

704

**Prüfungsordnung des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften, Computer Science and Engineering der Fachhochschule Frankfurt am Main für den Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik vom 24. Oktober 2001;**

hier: Bekanntmachung

Nach § 38 Abs. 4 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I S. 374) wird hiermit die von der Fachhochschule Frankfurt am Main beschlossene o. a. Prüfungsordnung bekannt gemacht.

Wiesbaden, 20. Juni 2002

**Hessisches Ministerium  
für Wissenschaft und Kunst**  
H I 1.4 — 486/276 (5) — 1  
*StAnz. 28/2002 S. 2556*

**Vorbemerkung**

Aufgrund des § 50 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes in der Fassung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I S. 374) hat der Fachbereich 2 (Informatik und Ingenieurwissenschaften, Computer Science and Engineering) der Fachhochschule Frankfurt am Main die nachstehende Prüfungsordnung am 24. Oktober 2001 erlassen. Die Prüfungsordnung entspricht den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Fachhochschule Frankfurt am Main vom 28. März 2001 (StAnz. 35/2001 S. 3129) und wurde durch den Präsidenten der Fachhochschule Frankfurt am Main gemäß § 94 Abs. 4 HHG am 8. April 2001 genehmigt.

**Inhaltsverzeichnis**

**1. Abschnitt: Allgemeines**

- § 1 Dauer und Gliederung des Studiums
- § 2 Diplomgrad
- § 3 Prüfungs- und Studienaufbau
- § 4 Prüfungsleistungen
- § 5 Studienleistungen
- § 6 Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen und Bildung der Noten
- § 7 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 9 Bestehen und Nichtbestehen

- § 10 Freiversuch
- § 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 12 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 13 Prüfungsamt
- § 14 Prüfungsausschuss
- § 15 Prüferinnen und Prüfer, Prüfungskommissionen

**2. Abschnitt: Diplom-Vorprüfung**

- § 16 Zweck der Diplom-Vorprüfung
- § 17 Studienleistungen
- § 18 Studienbegleitende Prüfungsleistungen des Grundstudiums
- § 19 Zeugnis der Diplom-Vorprüfung

**3. Abschnitt: Berufspraktisches Semester (BPS)**

- § 20 Berufspraktisches Semester (BPS)

**4. Abschnitt: Diplomprüfung**

- § 21 Zweck der Diplomprüfung
- § 22 Studienleistungen des Hauptstudiums/Wahl der Vertiefungsfächer
- § 23 Studienbegleitende Prüfungsleistungen des Hauptstudiums
- § 24 Diplomarbeit mit Kolloquium
- § 25 Meldung und Zulassung zur Diplomarbeit mit Kolloquium
- § 26 Bearbeitungszeit, Annahme und Bewertung der Diplomarbeit
- § 27 Durchführung und Bewertung des Kolloquiums
- § 28 Diplomzeugnis und Bildung der Gesamtnote
- § 29 Diplomurkunde

**5. Abschnitt: Einstufungsprüfung**

- § 30 Voraussetzung und Zweck der Einstufungsprüfung
- § 31 Durchführung der Einstufungsprüfung

**6. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

- § 32 Ungültigkeit von Prüfungen, Behebung von Prüfungsmängeln
- § 33 Widersprüche gegen das Prüfungsverfahren und gegen Prüfungsentscheidungen
- § 34 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 35 In-Kraft-Treten, Aufhebung bisherigen Rechts und Übergangsbestimmungen

**Anlagen 1 bis 10**

- Anlage 1 Studieninhalte der Prüfungsfächer  
 Anlage 2 Pflichtveranstaltungen des Hauptstudiums  
 Anlage 3 Studienprogramm  
 Anlage 4 Ordnung des Berufspraktischen Semesters (BPS-Ordnung)  
 Anlage 4.1 Rahmenvereinbarung  
 Anlage 4.2 Praxisvertrag  
 Anlage 4.3 Ausbildungsplan  
 Anlage 4.4 Durchführungsbescheinigung  
 Anlage 5 Praktikumsordnung  
 Anlage 6 Zeugnis der Diplom-Vorprüfung  
 Anlage 7 Diplomzeugnis  
 Anlage 8 Diplomurkunde  
 Anlage 9 Diploma Supplement  
 Anlage 10 Umrechnung deutscher Noten in ECTS-grades — Umrechnungstabelle (ECTS-Notenkonversion)

**1. Abschnitt: Allgemeines****§ 1****Dauer und Gliederung des Studiums**

- (1) Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt acht Semester.  
 (2) Das Studium gliedert sich in:  
 1. das Grundstudium von drei Semestern  
 2. das Hauptstudium von fünf Semestern  
 Im Hauptstudium sind ein Berufspraktisches Semester und ein Prüfungssemester für die Diplomarbeit mit Kolloquium enthalten.  
 3. Der zeitliche Gesamtumfang der für den Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt höchstens 176 Semesterwochenstunden.

**§ 2****Diplomgrad**

Nach bestandener Diplomprüfung verleiht die Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences — den akademischen Grad **Diplom-Ingenieurin (Fachhochschule) oder Diplom-Ingenieur (Fachhochschule)**.

**§ 3****Prüfungs- und Studienaufbau**

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut. Die Module umfassen inhaltlich zusammen gehörende Lehrveranstaltungen. Diese sind nach dem „European Credit Transfer System (ECTS)“ normiert. Sie werden durch studienbegleitende Prüfungs- oder Studienleistungen abgeschlossen.  
 (2) Das Grundstudium wird mit der Diplom-Vorprüfung abgeschlossen. Sie besteht aus studienbegleitenden Prüfungsleistungen in den in § 18 genannten Prüfungsfächern.  
 (3) Das Hauptstudium wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Sie besteht aus folgenden Teilen:  
 1. den studienbegleitenden Prüfungsleistungen in den in § 23 genannten Prüfungsfächern,  
 2. der Diplomarbeit mit Kolloquium.  
 (4) Zusätzlich sind im Grund- und im Hauptstudium Studienleistungen zu erbringen, deren Bestehen ebenfalls Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung ist.

**§ 4****Prüfungsleistungen**

- (1) Prüfungsleistungen sind begrenzt wiederholbar. Näheres hierzu regelt § 11.  
 Prüfungsleistungen sind:  
 1. die studienbegleitenden Prüfungen der Diplom-Vorprüfung in den in § 18 genannten Prüfungsfächern des Grundstudiums,  
 2. die studienbegleitenden Prüfungen der Diplomprüfung in den in § 23 genannten Prüfungsfächern des Hauptstudiums,  
 3. die Diplomarbeit mit Kolloquium.

Die studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind schriftlich durch Klausurarbeiten oder sonstige schriftliche Arbeiten wie Hausarbeiten oder mündlich zu erbringen. Art und Dauer der zu erbringenden studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind in § 18 und § 23 geregelt.

(2) In den Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er

in begrenzter Zeit und mit festgelegten Hilfsmitteln mit den gängigen Theorien und Methoden des Faches das gestellte Problem erkennen und lösen kann.

Klausurarbeiten sind Einzelarbeiten. Finden sonstige schriftliche Arbeiten wie zum Beispiel Hausarbeiten als Gruppenarbeiten statt, müssen die individuellen Leistungen der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten deutlich unterscheidbar und bewertbar sein. Die schriftlichen studienbegleitenden Prüfungsleistungen werden in der Regel von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Im Fall der letzten Wiederholungsprüfung sind sie von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Das Bewertungsverfahren soll spätestens vier Wochen nach Ende der Prüfung abgeschlossen sein.

(3) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag.

