abgelegt; im Fach Mathematik werden die Prüfungen als Teilprüfungen in Mathematik I und II sowie in Mathematik III und IV abgelegt. ³Je SWS der Lehrveranstaltung wird ein Leistungspunkt beziehungsweise gegebenenfalls ein Maluspunkt vergeben. ⁴Die Dauer der Prüfungen, die Verteilung der Prüfungsleistungen auf die Semester sowie die Zahl der Leistungs- beziehungsweise Maluspunkte ergeben sich im Einzelnen aus der **Anlage 1**.

§ 8

Bestehen der Diplomvorprüfung, Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) ¹Die Diplomvorprüfung ist vorbehaltlich der Ausnahmen nach Satz 3 bestanden, wenn alle Fachnoten wenigstens "ausreichend" lauten und die in Absatz 2 genannten Voraussetzungen erfüllt sind. ²Für eine mindestens ausreichende Fachnote in einem Prüfungsfach gemäß § 7 Satz 1 Nrn. 2 bis 4 ist Voraussetzung, dass keine der Teilprüfungen schlechter als 4,3 („nicht ausreichend“) und nicht mehr als eine Teilprüfung mit 4,3 („nicht ausreichend“) bewertet ist; der nach den Leistungspunkten gemäß der Anlage 1 gewichtete rechnerische Durchschnitt der Prüfungsleistungen des Prüfungsfaches darf 4,0 nicht überschreiten. ³Zwischen den Prüfungsfächern gemäß § 7 Satz 1 Nrn. 5 bis 13 ist ein rechnerischer Ausgleich möglich; bis zu zwei mit 4,3 („nicht ausreichend“) bewertete Prüfungsfächer, auf die in der Summe nicht mehr als zehn Leistungspunkte nach der **Anlage 1** entfallen, sind mit besser bewerteten Prüfungsfächern in der Weise ausgleichbar, dass der nach Leistungspunkten gewichtete rechnerische Durchschnitt zu jedem Ausgleichsfach nicht schlechter als 4,0 ("ausreichend") ist.

(2) Voraussetzung für das Bestehen der Diplomvorprüfung sind die Leistungsnachweise (Scheine) über die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen

1. Arbeitstechnik und

2. Grundlagenpraktikum Elektrotechnik sowie

der Nachweis einer berufspraktischen Tätigkeit von mindestens acht Wochen gemäß den Praktikantenrichtlinien. ²§ 5 Abs. 3 gilt entsprechend.

(3) In die Ermittlung der Gesamtnote der Diplomvorprüfung gehen die Fachnoten mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein.

(4) ¹Die Wiederholungsprüfung muss zum nächsten Termin abgelegt werden, der in der Regel spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des ersten Prüfungsergebnisses stattfindet. ²Die Studierende oder der Studierende gilt zur nächsten Wiederholungsprüfung als angemeldet. ³Die Frist zur Wiederholung wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. ⁴Bei Versäumung der Wiederholung oder der Wiederholungsfrist gilt die Prüfung als nicht bestanden, sofern der Prüfungsausschuss der Studierenden oder dem Studierenden nicht wegen besonderer, nicht selbst zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt.

(5) ¹Eine mit 4,3 ("nicht ausreichend") bewertete Prüfungsleistung, die gemäß Absatz 1 Satz 2 oder 3 ausgleichsfähig ist, ist vom Gebot der Prüfungswiederholung nicht ausgenommen; steht fest, dass die Note einer Fachprüfung auf Grund des Aus-

gleichs nach Absatz 1 Satz 2 nicht schlechter als 4,0 ("ausreichend") lautet, so kann der Kandidat schriftlich gegenüber dem Prüfungsamt auf eine Wiederholung der mit 4,3 ("nicht ausreichend") bewerteten Teilprüfung verzichten; entsprechendes gilt im Fall des Absatz 1 Satz 3. ²Für den Ausgleich gemäß Absatz 1 Satz 2 oder 3 zählt das bessere Prüfungsergebnis.

