

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

Vom 12. Januar 2000

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**

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

## **§ 2 Diplomgrad**

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

## **§ 3 Gliederung des Studiums, Studiendauer, Leistungspunktsystem**

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

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

<sup>4</sup>Die Prüfungen der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung werden studienbegleitend im Leistungspunktsystem erbracht. <sup>5</sup>Dabei werden für bestandene Prüfungen bzw. Teilprüfungen Leistungspunkte, für nicht bestandene Wiederholungsprüfungen bzw. Wiederholungsteilprüfungen entsprechend viele Maluspunkte vergeben.

- (2) <sup>1</sup>Das Studium der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik setzt sich aus Lehrveranstaltungen im Höchstumfang von 190 SWS, verteilt auf acht Semester, zusammen. <sup>2</sup>Hinzu 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). <sup>3</sup>Die Regelstudienzeit einschließlich der berufspraktischen Tätigkeit und der Prüfungszeit beträgt zehn Semester.

#### **§ 4**

#### **Studienbegleitende Ablegung der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung**

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

### **I. Diplomvorprüfung**

#### **§ 5**

#### **Meldung zur Diplomvorprüfung**

Der Kandidat soll sich so rechtzeitig zu den Prüfungen der Diplomvorprüfung melden, dass er die letzte Prüfungsleistung bis zum Ende des vierten Semesters ablegen kann.

#### **§ 6**

#### **Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomvorprüfung**

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zu den Teilprüfungen in
- a) Mathematik I und II ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Mathematik für Ingenieure I und II (ein Schein)
  - b) Mathematik III und IV ist die erstmalige Ablegung der Diplomvorprüfung in den Teilprüfungen Mathematik I und II.
- (2) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur letzten Fachprüfung oder Teilprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme – nachgewiesen durch einen Schein – an folgenden Lehrveranstaltungen:
1. Arbeitstechnik
  2. Grundlagenpraktikum Elektrotechnik.

<sup>2</sup>Ferner ist eine berufspraktische Tätigkeit (Grundpraxis) von mindestens acht Wochen, höchstens aber 13 Wochen, gemäß den Praktikantenrichtlinien nachzuweisen.

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

#### **§ 7**

#### **Umfang und Durchführung der Diplomvorprüfung**

<sup>1</sup>In 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

<sup>2</sup>Soweit 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.

<sup>3</sup>Der Umfang der Teilprüfungen eines Prüfungsfaches ergibt sich aus der Zahl der pro Semester für das Fach veranschlagten Lehrveranstaltungsstunden. <sup>4</sup>Dabei beträgt - mit Ausnahme des Faches Mathematik - die Prüfungsdauer 15 Minuten je SWS, mindestens jedoch 60 Minuten. <sup>5</sup>Je SWS der Lehrveranstaltung wird ein Leistungspunkt bzw. gegebenenfalls ein Maluspunkt vergeben. <sup>6</sup>Der Umfang der Prüfungsleistungen, ihre Verteilung auf die Semester sowie die Zahl der Leistungs- bzw. Maluspunkte ergeben sich im einzelnen aus der **Anlage 1**.

## § 8

### Bestehen der Diplomvorprüfung, Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung ist vorbehaltlich der Ausnahmen nach Satz 3 bestanden, wenn alle Fachnoten wenigstens „ausreichend“ lauten. <sup>2</sup>Für 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. <sup>3</sup>Zwischen 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) In die Ermittlung der Gesamtnote der Diplomvorprüfung gehen die Fachnoten mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein.
- (3) Die erste Wiederholung einer mit „nicht ausreichend“ bewerteten Prüfungsleistung findet - mit Ausnahme der Prüfungen in Mathematik - in einem gesonderten Wiederholungstermin unmittelbar vor Beginn der Vorlesungen des folgenden Semesters statt, zu der der Kandidat bereits als angemeldet gilt.
- (4) <sup>1</sup>Eine 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 Ausgleichs 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. <sup>2</sup>Für den Ausgleich gemäß Absatz 1 Satz 2 oder 3 zählt das bessere Prüfungsergebnis.

- (5) <sup>1</sup>Eine zweite Wiederholung von Fachprüfungen und Teilprüfungen ist zulässig bis zur Schwelle von 30 Maluspunkten. <sup>2</sup>In die Zahl der 30 Maluspunkte werden solche Punkte nicht eingerechnet, die auf Prüfungsleistungen entfallen, in denen ein Ausgleich gemäß Absatz 1 Satz 2 oder 3 möglich ist.