- Mündliche Prüfungsleistungen werden vor mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfung mit höchstens 2 Kandidatinnen oder Kandidaten oder als Einzelprüfung abgelegt.
- Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben.
- Studierende desselben Studienganges sind berechtigt, bei mündlichen Prüfungen zuzuhören, wenn die Kandidatin oder der Kandidat damit einverstanden ist und die räumlichen Verhältnisse es zulassen. Dies gilt nicht für Studierende, die sich zum selben Termin der Prüfung unterziehen. Bei der Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Kandidatin oder den Kandidaten sind Zuhörende ausgeschlossen.

(4) Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird der Kandidatin oder dem Kandidaten vom Prüfungsausschuss gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

**§ 5****Studienleistungen**

(1) Studienleistungen sind Leistungsnachweise, die der Eigen- und Fremdkontrolle dienen. Studienleistungen können z. B. durch:

- Klausuren,
- schriftliche Ausarbeitungen,
- Konstruktions-, Berechnungs-, Entwurfs- und Projektarbeiten,
- Laborübungen und Laborberichte,
- Erstellung von Programmen,
- Referate,
- Mündliche Prüfungen,
- Literaturberichte oder Dokumentationen,
- Arbeitsberichte, Protokolle,

entweder einzeln oder kombiniert erbracht werden. Die Form, in der eine Studien- bzw. Teilstudienleistung zu erbringen ist, wird von der fachvertretenden Professorin oder dem fachvertretenden Professor zu Beginn des Semesters festgelegt. Die Studienleistung ist durch einen eigenständigen fachlichen Beitrag in einem größeren Umfang zu erbringen.

(2) Die Fächer, in denen Studienleistungen zu erbringen sind, sind für das Grundstudium in § 17, für das Hauptstudium in § 22 festgelegt.

(3) Bestandene Studienleistungen und Teilstudienleistungen können nicht wiederholt werden. Nichtbestandene Studienleistungen und Teilstudienleistungen sind unbeschränkt wiederholbar.

(4) § 4 Abs. 2, 3 und 4 gilt entsprechend. Die Regelungen für letztmalige Wiederholungen finden keine Anwendung; Studienleistungen und Teilstudienleistungen werden in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet.

**§ 6****Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen und Bildung der Note**

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungs- und Studienleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen oder Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Leistungen 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 differenzierten Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen ist die Angabe einer Nachkommastelle erforderlich. Dabei können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei abgeschlossen.

(2) Die Benotung einzelner Studienleistungen kann entfallen. Die Bewertung lautet in diesen Fällen bei Bestehen der Studienleistung „mit Erfolg teilgenommen“. Dies betrifft Studienleistungen in nichttechnischen Fächern sowie Laborleistungen.

(3) Setzt sich eine Studienleistung aus mehreren Teilstudienleistungen zusammen, errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt (arithmetisches Mittel) der Noten der einzelnen Teilstudienleistungen.

Es muss dabei nicht jede Teilstudienleistung für sich bestanden sein.

Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Note bzw. die Gesamtnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend
bei einem Durchschnitt ab 4,1	= nicht ausreichend

(4) Bei der Bewertung von Prüfungsleistungen und Studienleistungen durch mehrere Prüferinnen oder Prüfer einigen sich die Prüferinnen oder Prüfer auf eine Note gemäß Abs. 1. Kommt eine Einigung nicht zustande, so wird das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen gebildet; Abs. 3 gilt sinngemäß.

(5) Bei der Bildung der Gesamtnote für die Diplom-Vorprüfung (vgl. § 19) und der Gesamtnote für die Diplomprüfung (vgl. § 28) werden die Noten mit der ersten Dezimale verwendet; Abs. 3 gilt entsprechend.

(6) Zum Nachweis von Studien- und Prüfungsleistungen und deren Übertragung auf andere Studiengänge wird nach einem Punktsystem verfahren, welches das europäische Kredittransfer-System berücksichtigt. Die erreichten Leistungspunkte werden der Kandidatin oder dem Kandidaten bescheinigt.

Die Umrechnung deutscher Noten in die Noten/grades nach dem European Credit Transfer System (ECTS) erfolgt gemäß der Umrechnungstabelle (ECTS-Notenkonversion) in Anlage 10.

## § 7

### Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

(1) Die Diplom-Vorprüfung und die Diplomprüfung kann nur ablegen, wer

- eine Hochschulzugangsberechtigung im Sinne des Hessischen Hochschulgesetzes besitzt und für den Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik immatrikuliert ist. § 32 Abs. 2 bleibt hiervon unberührt.
- den Nachweis einer einschlägigen praktischen Tätigkeit (Praktikum) von 13 Wochen Dauer gemäß der Praktikumsordnung (Anlage 5) erbringt.  
8 Wochen des Praktikums sind vor Aufnahme des Studiums nachzuweisen, der Rest spätestens bei der Meldung zum Berufspraktischen Semester. Über die Anerkennung des Praktikums befindet die oder der vom Fachbereichsrat aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren gewählte Praktikumsbeauftragte. Das Praktikum wird nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet.
- die für die jeweilige Prüfungsleistung der Diplom-Vorprüfung oder der Diplomprüfung festgelegten Zulassungsvoraussetzungen erfüllt hat.

(2) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- die in Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  - die Unterlagen unvollständig sind oder
  - die Kandidatin oder der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung als Studierende oder Studierender oder Externe oder Externer in demselben oder in einem verwandten Studiengang an einer Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland aus Gründen endgültig nicht bestanden hat, die auch in dem jeweiligen Studiengang an der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences — zum endgültigen Nichtbestehen geführt hätten oder
  - wenn sie oder er sich in einem solchen Studiengang in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet.
- (3) Einer besonderen Anmeldung zu den studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung bedarf es nicht.

- Bei schriftlichen Prüfungsleistungen erfolgt die Anmeldung bei Prüfungsbeginn mit einem Anmeldebogen, welcher von der Studierenden oder dem Studierenden auszufüllen ist. Dieser Anmeldebogen wird dann gegen die Aufgabenstellung eingetauscht. Erst ab diesem Zeitpunkt beginnt die Bearbeitungszeit. Während der Bearbeitungszeit bei Klausurarbeiten bzw. bei Ausgabe der Aufgabenstellung bei sonstigen schriftlichen Arbeiten werden die Anmeldebögen durch Lichtbildausweis-kontrolle überprüft. Sofern die Erfüllung von Zulassungsvoraussetzungen gefordert wird und nachgewiesen werden muss, ist gleichzeitig die gemäß Ziffer 2 ausgegebene Bestätigung vorzulegen.
- Der Prüfungsausschuss kann bei schriftlichen Prüfungsleistungen eine Voranmeldung vorschreiben, insbesondere wenn Zulassungsvoraussetzungen festgelegt sind. Sind die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt, erhält die Studierende oder der Studierende darüber eine Bestätigung.
- Ein Nichterscheinen gilt als nicht angemeldet. Ist eine Voranmeldung zum Nachweis der Zulassungsvoraussetzung vom Prüfungsausschuss festgelegt, so wird eine Studierende oder ein Studierender, welche oder welcher an einer Prüfung teilnimmt, ohne die Zulassungsvoraussetzung nachgewiesen zu haben, sofort von der Prüfung ausgeschlossen.
- Bei mündlichen Prüfungen ist eine Voranmeldung bis 20 Vorlesungstage vor dem Prüfungstermin erforderlich. Spätestens 3 Vorlesungstage vor dem Prüfungstermin wird der Prüfungsplan ausgehängt. Der Prüfungsplan muss für jede Kandidatin und jeden Kandidaten die folgenden Angaben enthalten:
  - Tag und Uhrzeit der Prüfung,
  - Angabe des Raumes, in dem die Prüfung stattfindet und
  - die Zusammensetzung der Prüfungskommission.
 Die Anmeldung erfolgt durch die Anwesenheit bei Prüfungsbeginn. Ein Nichterscheinen gilt als nicht angemeldet.
- Für einzelne studienbegleitende Prüfungsleistungen bestehen bestimmte Zulassungsvoraussetzungen. Diese sind für die Prüfungsleistungen des Grundstudiums in § 18 Abs. 3 geregelt, für die Prüfungsleistungen des Hauptstudiums in § 23 Abs. 3.
- Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

## § 8

### Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt, Wiederholungsfristen ohne triftigen Grund nicht einhält oder wenn sie oder er von einer Prüfung, die sie oder er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- Der für den Rücktritt oder das Versäumnis oder die Nichteinhaltung von Wiederholungsfristen geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen ein amtsärztliches Attest verlangen. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt.  
Bereits vorliegende abgeschlossene Prüfungsteile sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Betrifft die Täuschung oder der Ordnungsverstoß eine Prüfungsleistung im Rahmen der Freiversuchsregelung gemäß § 10, so kann der Prüfungsausschuss der Kandidatin oder dem Kandidaten bestimmte oder alle Freiversuche entziehen.