(6) Eine zweite Wiederholung von Fachprüfungen und Teilprüfungen ist zulässig bis zur Schwelle von 35 Maluspunkten.

II. Diplomhauptprüfung

§ 9

Meldung zur Diplomhauptprüfung

Der Kandidat soll sich so rechtzeitig zu den Prüfungen der Diplomhauptprüfung melden, dass er die letzte Prüfungsleistung bis zum Ende des achten Semesters ablegen und im Anschluss daran die Diplomarbeit durchführen kann.

§ 10

Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomhauptprüfung

(1) ¹Voraussetzung für die Zulassung zu Prüfungen der Prüfungen der Diplomhauptprüfung ist, dass

1. die Diplomvorprüfung bestanden ist, mindestens aber bei der Zulassung zu den Prüfungen, die nach Anlage 2 im fünften Fachsemester vorgesehen sind, alle bis auf zwei Prüfungen der Diplomvorprüfung mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind;
2. der Kandidat schriftlich erklärt, welche Studienrichtung er wählt;
3. der Kandidat ein Studienkonzept gemäß Absatz 3 vorlegt, soweit er das Freie Fachstudium wählt. Für die Zulassung zu den Prüfungen des sechsten und höheren Semesters im Sinne der **Anlage 2** ist Voraussetzung, dass der Kandidat unbeschadet der Ausgleichsmöglichkeiten nach § 8 alle Prüfungen der Diplomvorprüfung bestanden hat.

(2) Ein Wechsel der Studienrichtung ist in begründeten Fällen mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses möglich.

(3) ¹Die Wahl des Freien Fachstudiums bedarf der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. ²Der Vorlage des Studienkonzeptes soll ein Beratungsgespräch vorangehen. ³Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn die Voraussetzungen nach § 12 Abs. 2 erfüllt sind. ⁴Das Studienkonzept soll eine hinreichend breite Grundlagen- und Profilbildung im Hauptstudium sichern. ⁵Der Kandidat ist an das Konzept gebunden. ⁶Änderungen sind nur in begründeten Fällen mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses möglich.

(4) Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit ist, dass

1. alle Prüfungen der Diplomhauptprüfung gemäß § 12 mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind; davon unberührt bleiben die Ausgleichsmöglichkeiten nach § 13,
2. die erfolgreiche Teilnahme (wenigstens ausreichende Bewertung) nachgewiesen ist an
 - a) drei ingenieurwissenschaftlichen Praktika, davon wenigstens zwei aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung;

b) zwei Seminaren, davon wenigstens ein Hauptseminar aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung; die Seminare werden mit je zwei Leistungspunkten veranschlagt; und

c) Wahllehrveranstaltungen im Gesamtumfang von 16 SWS; davon müssen wenigstens 6 SWS aus dem Lehrangebot der Technischen Fakultät, der Naturwissenschaftlichen Fakultät I (Mathematik und Physik) oder der Naturwissenschaftlichen Fakultät II (Biologie, Chemie und Pharmazie) stammen; jede Lehrveranstaltung umfasst mindestens zwei SWS; für eine SWS wird ein Leistungspunkt veranschlagt.

3. die Studienarbeit gemäß § 11 erbracht und mit wenigstens "ausreichend" bewertet ist;

4. eine vom Praktikantenamt anerkannte berufspraktische Tätigkeit gemäß den Praktikantenrichtlinien von insgesamt 26 Wochen einschließlich der Grundpraxis nach § 8 Abs. 2 Satz 1 nachgewiesen ist.

(5) ¹In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss abweichend von Abs. 4 Nrn. 1, 2 und 4 eine vorzeitige Zulassung zur Diplomarbeit gewähren.

²Fehlende Nachweise sind während der Bearbeitung der Diplomarbeit zu erbringen.

§ 11

Studienarbeit

(1) ¹Die Studienarbeit ist eine Arbeit unter der wissenschaftlichen Betreuung eines Hochschullehrers der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik; sie wird an einem Lehrstuhl der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik angefertigt.