## **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) Voraussetzung für die Zulassung zur ersten Fachprüfung oder Teilprüfung der Diplomhauptprüfung ist, dass
1. die Diplomvorprüfung bestanden ist, mindestens aber alle Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung erstmals abgelegt und bis auf zwei Prüfungsleistungen mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind; davon unberührt bleiben die Ausgleichsmöglichkeiten nach § 8;
  2. der Kandidat schriftlich erklärt, welche Studienrichtung er wählt;
  3. der Kandidat ein Studienkonzept gemäß Absatz 3 vorlegt, soweit er das Freie Fachstudium wählt.
- (2) Ein Wechsel der Studienrichtung ist in begründeten Fällen mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses möglich.
- (3) <sup>1</sup>Die Wahl des Freien Fachstudiums bedarf der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. <sup>2</sup>Der Vorlage des Studienkonzeptes soll ein Beratungsgespräch vorangehen. <sup>3</sup>Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn die Voraussetzungen nach § 12 Abs. 2 erfüllt sind. <sup>4</sup>Das Studienkonzept soll eine hinreichend breite Grundlagen- und Profilbildung im Hauptstudium sichern. <sup>5</sup>Der Kandidat ist an das Konzept gebunden. <sup>6</sup>Änderungen 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 erstmals abgelegt sind,
  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 eines 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 § 6 Abs. 1 Satz 2 nachgewiesen ist.

## § 11 Studienarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Studienarbeit ist eine Arbeit unter der wissenschaftlichen Betreuung eines Hochschullehrers der Elektrotechnik; sie wird an einem Lehrstuhl der Elektrotechnik angefertigt. <sup>2</sup>Sie dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen auf einem ingenieurwissenschaftlichen Gebiet der Elektrotechnik zu erlernen. <sup>3</sup>Sie soll in ihren Anforderungen so gestaltet sein, dass sie bei einer Bearbeitungszeit von etwa 400 Stunden in drei Monaten abgeschlossen werden kann. <sup>4</sup>Der Bearbeitungszeitraum darf sechs Monate nicht überschreiten. <sup>5</sup>Soll die Studienarbeit an einer Einrichtung außerhalb eines Lehrstuhls der Elektrotechnik angefertigt werden, so muß die Betreuung durch einen Hochschullehrer der Elektrotechnik gewährleistet sein.
- (2) <sup>1</sup>Der 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. <sup>2</sup>Ist 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) <sup>1</sup>Eine nicht bestandene Studienarbeit kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Das Thema der Studienarbeit kann der Student einmal innerhalb der ersten drei Wochen nach seiner Ausgabe zurückgeben. <sup>3</sup>Bei 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) <sup>1</sup>Die 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. <sup>2</sup>Die Einzelprüfungen setzen sich aus schriftlichen Prüfungen in Pflichtfächern und in Wahlpflichtfächern zusammen; der Umfang der Lehrveranstaltungen im Pflichtfachbereich beträgt 35 SWS. <sup>3</sup>Die Pflichtfächer ergeben sich aus Absatz 2. <sup>4</sup>Für die Einzelprüfungen im Wahlpflichtfachbereich (16 SWS) wählt der Kandidat Fächer aus dem Wahlpflichtfachkatalog der gewählten Studienrichtung aus. <sup>5</sup>Diese Wahlpflichtfachkataloge werden vom Prüfungsausschuß erstellt und durch Aushang bekannt gegeben. <sup>6</sup>Will ein Kandidat ein Fach außerhalb des Wahlpflichtfachkataloges seiner Studienrichtung als Wahlpflichtfach wählen, so bedarf dies der Zustimmung des Prüfungsausschusses. <sup>7</sup>Falls 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. <sup>8</sup>Dabei gelten die Kriterien und Bedingungen entsprechend § 10 Abs. 3. <sup>9</sup>Die Summe der Leistungspunkte beträgt
  - a) im Pflichtfachbereich einer jeden Studienrichtung 35,
  - b) im Wahlpflichtfachbereich 16.
- (2) <sup>1</sup>Die Pflichtfächer für die Studienrichtungen gemäß § 3 Abs. 1 Satz 3 Nrn. 1 bis 5 ergeben sich aus der **Anlage 2**. <sup>2</sup>Die Pflichtfächer der Studienrichtung gemäß § 3 Abs. 1 Satz 3 Nr. 6 (Freies Fachstudium) setzen sich zusammen aus
  1. den Pflichtfächern, die in der **Anlage 2** Nr. I Buchstabe F Nrn. 1 bis 4 vorgeschrieben sind, und

2. weiteren frei wählbaren Pflichtfächern aus den Pflichtfachkatalogen der **Anlage 2** Nr. 1 Buchstaben A bis E.