(4) Für Studienleistungen gelten die Absätze 1 bis 3 entsprechend.

### § 9

#### Bestehen und Nichtbestehen

(1) Eine Prüfungs- oder Studienleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet ist.

(2) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungs- und Studienleistungen des Grundstudiums bestanden sind.

(3) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn das Berufspraktische Semester (BPS) erfolgreich abgeschlossen ist, sämtliche Studienleistungen und studienbegleitenden Prüfungsleistungen des Hauptstudiums bestanden sind und die Diplomarbeit mit Kolloquium mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(4) Hat die Kandidatin oder der Kandidat eine studienbegleitende Prüfungsleistung oder die Diplomarbeit mit Kolloquium endgültig nicht bestanden, so erhält die Kandidatin oder der Kandidat vom Prüfungsamt hierüber einen schriftlichen Bescheid mit einer Rechtsbehelfsbelehrung.

(5) Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihr oder ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung durch das Prüfungsamt ausgestellt, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Diplom-Vorprüfung bzw. die Diplomprüfung nicht bestanden ist.

### § 10

#### Freiversuch

(1) Erstmals nicht bestandene studienbegleitende Prüfungsleistungen gelten als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit und in dem empfohlenen Studiensemester bzw. zu dem vorgesehenen Zeitpunkt erbracht werden.

(2) Der Termin zur Ablegung des Freiversuchs kann auf Antrag bei Studienzeiten im Ausland, bei Unterbrechung des Studiums wegen Krankheit oder eines anderen zwingenden Grundes, hinausgeschoben werden. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.

(3) Im Rahmen des Freiversuchs bestandene studienbegleitende Prüfungsleistungen können unbeschadet der Regelung in § 11 zur Notenverbesserung auf Antrag einmal im nächsten Prüfungstermin wiederholt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Ein weiterer Freiversuch ist ausgeschlossen.

### § 11

#### Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.

(2) Die Diplomarbeit mit Kolloquium kann nur einmal wiederholt werden. Die Wiederholung der Diplomarbeit ist nur mit einem neuen Thema möglich. Die Abgabe der neuen Diplomarbeit muss innerhalb eines Jahres nach schriftlicher Bekanntgabe des Nichtbestehens erfolgen. Ein nichtbestandenes Kolloquium muss im darauffolgenden Semester wiederholt werden.

(3) Werden die in Abs. 2 genannten Wiederholungsfristen nicht eingehalten, gilt die Diplomarbeit mit Kolloquium als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, es sei denn, es liegen Gründe vor, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat. Die nicht zu vertretenden Gründe sind gegenüber dem Prüfungsausschuss geltend zu machen. Es gilt § 8.

(4) Nicht bestandene studienbegleitende Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden. Eine dritte Wiederholung ist ausgeschlossen.

(5) Ist eine nochmalige Wiederholung einer studienbegleitenden Prüfungsleistung nicht mehr möglich, muss eine mündliche Ergänzungsprüfung durchgeführt werden. Diese ist dann Teil der

zweiten Wiederholungsprüfung. Die Mindestdauer der mündlichen Ergänzungsprüfung beträgt 15 Minuten, ihre Höchstdauer 30 Minuten.

Sobald feststeht, dass eine nochmalige Wiederholung einer studienbegleitenden Prüfungsleistung nicht mehr möglich ist, lädt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses schriftlich unter Angabe von Zeitpunkt, Ort und Prüfungskommission zur Ergänzungsprüfung ein. Die Ergänzungsprüfung findet innerhalb von 8 Wochen nach dieser Ladung statt, wobei die vorlesungsfreien Zeiten nicht in diese Frist mit eingehen.

(6) Die mündlichen Ergänzungsprüfungen werden als Einzelprüfungen abgelegt; dabei ist ein Protokoll nach § 4 Abs. 3 anzufertigen. Die Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Kommt zwischen den beiden Prüfenden keine Einigung über die Note zustande, so wird das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen gebildet.

Die Prüfungsleistung ist insgesamt bestanden und wird mit der Note „ausreichend“ bewertet, wenn in der Ergänzungsprüfung mindestens die Note „befriedigend“ (3,0) erreicht wurde.

(7) Eine studienbegleitende Prüfungsleistung ist endgültig nicht bestanden, wenn

1. die Endnote aus der nicht bestandenen Prüfungsleistung und der Ergänzungsprüfung nicht mindestens „ausreichend“ (4,0) ist  
oder
2. wenn die Kandidatin oder der Kandidat ohne Angaben von Gründen der Ergänzungsprüfung fernbleibt. Macht die Kandidatin oder der Kandidat Gründe für das Fernbleiben geltend, so sind diese der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich anzuzeigen und glaubhaft zu machen. Es gilt der § 8.

Eine Ergänzungsprüfung kann nicht wiederholt werden.

(8) Eine Prüfungsleistung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholung der Prüfungsleistung oder eine Ergänzungsprüfung nicht mehr möglich ist. Die Kandidatin oder der Kandidat ist zu exmatrikulieren. Bescheide über das endgültige Nichtbestehen erteilt das Prüfungsamt; sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### § 12

#### Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem Studiengang erbracht wurden, der derselben Rahmenordnung unterliegt. In diesem Studiengang wird bei derselben Anzahl von theoretischen Studiensemestern im Grundstudium die Diplom-Vorprüfung ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiengangs Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Das europäische Kredittransfer-System wird hierbei berücksichtigt.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 bis 2 entsprechend. Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien.

(4) Die Anrechnung einer Diplomarbeit mit Kolloquium ist nicht möglich. Ausgenommen sind Diplomarbeiten, welche im Rahmen einer Hochschulpartnerschaft an einer ausländischen Partnerhochschule durchgeführt und betreut werden.

(5) Einschlägige Berufspraktische Studiensemester werden angerechnet.

(6) Werden Studienleistungen 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. Angerechnete Leistungen werden im Zeugnis gekennzeichnet.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 5 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen durch den Prüfungsausschuss des Fachbereiches. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

### § 13

#### Prüfungsamt

(1) Das Prüfungsamt ist für die Koordination und Entwicklung des Prüfungswesens in allen übergeordneten Fragen zuständig. Es achtet zusammen mit den Fachbereichen darauf, dass die Prüfungen im Einklang mit den einschlägigen Rechtsvorschriften durchgeführt werden. Die Verantwortlichkeit der Dekanate bzw. der Fachbereiche nach § 23 Abs. 6 des HHG bleibt unberührt.

(2) Die Leiterin oder der Leiter des Prüfungsamts hat in Prüfungsangelegenheiten ein umfassendes Informationsrecht. Die Leiterin oder der Leiter des Prüfungsamts kann an Sitzungen des Prüfungsausschusses des Fachbereichs und an mündlichen Prüfungen teilnehmen. Das Prüfungsamt erhält ohne gesonderte Anforderung je ein Exemplar aller Einladungen, Beschlüsse und Protokolle des Prüfungsausschusses des Fachbereichs.