²Sie dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen auf einem ingenieurwissenschaftlichen Gebiet der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik zu erlernen. ³Sie soll in ihren Anforderungen so gestaltet sein, dass sie bei einer Bearbeitungszeit von etwa 400 Stunden in drei Monaten abgeschlossen werden kann. ⁴Der Bearbeitungszeitraum darf sechs Monate nicht überschreiten. ⁵Soll die Studienarbeit an einer Einrichtung außerhalb eines Lehrstuhls der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik angefertigt werden, so muss die Betreuung durch einen Hochschullehrer der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik gewährleistet sein.

(2) ¹Der betreuende Hochschullehrer setzt Anfangs- und Abgabetermin fest; er bewertet die Studienarbeit nach der Notenskala des § 9 Abs. 1 und 2 DiplPrOTF; die Bewertung soll innerhalb von 3 Monaten nach Abgabe der Studienarbeit erfolgen. ²Ist die Studienarbeit mit einer Note schlechter als 4,0 benotet worden oder gilt sie wegen einer vom Studenten zu vertretenden Fristüberschreitung als mit nicht ausreichend bewertet, so ist die Studienarbeit nicht bestanden.

(3) ¹Eine nicht bestandene Studienarbeit kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. ²Das Thema der Studienarbeit kann der Student einmal innerhalb der ersten drei Wochen nach seiner Ausgabe zurückgeben. ³Bei einer Wiederholung der Studienarbeit ist die Rückgabe ausgeschlossen.

(4) Die Studienarbeit gilt als nicht bestanden, wenn das Thema der Arbeit verspätet oder unzulässigerweise zurückgegeben wird.

(5) Die Studienarbeit wird mit 8 Leistungspunkten veranschlagt.

§ 12

Umfang und Durchführung der Diplomhauptprüfung

(1) ¹Die Einzelprüfungen der Diplomhauptprüfung beruhen auf den Lehrveranstaltungen (Vorlesungen und Übungen) der Studienrichtungen des Hauptstudiums; der Umfang der Lehrveranstaltungen in Pflicht- und Wahlpflichtfächern beträgt in jeder Studienrichtung 51 SWS. ²Die Einzelprüfungen setzen sich aus schriftlichen Prüfungen in Pflichtfächern und in Wahlpflichtfächern zusammen; der Umfang der Lehrveranstaltungen im Pflichtfachbereich beträgt 35 SWS. ³Die Pflichtfächer ergeben sich aus Absatz 2. ⁴Für die Einzelprüfungen im Wahlpflichtfachbereich (16 SWS) wählt der Kandidat Fächer aus dem Wahlpflichtfachkatalog der gewählten Studienrichtung aus. ⁵Diese Wahlpflichtfachkataloge werden vom Prüfungsausschuss erstellt und durch Aushang bekannt gegeben. ⁶Will ein Kandidat ein Fach außerhalb des Wahlpflichtfachkataloges seiner Studienrichtung als Wahlpflichtfach wählen, so bedarf dies der Zustimmung des Prüfungsausschusses. ⁷Falls das Freie Fachstudium gewählt wurde, können die Wahlpflichtfächer aus Pflichtfach- und Wahlpflichtfachkatalogen unterschiedlicher Studienrichtungen im Studienkonzept zusammengestellt werden, das vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu bestätigen ist. ⁸Dabei gelten die Kriterien und Bedingungen entsprechend § 10 Abs. 3. ⁹Die Summe der Leistungspunkte beträgt

- a) im Pflichtfachbereich einer jeden Studienrichtung 35,
- b) im Wahlpflichtfachbereich 16.

(2) ¹Die Pflichtfächer für die Studienrichtungen gemäß § 3 Abs. 1 Satz 3 Nrn. 1 bis 6 ergeben sich aus der **Anlage 2**. ²Die Pflichtfächer der Studienrichtung gemäß § 3 Abs. 1 Satz 3 Nr. 7 (Freies Fachstudium) setzen sich zusammen aus

1. den Pflichtfächern, die in der **Anlage 2** Nr. I Buchstabe G Nrn. 1 bis 4 vorgeschrieben sind, und
2. weiteren frei wählbaren Pflichtfächern aus den Pflichtfachkatalogen der **Anlage 2** Nr. 1 Buchstaben A bis F.