(3) <sup>1</sup>Für die Einzelprüfungen gilt § 7 Sätze 2 bis 6 entsprechend. <sup>2</sup>Der 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) <sup>1</sup>Im Pflichtfachbereich nach § 12 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2 ist ein rechnerischer Ausgleich möglich. <sup>2</sup>Prüfungsfächer, die nicht schlechter als mit 4,3 („nicht ausreichend“) bewertet sind und auf die in der Summe nicht mehr als 6 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) <sup>1</sup>Eine mit 4,3 („nicht ausreichend“) bewertete Prüfungsleistung, die gemäß Absatz 1 ausgleichsfähig ist, ist vom Gebot der Prüfungswiederholung nicht ausgenommen. <sup>2</sup>Für den Ausgleich gemäß Absatz 1 zählt das bessere Prüfungsergebnis. <sup>3</sup>Steht 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. <sup>4</sup>§ 8 Abs. 2 gilt entsprechend.

(3) <sup>1</sup>Eine zweite Wiederholung von Fachprüfungen oder Teilprüfungen ist zulässig

- a) im Pflichtfachbereich gemäß § 12 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2 bis zur Schwelle von 11 Maluspunkten,
- b) im Wahlpflichtfachbereich gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 bis zur Schwelle von 5 Maluspunkten.

<sup>2</sup>In die Zahl der Maluspunkte nach Satz 1 Buchstabe a werden solche Punkte nicht eingerechnet, die auf Prüfungsleistungen entfallen, in denen ein Ausgleich gemäß Absatz 1 möglich ist.

### **§ 14**

#### **Diplomarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Dauer der Diplomarbeit beträgt 6 Monate. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens einen Monat genehmigen. <sup>3</sup>Die Diplomarbeit muss ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich der Elektrotechnik behandeln. <sup>4</sup>Sie wird von einem Professor oder sonstigem hauptberuflich im Dienst der Universität stehenden Hochschullehrer der Elektrotechnik betreut. <sup>5</sup>Sie 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) <sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie 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.

**Anlage 1 (zu § 7)**

<i><b>Prüfungsfächer der Diplomvorprüfung</b></i>	<i><b>Verteilung der SWS über die Semester des Grundstudiums</b></i>				<i><b>Prüfungsdauer in Minuten</b></i>	<i><b>Zahl der Leistungs- Malus- punkte</b></i>	
	1.	2.	3.	4.			
1. Mathematik mit den Teilprüfungen a) Mathematik I und II b) Mathematik III und IV	4+2	4+2	4+2	2+2	180 180	12 10	12 10
2. Grundlagen der Elektrotechnik	4+2	2+2	2+2		210	14	14
3. Experimentalphysik	3+1	3+1			120	8	8
4. Informatik	2+2	2+2			120	8	8
5. Werkstoffkunde	2+0				60	2	2
6. Technische Mechanik		3+2			75	5	5
7. Einführung in die Konstruktionslehre			2+1		60	3	3
8. Energie- und Antriebstechnik			4+2		90	6	6
9. Halbleiterbauelemente			2+2		60	4	4
10. Schaltungstechnik (theoretischer und praktischer Teil)				2+2	60	4	4
11. Digitaltechnik				2+2	60	4	4
12. Systemtheorie				4+2	90	6	6
13. Elektromagnetische Felder I				2+1	60	3	3
<b>Summe</b>					<b>1.425</b>	<b>89</b>	<b>89</b>