### § 14

#### Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fachbereichsrat einen Prüfungsausschuss.

Dem Prüfungsausschuss obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

1. Bestellung der Prüferinnen und Prüfer, Bildung der Prüfungskommissionen,
2. Bestimmung der Termine der zulassungspflichtigen Prüfungsleistungen,
3. Anrechnung von anderweitig erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen,
4. Anregungen zur Reform der Studienordnungen/Studienpläne und Prüfungsordnungen,
5. Anerkennung des Berufspraktischen Semesters.

Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben seiner oder seinem Vorsitzenden oder der oder dem Beauftragten für das Berufspraktische Semester übertragen.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

1. die Dekanin als Vorsitzende oder der Dekan als Vorsitzender,
2. drei weitere Professorinnen oder Professoren und zwei Studierende, die sich noch nicht zur Diplomarbeit gemeldet haben. Die Studierenden müssen nicht Mitglied des Fachbereichsrates sein. Für alle Mitglieder des Prüfungsausschusses — mit Ausnahme der Dekanin oder des Dekans — wird eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter gewählt. Die Dekanin oder der Dekan wird durch die Prodekanin oder den Prodekan vertreten.

Auf Beschluss des Fachbereichsrats kann abweichend von Abs. 2 Ziff. 1 anstelle der Dekanin oder des Dekans eine Professorin oder ein Professor zur Vorsitzenden oder zum Vorsitzenden bestellt werden.

(3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreterinnen oder Stellvertreter werden vom Fachbereichsrat gewählt, die Professorinnen und Professoren für drei Jahre, die Studierenden für die Dauer eines Jahres. Wiederwahl ist zulässig. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt die Namen der Mitglieder im Fachbereich durch Aushang und dem Prüfungsamt durch schriftliche Mitteilung bekannt.

(4) Zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses ist mindestens sieben Tage vorher unter Angabe der Tagesordnung schriftlich einzuladen. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mehr als die Hälfte seiner Mitglieder an der Beschlussfassung teilnimmt. Beschlüsse werden mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder gefasst. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind zu protokollieren. Bei Entscheidungen, welche Lehrveranstaltungen betreffen, die für den Studiengang von anderen Fachbereichen erbracht werden, ist von dort eine Professorin oder ein Professor hinzuzuziehen, welcher vom jeweiligen Fachbereichsrat bestimmt wird.

(5) Der Prüfungsausschuss tagt nicht öffentlich. Seine Mitglieder und deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst ste-

hen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den mündlichen Prüfungsleistungen als Zuhörerinnen oder Zuhörer teilzunehmen.

### § 15

#### Prüferinnen und Prüfer, Prüfungskommissionen

(1) Prüfungen werden von Mitgliedern der Professorengruppe, wissenschaftlichen Mitgliedern und Lehrbeauftragten abgenommen, die in den Prüfungsfächern Lehrveranstaltungen anbieten oder damit beauftragt werden könnten. Die Beteiligung wissenschaftlicher Mitglieder an Hochschulprüfungen setzt voraus, dass ihnen für das Prüfungsfach ein Lehrauftrag erteilt worden ist.

(2) Für die Durchführung von mündlichen Prüfungsleistungen einschließlich des zur Diplomarbeit gehörigen Kolloquiums werden vom Prüfungsausschuss Prüfungskommissionen gebildet.

(3) Die Kandidatin oder der Kandidat kann für die Diplomarbeit und die mündlichen Prüfungsleistungen mit Ausnahme des zur Diplomarbeit gehörigen Kolloquiums die Prüferin oder den Prüfer oder eine Gruppe von Prüferinnen oder Prüfern vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(4) Die Namen der Prüferinnen und Prüfer bzw. die Zusammensetzung der Prüfungskommissionen sollen der Kandidatin oder dem Kandidaten rechtzeitig, spätestens drei Vorlesungstage vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben werden.

(5) Für die Prüferinnen und Prüfer gilt § 14 Abs. 5 entsprechend.

## 2. Abschnitt: Diplom-Vorprüfung

### § 16

#### Zweck der Diplom-Vorprüfung

Durch die Diplom-Vorprüfung soll die Kandidatin oder Kandidat nachweisen, dass sie oder er das Ziel des Grundstudiums erreicht und sich insbesondere die inhaltlichen Grundlagen des Studienganges Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg fortzusetzen.

### § 17

#### Studienleistungen des Grundstudiums

(1) Während des Grundstudiums sind im Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik folgende Studienleistungen zu erbringen:

Im Modul Mathematik und Naturwissenschaften:

1. Mathematik I
2. Mathematik III
3. Physik I
4. Labor Physik

Im Modul Elektrotechnik:

1. Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik I
2. Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik II
3. Labor Elektrische Messtechnik

Im Modul Technische Informatik:

1. Grundlagen der Technischen Informatik
2. Programmiersprachen für technische Anwendungen

Im Modul Elektromechanik:

1. Technische Mechanik
2. Übung I des Fachs Elektromechanische Konstruktionen
3. Übung II (CAD) des Fachs Elektromechanische Konstruktionen

Im Modul Nichttechnische Fächer:

Technisches Englisch

(2) Voraussetzung zur Teilnahme am Labor Physik sind die Leistungsnachweise in Physik I und II und zur Teilnahme am Labor Elektrische Messtechnik der Leistungsnachweis in Elektrischer Messtechnik.

### § 18

#### Studienbegleitende Prüfungsleistungen des Grundstudiums

(1) Während des Grundstudiums sind im Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik folgende studienbegleitende Prüfungsleistungen in den empfohlenen Studiensemestern zu erbringen:

6 Prüfungsleistungen, die aus den Modulen mit Grundlagenfächern resultieren:

Im Modul Mathematik und Naturwissenschaften:

- |                  |             |         |            |
|------------------|-------------|---------|------------|
| 1. Mathematik II | 2. Semester | Klausur | 90 Minuten |
| 2. Physik II     | 2. Semester | Klausur | 90 Minuten |

Im Modul Elektrotechnik:

- |   |             |         |             |
|---|-------------|---------|-------------|
| 1. Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik III | 3. Semester | Klausur | 150 Minuten |
| 2. Elektrische Messtechnik                      | 2. Semester | Klausur | 90 Minuten  |

Im Modul Technische Informatik:

- |  |             |         |             |
|--|-------------|---------|-------------|
| Digitaltechnik/Digitale Signalverarbeitung | 3. Semester | Klausur | 150 Minuten |
|--|-------------|---------|-------------|

Im Modul Elektromechanik:

- |   |             |         |             |
|---|-------------|---------|-------------|
| Elektromechanische Konstruktionen/Werkstoffe der Elektrotechnik | 2. Semester | Klausur | 120 Minuten |
|---|-------------|---------|-------------|

Eine Prüfungsleistung, die aus den Modulen mit nichttechnischen Fächern resultiert:

- |                        |             |         |            |
|------------------------|-------------|---------|------------|
| Industriebetriebslehre | 3. Semester | Klausur | 90 Minuten |
|------------------------|-------------|---------|------------|

(2) Die Prüfungsgegenstände der studienbegleitenden Prüfungsleistungen des Grundstudiums sind in Anlage 1 zusammengestellt.

(3) Zulassungsvoraussetzungen sind:

- die Studienleistung Mathematik I:  
für die Prüfungsleistung Mathematik II im Modul Mathematik und Naturwissenschaften
- die Studienleistung Physik I:  
für die Prüfungsleistung Physik II im Modul Mathematik und Naturwissenschaften
- die Studienleistungen Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik I und II:  
für die Prüfungsleistung Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik III
- die Studienleistungen Grundlagen der Technischen Informatik und Programmiersprachen:  
für technische Anwendungen für die Prüfungsleistung Digitaltechnik/Digitale Signalverarbeitung
- die Studienleistungen Übung I und Übung II (CAD) im Modul Elektromechanik:  
für die Prüfungsleistung Elektromechanische Konstruktionen/Werkstoffe der Elektrotechnik

#### § 19

##### Zugang zur Diplom-Vorprüfung

(1) Die für den Abschluss der Diplom-Vorprüfung erforderlichen Prüfungs- und Studienleistungen sollen bis zum Ende des 3. Semesters erbracht worden sein.