(3) ¹Für die Einzelprüfungen gilt § 7 Sätze 2 bis 4 entsprechend. ²Der Umfang der Prüfungsleistungen, ihre Verteilung auf die Semester sowie die Zahl der Leistungs- und Maluspunkte ergeben sich im Einzelnen aus der **Anlage 2**.

§ 13

Bestehen der schriftlichen und mündlichen Diplomhauptprüfung, Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) ¹Im Pflichtfachbereich nach § 12 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2 ist ein rechnerischer Ausgleich möglich. ²Prüfungsfächer, die nicht schlechter als mit 4,3 ("nicht ausreichend") bewertet sind und auf die in der Summe nicht mehr als 10 Leistungspunkte nach der Anlage 2 entfallen, sind mit besser bewerteten Prüfungsfächern in der Weise ausgleichbar, dass der nach Leistungspunkten gewichtete rechnerische Durchschnitt zu jedem Ausgleichsfach nicht schlechter als 4,0 ("ausreichend") ist.

(2) ¹Eine mit 4,3 ("nicht ausreichend") bewertete Prüfungsleistung, die gemäß Absatz 1 ausgleichsfähig ist, ist vom Gebot der Prüfungswiederholung nicht ausgenommen. ²Für den Ausgleich gemäß Absatz 1 zählt das bessere Prüfungsergebnis. ³Steht fest, dass der rechnerische Ausgleich nach Absatz 1 gewährleistet ist, so kann der Kandidat schriftlich gegenüber dem Prüfungsamt auf die Wiederholung der mit 4,3 ("nicht ausreichend") bewerteten Prüfung verzichten. ⁴§ 8 Abs. 4 gilt entsprechend.

- (3) Eine zweite Wiederholung von Fachprüfungen oder Teilprüfungen ist zulässig
- a) im Pflichtfachbereich gemäß § 12 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2 bis zur Schwelle von 12 Maluspunkten,
 - b) im Wahlpflichtfachbereich gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 bis zur Schwelle von 6 Maluspunkten.

§ 14

Diplomarbeit

(1) ¹Die Dauer der Diplomarbeit beträgt 6 Monate. ²Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens einen Monat genehmigen. ³Die Diplomarbeit muss ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik behandeln. ⁴Sie wird von einem Professor oder sonstigem hauptberuflich im Dienst der Universität stehenden Hochschullehrer der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik betreut. ⁵Sie soll ein Thema aus einem anderen Teilbereich als in der Studienarbeit zum Gegenstand haben.

(2) Die Diplomarbeit wird mit 16 Leistungspunkten veranschlagt.

§ 15

Bewertung der Leistungen

In die Ermittlung der Gesamtnote der Diplomhauptprüfung gehen mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein die Noten

1. der Prüfung in den Pflicht- und Wahlpflichtfächern,
2. der Diplomarbeit,
3. der Studienarbeit,
4. der Seminare und
5. der Wahllehrveranstaltungen.

§ 16

Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

(1) ¹Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie findet keine Anwendung auf Studenten, die vor dem Wintersemester 1999/2000 das Studium der Elektrotechnik aufgenommen haben.

(2) Mit dem Inkrafttreten dieser Fachprüfungsordnung tritt zugleich die Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang der Fachrichtung Elektrotechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. März 1987 (KWMBI II S.162), zuletzt geändert durch Satzung vom 14. Mai 1996 (KWMBI II S. 746), vorbehaltlich der Regelung in Absatz 1 Satz 2 außer Kraft.