**Anlage 2** (zu § 12 Abs. 3)

<b>Diplomhauptprüfung</b>	<b>Verteilung der SWS über die Semester des Hauptstudiums</b>				<b>Prüfungsdauer in Minuten</b>	<b>Zahl der Leistungs- Maluspunkte</b>	
	5.	6.	7.	8.			
I. Pflichtfächer der Studienrichtungen							
<b>A ) Allgemeine Elektrotechnik</b>							
1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2				60	4	4
2. Regelungstechnik	2+2				60	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1				60	3	3
4. Signalübertragung und -verarbeitung		2+2			60	4	4
5. Messtechnik	2+1				60	3	3
6. Werkstoffe der Elektrotechnik I	2+2				60	4	4
7. Hochfrequenztechnik I		3+2			75	5	5
8. Photonikgrundlagen		2+2			60	4	4
9. Leistungselektronik		2+2			60	4	4
<b>B) Automatisierungstechnik</b>							
1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2				60	4	4
2. Regelungstechnik	2+2				60	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1				60	3	3
4. Signalübertragung und -verarbeitung		2+2			60	4	4
5. Sensorik	2+2				60	4	4
6. Modellbildung und Simulation	2+2				60	4	4
7. Aktorik		2+2			60	4	4
8. Prozessautomatisierung		2+2			60	4	4
9. Regelkreissynthese		2+2			60	4	4
<b>C) El. Energie- und Antriebstechnik</b>							
1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2				60	4	4
2. Regelungstechnik	2+2				60	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1				60	3	3
4. Signalübertragung und -verarbeitung		2+2			60	4	4
5. Elektrische Antriebstechnik I	2+2				60	4	4
6. Elektrische Antriebstechnik II		2+2			60	4	4
7. Betriebsmittel der elektrischen Energieversorgung I	2+2				60	4	4
8. Betriebsmittel der elektrischen Energieversorgung II		2+2			60	4	4
9. Leistungselektronik		2+2			60	4	4



## Anlage 2 Fortsetzung

<b>Diplomhauptprüfung</b>	<b>Verteilung der SWS über die Semester des Hauptstudiums</b>				<b>Prüfungsdauer in Minuten</b>	<b>Zahl der Leistungs- Maluspunkte</b>	
	5.	6.	7.	8.			
<b>D) Informationstechnik</b>							
1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2				60	4	4
2. Regelungstechnik			2+2		60	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1				60	3	3
4. Systemtheorie II	2+1				60	3	3
5. Nachrichtenübertragung	4+2				90	6	6
6. Informationstheorie	2+1				60	3	3
7. Digitale Signalverarbeitung		4+2			90	6	6
8. Multimedia-Kommunikation		2+1			60	3	3
9. Kommunikationsnetze I		2+1			60	3	3
<b>E) Mikroelektronik</b>							
1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten			2+2		60	4	4
2. Regelungstechnik	2+2				60	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1				60	3	3
4. Analoge und digitale Systeme	2+2				60	4	4
5. Technologie Integrierter Schaltungen	2+2				60	4	4
6. Entwurf Integrierter Schaltungen I	2+2				60	4	4
7. Entwurf Integrierter Schaltungen II		2+2			60	4	4
8. Prozessarchitektur Integrierter Schaltungen		2+2			60	4	4
9. Leistungselektronik		2+2			60	4	4
<b>F) Freies Fachstudium</b>							
1. Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2				60	4	4
2. Regelungstechnik	2+2				60	4	4
3. Elektromagnetische Felder II	2+1				60	3	3
4. wahlweise entweder							
4.1. Signalübertragung und -verarbeitung oder		2+2			60	4	4
4.2 folgende Pflichtfächer:							
4.2.1. Nachrichtenübertragung	4+2				90	6	6
4.2.2. Digitale Signalverarbeitung	4+2				90	6	6
5. weitere frei wählbare Pflichtfächer entsprechend der Differenz bis zur Summe je Studienrichtung							
<b>Summe je Studienrichtung</b>						<b>35</b>	<b>35</b>
II. Wahlpflichtfächer der Studienrichtung						16	16
III. zwei Seminare						4	---
IV. Wahllehrveranstaltungen						16	---
V. Studienarbeit						8	---
VI. Diplomarbeit						16	---
<b>Gesamtsumme</b>						<b>95</b>	<b>51</b>

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 28. Juli 1999 und der Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst mit Schreiben vom 29. Dezember 1999 Nr. X/4-5e69eX-6/37 086.

Erlangen, den 12. Januar 2000

Prof. Dr. G. Jasper  
Rektor

Die Satzung wurde am 12. Januar 2000 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 12. Januar 2000 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 12. Januar 2000.