(2) Das Zeugnis der Diplom-Vorprüfung wird ausgestellt, wenn die Studienleistungen des Grundstudiums (§ 17) und die studienbegleitenden Prüfungsleistungen des Grundstudiums (§ 18) mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sind bzw. bei unbenoteten Studienleistungen die Bewertung „mit Erfolg teilgenommen“ lautet.

(3) Zur Ausstellung des Zeugnisses der Diplom-Vorprüfung sind bei der oder bei dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses alle erforderlichen Nachweise der Studien- und Prüfungsleistungen vorzulegen. Die Ausstellung des Zeugnisses der Diplom-Vorprüfung kann nur abgelehnt werden, wenn nicht alle erforderlichen Unterlagen vorliegen.

(4) Das Zeugnis der Diplom-Vorprüfung enthält die für den Abschluss der Diplom-Vorprüfung erforderlichen Prüfungs- und Studienleistungen und deren jeweilige Note sowie eine Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung. Zur Dokumentation der differenzierten Bewertung wird vor der Notenstufe in Worten in Klammern — bei der Gesamtnote ohne Klammern — die Note als Dezimalzahl angegeben. Die Gesamtnote errechnet sich als Durchschnitt (arithmetisches Mittel) der Noten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen gemäß § 6 Abs. 3 und Abs. 5.

Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem es ausgestellt wird. Es wird von der Dekanin oder dem Dekan und von der Leiterin oder Leiter des Prüfungsamtes unterzeichnet (Anlage 6).

### 3. Abschnitt: Berufspraktisches Semester (BPS)

#### § 20

##### Berufspraktisches Semester (BPS)

(1) Nach dem 5. Studiensemester ist ein Berufspraktisches Semester durchzuführen.

(2) Das Berufspraktische Semester soll eine Anwendung der bisher im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in der beruflichen Praxis ermöglichen.

(3) Ziele des Berufspraktischen Semesters sind

- Vermittlung eines Überblicks über die rechtlichen und ökonomischen Zusammenhänge des Betriebs und seiner sozialen Strukturen
- Erwerb von persönlichen Erfahrungen im von rechtlichen und ökonomischen Fragestellungen geprägten Berufsfeld und den dort typischen Arbeitsabläufen und Zusammenhängen.
- Vertiefung von Kenntnissen über zeitgemäße Arbeitsverfahren zur Lösung von Aufgaben (z. B. Projektmanagement, Team- und Gruppenarbeit, Moderation).
- Motivierung der Studierenden zur Erprobung der erworbenen Fachkenntnisse und zum Erkennen von Vertiefungsbedarf im Rahmen des letzten Studienabschnitts.
- Orientierung der Studierenden im angestrebten Berufsfeld und in den lokalen Möglichkeiten für die Ausübung der Tätigkeit einer Diplom-Ingenieurin oder eines Diplom-Ingenieurs. Die angestrebte Schaffung persönlicher Kontakte zu Betrieben und Unternehmen soll es den Studierenden ermöglichen, Themen und Anknüpfungspunkte für die Anfertigung von Diplomarbeiten zu finden.

(4) Voraussetzungen für die Zulassung zum Berufspraktischen Semester sind

- der Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Grundstudiums durch das Zeugnis der Diplom-Vorprüfung,
  - der Nachweis des Praktikums nach der gültigen Praktikumsordnung,
  - der Abschluss und die Vorlage eines vom Prüfungsausschuss genehmigten Ausbildungsvertrages und des zugehörigen Ausbildungsplanes für das Berufspraktische Semester.
- (5) Näheres regelt die Ordnung zum Berufspraktischen Semester (siehe Anlage 4).
- (6) Über die erfolgreiche Durchführung des Berufspraktischen Semesters wird den Studierenden von der oder dem BPS-Beauftragten des Fachbereichs eine schriftliche Bescheinigung erteilt.

### 4. Abschnitt: Diplomprüfung

#### § 21

##### Zweck der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Diplomstudienganges. Durch die Diplomprüfung wird festgestellt, ob die Kandidatin oder der Kandidat die Zusammenhänge ihres oder seines Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

#### § 22

##### Studienleistungen des Hauptstudiums/ Wahl der Vertiefungsfächer

(1) Im Hauptstudium sind folgende Studienleistungen zu erbringen:

- Technische Wahlpflichtfächer mit insgesamt 24 Credits (ECTS) aus dem aktuellen, vom Prüfungsausschuss genehmigten Angebot des Studienganges
- Nichttechnische Wahlpflichtfächer mit insgesamt 4 Credits (ECTS) aus dem aktuellen, vom Prüfungsausschuss genehmigten Angebot des Studienganges.
- Laborveranstaltungen zu den Kern- und Vertiefungsfächern

(2) Zulassungsvoraussetzungen:

Die Teilnahme an den Laborveranstaltungen setzt den erfolgreichen Abschluss der Prüfungsleistung Elektrische Messtechnik und der Studienleistung Labor Elektrische Messtechnik voraus.

(3) Aus den folgenden 4 Modulen mit Vertiefungsfächern sind 2 verbindlich zu wählen:

- Modul Automatisierungssysteme
- Modul Elektrische Energiesysteme
- Modul Informationsübertragung
- Modul Systemtechnik

Das Modul Automatisierungssysteme oder das Modul Elektrische Energiesysteme muss mindestens enthalten sein.

#### § 23

##### Studienbegleitende Prüfungsleistungen des Hauptstudiums

(1) Ein Teil der Diplomprüfung besteht aus den studienbegleitenden Prüfungsleistungen in den nachfolgend genannten Prüfungsfächern des Hauptstudiums.

5 Prüfungsleistungen, die aus den Modulen mit Kernfächern resultieren:

Im Modul Regelungstechnik:  
Regelungstechnik I und II 5. Semester Klausur 150 Minuten

Im Modul Elektronik:  
Elektronik I und II 5. Semester Klausur 150 Minuten

Im Modul Computertechnik:  
Computertechnik I und II 4. Semester Klausur 150 Minuten

Im Modul Elektrische Energietechnik:  
Elektrische Energietechnik I und II 4. Semester Klausur 150 Minuten

Im Modul Informationsverarbeitung:  
Informationsverarbeitung I und II 5. Semester Klausur 150 Minuten

2 Prüfungsleistungen, die aus den 2 verbindlich zu wählenden Modulen mit Vertiefungsfächern resultieren:

Automatisierungssysteme I und II 5. Semester Klausur 150 Minuten und/oder

Elektrische Energiesysteme I und II 5. Semester Klausur 150 Minuten und/oder

Informationsübertragung I und II 5. Semester Klausur 150 Minuten und/oder

Systemtechnik I und II 5. Semester Klausur 150 Minuten

Das Modul Automatisierungssysteme oder das Modul Elektrische Energiesysteme muss mindestens enthalten sein.

Eine Prüfungsleistung, die aus dem Modul der Nichttechnischen Fächer resultiert:

Wirtschaft und Recht 7. Semester Klausur 90 Minuten

(2) Die Prüfungsgegenstände der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind in der Anlage 1 zusammengestellt.

(3) Zulassungsvoraussetzung ist:

das abgeschlossene Grundstudium, nachgewiesen durch das Zeugnis der Diplom-Vorprüfung.

#### § 24

##### Diplomarbeit mit Kolloquium

(1) Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die das Fachhochschulstudium abschließt. Sie soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist Probleme, die sich auf ein Fachgebiet ihres oder seines Studienganges beziehen, selbständig auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse zu bearbeiten.