(3) Soweit die Fachprüfungsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. März 1987 [FPO (alt)] noch anwendbar ist, gelten im Hauptstudium abweichend von §§ 8 Abs. 2, 11 Abs. 1 Satz 1, 12 Abs. 2 und 3 sowie § 14 FPO (alt) folgende **Besonderheiten**:

1. Noch nicht erstmals abgelegte Fachprüfungen werden studienbegleitend abgelegt.
2. Soweit sich die Lehrveranstaltungen eines Prüfungsfaches über mehr als ein Semester erstrecken, werden die Prüfungen als Teilprüfungen im Anschluss an die Lehrveranstaltungen des jeweiligen Semesters abgelegt; die Reihenfolge, in der Teilprüfungen abgelegt werden, ist dem Studenten überlassen; der Prüfungsaus-

schuss legt für jedes Fach den Zeitpunkt fest, ab dem die Prüfungen erstmals als Teilprüfungen zu erbringen sind; die Entscheidung wird spätestens drei Monate vor Prüfungsbeginn ortsüblich durch Anschlag am Schwarzen Brett bekannt gegeben.

3. Der Umfang der Teilprüfungen eines Faches ergibt sich aus **Anlage 1** beziehungsweise **Anlage 2**.

4. Die Zulassung zur ersten Fachprüfung oder Teilprüfung erhält auch, wer alle Fachprüfungen der Diplomvorprüfung abgelegt und bis auf zwei Fachprüfungen bestanden hat.

5. Das Vertiefungsspezialfach "Regelungsverfahren der Nachrichtentechnik" entfällt.

6. Es werden ersetzt die Fächer:

a) "Stromrichter gespeiste Drehstromantriebe" durch "Pulsumrichter für elektrische Antriebe"

b) "Systemtheorie für stochastische Prozesse in der Regelungs- und Nachrichtentechnik (I und II)" durch "Nachrichtenübertragung"

7. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag weitere Fächer als Vertiefungsspezialfächer zulassen.

8. Die Fachnote studienbegleitend abgelegter Prüfungen ergibt sich aus dem gewichteten rechnerischen Durchschnitt der Teilprüfungen; das Gewicht der Teilprüfungen eines Prüfungsfaches ist dabei gleich der Zahl der pro Semester für das Fach veranschlagten Lehrveranstaltungsstunden.

9. Ist eine Fachprüfung nicht bestanden, so sind lediglich die nicht bestandenen Teilprüfungen zu wiederholen.

Anlage 1 (zu § 7)

Prüfungsfächer der Diplomvorprüfung

	Verteilung der SWS über die Semester des Grundstudiums				Prüfungs- dauer in Minuten	Zahl der	
	1.	2.	3.	4.		Leistungs- punkte	Malus- punkte
1. Mathematik mit den Teilprüfungen							
a) Mathematik I und II	4+2	4+2			180	12	12
b) Mathematik III und IV			4+2	2+2	180	10	10
2. Grundlagen der Elektrotechnik							
a) Grundlagen der Elektrotechnik I	4+2				120	6	6
b) Grundlagen der Elektrotechnik II		2+2			90	4	4
c) Grundlagen der Elektrotechnik III			2+2		90	4	4
3. Experimentalphysik mit den Teil- prüfungen							
a) Experimentalphysik I	3+1				90	4	4
b) Experimentalphysik II		3+1			90	4	4
4. Informatik mit den Teilprüfungen							
a) Grundlagen der Informatik I	3+3				90	6	6
b) Grundlagen der Informatik II		1+1			60	2	2
5. Werkstoffkunde	2+0				60	2	2
6. Technische Mechanik		3+2			90	5	5
7. Einführung in die Konstruktions- lehre				2+1	60	3	3
8. Energie- und Antriebstechnik			4+2		120	6	6
9. Halbleiterbauelemente			2+2		90	4	4
10. Schaltungstechnik				2+2	90	4	4
11. Digitaltechnik			2+2		90	4	4
12. Systemtheorie				4+2	120	6	6
13. Elektromagnetische Felder I				2+1	90	3	3
Summe						89	89

Anlage 2 (zu § 12 Abs. 3)