Die Diplomarbeit ist in Schriftform vorzulegen. In einem anschließenden Kolloquium soll die Kandidatin oder der Kandidat die Ergebnisse ihrer oder seiner Diplomarbeit gegenüber fachlicher Kritik vertreten.

(2) Die Kandidatin oder der Kandidat schlägt eine am Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik mitwirkende Professorin oder mitwirkenden Professor als Referentin oder Referenten für ihre oder seine Diplomarbeit vor. Ein Rechtsanspruch darauf, dass dem Vorschlag entsprochen wird, besteht nicht. Das Thema der Diplomarbeit wird von der Referentin oder dem Referenten festgelegt; der Kandidatin oder dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge zu machen. Das Thema der Diplomarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgegebenen Frist bearbeitet werden kann. Die Referentin oder der Referent berät die Kandidatin oder den Kandidaten bei der Anfertigung der Diplomarbeit. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ernannt eine Korreferentin oder einen Korreferenten.

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

(4) Soll die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(5) Die Diplomarbeit kann auch als Gruppenarbeit von höchstens zwei Personen angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten muss aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllen.

#### § 25

##### Meldung und Zulassung zur Diplomarbeit mit Kolloquium

(1) Die Meldung zur Diplomarbeit mit Kolloquium soll am Ende des 7. Semesters erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann Termine für die Meldung festlegen.

(2) Die Meldung zur Diplomarbeit mit Kolloquium ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Bei der Meldung sind vorzulegen:

1. Zeugnis der Diplom-Vorprüfung,
2. der Nachweis, dass das Berufspraktische Semester erfolgreich durchgeführt wurde,
3. der Nachweis, dass alle studienbegleitenden Prüfungsleistungen des Hauptstudiums und alle Studienleistungen des Hauptstudiums bestanden sind,
4. eine Erklärung, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung oder Diplomprüfung als Studierende oder Studierender oder als Externe oder Externer im gleichnamigen oder verwandten Studiengang an einer Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder den Prüfungsanspruch verloren hat oder ob sie oder er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet,
5. die Angabe des von der Referentin oder dem Referenten festgelegten Themas der Diplomarbeit mit einer schriftlichen Einverständniserklärung der Referentin oder des Referenten, dass sie oder er die Betreuung übernimmt,
6. der Nachweis, dass die Kandidatin oder der Kandidat mindestens seit dem Semester der Meldung zur Diplomarbeit im Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik eingeschrieben ist.

(3) Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses über die Zulassung zur Diplomarbeit.

Wird die Zulassung versagt, erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen schriftlichen, mit einer Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

(4) Wird die Zulassung ausgesprochen, bestätigt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses das Thema, Bearbeitungsbeginn und Bearbeitungszeit der Diplomarbeit sowie die Referentin oder den Referenten und bestimmt die Korreferentin oder den Korreferenten. Dies ist durch einen Zulassungsbescheid aktenkundig zu machen.

#### § 26

##### Bearbeitungszeit, Annahme und Bewertung der Diplomarbeit

(1) Die Bearbeitungszeit beträgt drei Monate.

Wird die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Fachhochschule durchgeführt oder handelt es sich um eine Arbeit, die experimentelle oder sonstige spezielle Beobachtungen oder Erhebungen zum Inhalt hat, kann die Bearbeitungszeit entsprechend verlängert werden, höchstens jedoch auf insgesamt sechs Monate.

Die Bearbeitungszeit kann auf schriftlichen Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten aus Gründen, die sie oder er nicht zu vertreten hat, von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses verlängert werden, höchstens jedoch um zwei Monate.

(2) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Wird die Diplomarbeit wiederholt, ist eine Rückgabe nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat von dieser Möglichkeit noch keinen Gebrauch gemacht hat.

(3) Die Diplomarbeit ist fristgerecht im Dekanat des Fachbereiches in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Das Abgabedatum wird aktenkundig gemacht.

(4) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat eine eigenhändig unterschriebene Versicherung abzugeben, dass sie oder er die Arbeit — bei einer Gruppenarbeit ihren oder seinen entsprechenden Anteil der Arbeit — selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(5) Die Diplomarbeit wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Prüferinnen oder Prüfer sind die Referentin oder der Referent und die Korreferentin oder der Korreferent. Kommt zwischen den beiden Prüferinnen oder Prüfern keine Einigung über die Note zustande, so wird das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen gebildet. Das Bewertungsverfahren für die Diplomarbeit mit Kolloquium soll spätestens vier Wochen nach Abgabe der Diplomarbeit abgeschlossen sein. Die Bewertung der Diplomarbeit wird der Kandidatin oder dem Kandidaten mit der Bewertung des Kolloquiums bekannt gegeben.

## § 27

**Durchführung und Bewertung des Kolloquiums**

(1) Ist die Diplomarbeit nicht bestanden wird kein Kolloquium durchgeführt.

Das Kolloquium wird vor einer Prüfungskommission abgelegt, welche aus den beiden Prüferinnen und Prüfern der Diplomarbeit besteht. Den Termin für die Durchführung des Kolloquiums legt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses in Absprache mit den beiden Prüferinnen und Prüfern fest. Der Termin soll innerhalb von 4 Wochen spätestens innerhalb von 6 Wochen nach dem Abgabedatum für die Diplomarbeit liegen. Die Kandidatin oder der Kandidat erhält durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine schriftliche Einladung zum Kolloquium, in der der Tag und die Uhrzeit des Kolloquiums und der Raum, in dem das Kolloquium stattfindet sowie die Zusammensetzung der Prüfungskommission angegeben sind.

(2) Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens 45 Minuten. Wurde die Diplomarbeit als Gruppenarbeit durchgeführt, kann auch das Kolloquium auf Antrag der Kandidatinnen oder der Kandidaten als Gruppenprüfung durchgeführt werden. Bei Gruppenprüfungen erhöht sich die Dauer des Kolloquiums entsprechend der Anzahl der Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten.

(3) Das Kolloquium ist bestanden, wenn es mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. Die Bewertung des Kolloquiums erfolgt gemäß § 6. Die Note für das Kolloquium wird von der Prüfungskommission unmittelbar nach Abschluss des Kolloquiums in Abwesenheit der Kandidatin oder des Kandidaten festgesetzt. Kommt zwischen den beiden Prüferinnen oder Prüfern keine Einigung über die Note zustande, so wird das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen gebildet.

Im Übrigen gilt § 8 entsprechend.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse des Kolloquiums sind in einem Protokoll festzuhalten, das von einem Mitglied der Prüfungskommission geführt wird.

(5) Als Zuhörerinnen und Zuhörer sind Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie — mit Zustimmung der Kandidatin oder des Kandidaten — andere Professorinnen und Professoren, geladene Gäste und Studierende des Studienganges zugelassen, jedoch keine Kandidatinnen und Kandidaten, die zum gleichen Termin zum Kolloquium geladen sind. Der Prüfungsausschuss kann mit Zustimmung der Kandidatin oder des Kandidaten weitere Zuhörerinnen oder Zuhörer ausschließen. Die Durchführung des Kolloquiums darf durch die Öffentlichkeit nicht beeinträchtigt werden. Die Öffentlichkeit erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Kandidatin oder den Kandidaten.

(6) Die Prüfungsleistung Diplomarbeit mit Kolloquium als Teil der Diplomprüfung ist bestanden, wenn sowohl die Diplomarbeit als auch das Kolloquium mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet werden.

(7) Ein bestandenes Kolloquium kann nicht wiederholt werden. Ein nicht bestandenes Kolloquium führt nicht zu einer Wiederholung der Diplomarbeit, sondern wird unabhängig davon wiederholt. Die Wiederholung ist in § 11 Abs. 2 und Abs. 3 geregelt.

(8) Für die Prüfungsleistung Diplomarbeit mit Kolloquium wird gemäß § 6 Abs. 3 eine Gesamtnote gebildet, welche sich aus der Note der Diplomarbeit und der Note des Kolloquiums mit einer Gewichtung von 8 zu 2 zusammensetzt. Gesamtnote und Teilnoten werden der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an das Kolloquium bekannt gegeben. Die Note ist zu begründen, wenn die Kandidatin oder der Kandidat dies unverzüglich nach ihrer Bekanntgabe beantragt. Die Begründung ist im Protokoll festzuhalten.

## § 28

**Diplomzeugnis und Bildung der Gesamtnote, Diploma Supplement**

(1) Über die bestandene Diplomprüfung erhält die Kandidatin oder der Kandidat unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Diplomzeugnis, das vom Fachbereich ausgestellt wird (Anlage 7).

(2) Das Diplomzeugnis enthält folgende Angaben:

1. das Thema der Diplomarbeit und die Note der Diplomarbeit mit Kolloquium,
2. die studienbegleitenden Prüfungsleistungen des Hauptstudiums und deren Noten,
3. die Gesamtnote der Diplomprüfung,
4. die Studienleistungen des Hauptstudiums und deren Noten.

Zur Dokumentation der differenzierten Bewertung wird vor der Notenstufe in Worten in Klammern — bei der Gesamtnote ohne

Klammern — die Note als Dezimalzahl angegeben. Auf Antrag werden zusätzlich erbrachte Studienleistungen und Prüfungsleistungen als Wahlfächer entweder mit der Note oder mit der Bewertung „mit Erfolg teilgenommen“ ausgewiesen.

(3) Die Gesamtnote der Diplomprüfung wird gemäß § 6 Abs. 3 bis 5 gebildet aus:

1. dem arithmetischen Mittel der Noten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen,
2. der Note der Diplomarbeit mit Kolloquium mit einer Gewichtung von 7 zu 3.

(4) Das Diplomzeugnis wird von der Dekanin oder von dem Dekan und der Leiterin oder dem Leiter des Prüfungsamtes unterzeichnet. Das Diplomzeugnis trägt das Datum des Tages des Kolloquiums.

(5) Dem Diplom-Zeugnis wird ein Diploma-Supplement nach Anlage 9 beigelegt.

## § 29

**Diplomurkunde**

Gleichzeitig mit dem Diplomzeugnis erhält die Absolventin oder der Absolvent eine Diplomurkunde (Anlage 8) mit dem Datum des Diplomzeugnisses, in der die Verleihung des akademischen Diplomgrades beurkundet wird. Die Diplomurkunde wird von der Präsidentin oder dem Präsidenten der Fachhochschule und der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences versehen.

Absolventinnen wird der Diplomgrad auf Antrag in der männlichen Form verliehen.

**5. Abschnitt: Einstufungsprüfung**

## § 30

**Voraussetzung und Zweck der Einstufungsprüfung**

Bewerberinnen und Bewerber, die eine Hochschulzugangsberechtigung nach § 63 Hessisches Hochschulgesetz (HHG) besitzen und die auf andere Weise als durch ein Hochschulstudium besondere Fähigkeiten und Kenntnisse erworben haben, die für die erfolgreiche Beendigung des Studiums im Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik erforderlich sind, können die Zulassung zu einer Einstufungsprüfung beantragen.

Durch die Einstufungsprüfung soll festgestellt werden, welche Studien- und Prüfungsleistungen sowie Semester erlassen werden können und für welches Semester die Bewerberin oder der Bewerber nach Maßgabe der jeweils geltenden rechtlichen Bestimmungen für die Vergabe von Studienplätzen wie die Vergabeverordnung zuzulassen ist.

## § 31

**Durchführung der Einstufungsprüfung**

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Einstufungsprüfung ist schriftlich zu stellen. Er ist bis zum 1. März eines jeden Jahres für das Wintersemester und bis zum 1. September eines jeden Jahres für das Sommersemester an das Prüfungsamt der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences zu richten.

Dem Antrag sind beizufügen:

1. ein Lebenslauf mit Angabe des Ausbildungsweges und des bisherigen beruflichen Werdeganges,
2. öffentlich beglaubigte Abschriften oder Ablichtungen der geforderten Zeugnisse, die für den Nachweis der nach § 63 HHG geforderten Hochschulzugangsberechtigung für die Aufnahme eines Fachhochschulstudiums notwendig sind,
3. sonstige, zum Nachweis der in § 30 angesprochenen besonderen Fähigkeiten und Kenntnisse in Frage kommenden Unterlagen, insbesondere Zeugnisse,
4. eine Erklärung darüber, ob die Bewerberin oder der Bewerber bereits eine Einstufungsprüfung oder eine Diplom-Vorprüfung/Zwischenprüfung oder eine Diplom-/Abschlussprüfung als Studierende oder Studierender oder Externe oder Externer in demselben/gleichnamigen oder in einem verwandten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden oder den Prüfungsanspruch verloren hat oder ob sie oder er sich in einem schwebenden, d. h. nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren befindet.

(2) Anhand der eingereichten Unterlagen überprüft das Prüfungsamt, ob

1. eine Hochschulzugangsberechtigung nach § 63 HHG vorliegt,
2. die in § 30 angesprochenen besonderen Fähigkeiten und Kenntnisse auf andere Weise als durch ein Hochschulstudium erworben wurden,



3. die Bewerberin oder der Bewerber die in Abs. 1 genannten Unterlagen nicht oder nicht vollständig eingereicht hat,
4. die Bewerberin oder der Bewerber bereits eine Einstufungsprüfung oder eine Diplom-Vorprüfung/Zwischenprüfung oder eine Diplom-/Abschlussprüfung als Studierende oder Studierender oder Externe oder Externer in demselben/gleichnamigen oder in einem verwandten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden oder den Prüfungsanspruch verloren hat oder ob sie oder er sich in einem schwebenden, d. h. nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren befindet.

Ist eine der in Ziff. 1, 2 und 3 genannten Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt oder liegt ein für die Aufnahme eines Studiums geltender Versagungsgrund nach Ziff. 4 vor, wird der Zulassungsantrag sofort abgelehnt. Das Prüfungsamt erteilt dann einen schriftlichen, mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

(3) Sind die vom Prüfungsamt zu prüfenden Zulassungsvoraussetzungen erfüllt, werden die Unterlagen an den Prüfungsausschuss des Fachbereiches für den Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik weitergeleitet.

Der Prüfungsausschuss kann die Bewerberin oder den Bewerber zur Darlegung und Erläuterung der von der Bewerberin oder dem Bewerber angegebenen und nachgewiesenen besonderen Fähigkeiten und Kenntnisse zu einem persönlichen Gespräch einladen. Das Gespräch soll auch dazu dienen, die vom Prüfungsausschuss zu treffende Entscheidung, welche studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Studienleistungen in der Einstufungsprüfung erbracht, d. h. geprüft und im Bestehensfall als erlassen angesehen werden könnten, vorzubereiten. Gleichzeitig kann sich die Bewerberin oder der Bewerber über die, diesem Studiengang zugrunde liegenden Anforderungen und über Verfahrensabläufe informieren.

Auf der Grundlage der eingereichten Unterlagen und des persönlichen Gespräches mit der Bewerberin oder dem Bewerber entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulassung zur Einstufungsprüfung. Wird der Zulassungsantrag abgelehnt, so erteilt das Prüfungsamt auf der Grundlage der Entscheidung des Prüfungsausschusses einen schriftlichen, mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

(4) Wird die Bewerberin oder der Bewerber zur Einstufungsprüfung zugelassen, teilt das Prüfungsamt dies der Bewerberin oder dem Bewerber in einem Zulassungsbescheid mit und fordert zur Gebührenzahlung auf.