Diplomhauptprüfung

	Verteilung der SWS über die Semester des Hauptstudiums				Prüfungsdauer in Minuten	Zahl der	
	5.	6.	7.	8.		Leistungspunkte	Maluspunkte
I. Pflichtfächer der Studienrichtungen							
A) Allgemeine Elektrotechnik							
1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2				90	4	4
2. Regelungstechnik	2+2				90	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1				90	3	3
4. Signalübertragung und -verarbeitung		2+2			90	4	4
5. Computerunterstützte Messdatenerfassung	2+2				90	4	4
6. Elektromagnetische Verträglichkeit		2+1			90	3	3
7. Hochfrequenztechnik I		3+2			90	5	5
8. Photonik I			2+2		90	4	4
9. Leistungselektronik	2+2				90	4	4
B) Automatisierungstechnik							
1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2				90	4	4
2. Regelungstechnik	2+2				90	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1				90	3	3
4. Signalübertragung und -verarbeitung		2+2			90	4	4
5. Sensorik	2+2				90	4	4
6. Modellbildung und Simulation	2+2				90	4	4
7. Elektrische und fluidische Linearantriebe		2+2			90	4	4
8. Prozessautomatisierung		2+2			90	4	4
9. Synthese linearer Regelungen		2+2			90	4	4

C) El. Energie- und Antriebstechnik

1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2	90	4	4
2. Regelungstechnik	2+2	90	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1	90	3	3
4. Signalübertragung und -verarbeitung	2+2	90	4	4
5. Leistungselektronik	2+2	90	4	4
6. Elektrische Antriebstechnik I	2+2	90	4	4
7. Elektrische Antriebstechnik II	3+1	90	4	4
8. Betriebsmittel der elektrischen Energieversorgung I	2+2	90	4	4
9. Betriebsmittel der elektrischen Energieversorgung II	2+2	90	4	4

D) Informationstechnik

1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2	90	4	4
2. Regelungstechnik	2+2	90	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1	90	3	3
4. Systemtheorie II	2+1	90	3	3
5. Nachrichtenübertragung	4+2	120	6	6
6. Informationstheorie	2+1	90	3	3
7. Digitale Signalverarbeitung	4+2	120	6	6
8. Multimediakommunikation I	2+1	90	3	3
9. Kommunikationsnetze I	2+1	90	3	3

E) Leistungselektronik

1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2	90	4	4
2. Regelungstechnik	2+2	90	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1	90	3	3
4. Signalübertragung und -verarbeitung	2+2	90	4	4
5. Leistungshalbleiter Bauelemente	2+2	90	4	4
6. Leistungselektronik	2+2	90	4	4
7. Pulsumrichter für elektrische Antriebe	2+2	90	4	4
8. Schaltnetzteile	2+2	90	4	4
9. Hochleistungsstromrichter für die EEV	2+2	90	4	4

F) Mikroelektronik

1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2	90	4	4
2. Regelungstechnik	2+2	90	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1	90	3	3
4. Analoge elektronische Systeme	3+1	90	4	4
5. Technologie Integrierter Schaltungen	3+1	90	4	4
6. Entwurf Integrierter Schaltungen I	3+1	90	4	4
7. Entwurf Integrierter Schaltungen II	3+1	90	4	4
8. Prozessintegration und Bauelementearchitekturen	2+2	90	4	4
9. Digitale elektronische Systeme	3+1	90	4	4

G) Freies Fachstudium

1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2	90	4	4
2. Regelungstechnik	2+2	90	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1	90	3	3
4. wahlweise entweder				
4.1. Signalübertragung und -verarbeitung oder	2+2	90	4	4
4.2 folgende Pflichtfächer:				
4.2.1. Nachrichtenübertragung	4+2	120	6	6
4.2.2. Digitale Signalverarbeitung	4+2	120	6	6
5. weitere frei wählbare Pflichtfächer entsprechend der Differenz bis zur Summe je Studienrichtung				

Summe je Studienrichtung			35	35
II. Wahlpflichtfächer der Studienrichtung			16	16
III. zwei Seminare			4	---
IV. Wahllehrveranstaltungen			16	---
V. Studienarbeit			8	---
VI. Diplomarbeit			16	---
Gesamtsumme			95	51