Der Prüfungsausschuss legt schriftlich fest, welche studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Studienleistungen geprüft werden und in welcher Form die Prüfung abzulegen ist.

Für die Durchführung der Einstufungsprüfung und die Bewertung der zu prüfenden studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Studienleistungen gelten die §§ 4, 5, 6 und 8 entsprechend.

(5) Die Einstufungsprüfung ist bestanden, wenn jede der festgelegten studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Studienleistungen mit mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde oder bei unbenoteten Studienleistungen die Bewertung „mit Erfolg teilgenommen“ lautet. Über die bestandene Einstufungsprüfung ist ein Zeugnis zu erteilen, das von der Leiterin oder dem Leiter des Prüfungsamtes und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses des Fachbereiches unterzeichnet wird. Das Zeugnis gibt Auskunft über die Bewertung der im Rahmen der Einstufungsprüfung erbrachten studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Studienleistungen und legt fest, welche der im Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik zu erbringenden studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Studienleistungen anerkannt bzw. erlassen werden und für welches Semester eine Zulassung möglich ist.

Das Zeugnis über die Einstufungsprüfung ist neben allen weiteren Unterlagen bei einer Bewerbung um einen Studienplatz im höheren Fachsemester beizufügen.

(6) Wurde auch nur eine der festgelegten studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Studienleistungen nicht mit mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) oder bei unbenoteten Studienleistungen nicht mit der Bewertung „mit Erfolg teilgenommen“ bewertet, so gilt die gesamte Einstufungsprüfung als nicht bestanden. Der Prüfungsausschuss erteilt einen schriftlichen, mit einer Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid. Eine nicht bestandene Einstufungsprüfung kann nur einmal frühestens zum nächsten Aufnahme Termin wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

Ist die Wiederholung der Einstufungsprüfung nicht bestanden und damit die Einstufungsprüfung endgültig nicht bestanden, erteilt das Prüfungsamt einen schriftlichen, mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

(7) Für die Durchführung der Einstufungsprüfung wird eine Gebühr in Höhe von 200,— Euro erhoben. Die Prüfungsgebühr wird vor Beginn der Prüfung fällig; sie wird vom Prüfungsamt eingezogen.

## 6. Abschnitt: Schlussbestimmungen

### § 32

#### Ungültigkeit von Prüfungen, Behebung von Prüfungsmängeln

(1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfungs- oder Studienleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so können die Noten entsprechend berichtigt und die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Ablegung einer Prüfungsleistung oder Studienleistung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Studienleistung oder Prüfungsleistung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass sie oder er die Prüfungsleistung oder Studienleistung ablegen konnte, so kann die Prüfungsleistung oder Studienleistung ganz oder teilweise für „nicht ausreichend“ und die Diplom-Vorprüfung und die Diplomprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Diplomprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

### § 33

#### Widersprüche gegen das Prüfungsverfahren und gegen Prüfungsentscheidungen

Widersprüche gegen das Prüfungsverfahren und gegen Prüfungsentscheidungen sind, sofern eine Rechtsbehelfsbelehrung erteilt wurde, innerhalb eines Monats, sonst innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe bei der Präsidentin oder dem Präsidenten der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences (Prüfungsamt) zu erheben und schriftlich zu begründen. Die Präsidentin oder der Präsident fordert den Prüfungsausschuss und eventuell beteiligte Prüferinnen und Prüfer zur Stellungnahme auf und gibt ihnen Gelegenheit, dem Widerspruch abzuwehren. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, erteilt die Präsidentin oder der Präsident unverzüglich den Widerspruchsbescheid. Der Widerspruchsbescheid ist zu begründen und mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen.

### § 34

#### Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse wird der Kandidatin oder dem Kandidaten Einsicht in alle sie oder ihn betreffenden Prüfungsunterlagen einschließlich der Prüfungsprotokolle und etwaiger Gutachten gewährt.

### § 35

#### In-Kraft-Treten, Aufhebung bisherigen Rechts und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung gilt ab dem Wintersemester 2001/2002.

(2) Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2001/2002 aufgenommen haben, gilt, so lange sie in der Regelstudienzeit studieren, die Prüfungsordnung des Fachbereichs Elektrotechnik für den Studiengang Elektrotechnik vom 20. 3. 1990 (Amtsblatt des Hessischen Kultusministeriums und des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst 1990, S. 952) mit der Änderung vom 20. 1. 1992 (Amtsblatt des Hessischen Kultusministeriums und des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst 1992, S. 514). Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2001/2002 ihr Studium aufgenommen, aber die Regelstudienzeit überschritten haben, werden bisherige Lehrveranstaltungen der vorherigen Prüfungsordnung durch entsprechende Lehrveranstaltungen der neuen Prüfungsordnung ersetzt. Das Nähere regelt der Prüfungsausschuss, wobei die für die Studierenden jeweils günstigste Regelung zu suchen ist. Für Studiengangswechsler gilt die Prüfungsordnung, die am Tage ihrer Einstufung für das jeweilige Semester gültig ist.

(3) Die Übergangsfrist endet mit dem Sommersemester 2004.

(4) Ein unter der Prüfungsordnung vom 20. 3. 1990, zuletzt geändert am 20. 1. 1992 (Amtsblatt des Hessischen Kultusministeriums und des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst

1992, S. 514) abgeschlossenes Grundstudium behält seine Gültigkeit.

(5) Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

Frankfurt am Main, 17. April 2002

Frau Professorin Dr. H. Reichardt  
Dekanin des Fachbereichs 2:  
Informatik und Ingenieurwissenschaften,  
Computer Science and Engineering

#### Anlage 1

##### Studieninhalte der Prüfungsfächer des Grundstudiums

###### Gruppe 1: Grundlagenfächer

*Modul:* Mathematik und Naturwissenschaften

Mathematik

- Lineare Algebra (Grundlagen)
- Analysis (Grundlagen)
- Wahrscheinlichkeitslehre/Stochastik (Grundlagen)

Physik mit Labor

- Mechanik
- Schwingungs-/Wellenlehre
- Optik
- Thermodynamik
- Hydromechanik

*Modul:* Elektrotechnik

Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik

- Statische Felder, Gleichstromnetzwerke, stationäre Strömungsfelder
- Zeitlich veränderliche Felder, Wechselstromnetzwerke, Drehstromsysteme
- Übertragungsverhalten im Zeit- und Frequenzbereich, Ortskurven, Ausgleichsvorgänge

Elektrische Messtechnik mit Labor

- Fehlerrechnung
- Prinzipien der Messwerke
- Aufbau von Messgeräten
- Messbrücken
- Oszilloskope
- Digitale Messgeräte

*Modul:* Technische Informatik

Grundlagen der Techn. Informatik

- Zahlensysteme, Konversion von Zahlen
- Aufbau und Funktionsweise einer EDV-Anlage
- Algorithmen und Programmieren, Darstellung von Algorithmen

Programmiersprachen für technische Anwendungen

- Programmstrukturen
- Syntax und Nomenklaturen einer Hochsprache (C, Java, . . .)
- Programmentwicklung

— Entwicklungsumgebungen

Digitaltechnik

- Entwurfsgrundlagen
- Codierung
- Schaltalgebra
- Halbleiterschalter
- Digitale Schaltnetze und -werke
- programmierbare Logikbausteine

Digitale Signalverarbeitung

- Diskrete Systeme
- Signalanalyse im Zeitbereich
- Signalanalyse im Frequenzbereich
- Einführung in die unilaterale z-Transformation
- Digitale Signalprozessoren

*Modul:* Elektromechanik

Technische Mechanik

- Statik
- Kinematik
- Elastostatik

Elektromechanische Konstruktionen

- Technologien
- Methodisches Entwickeln
- Dokumentation
- Computer Aided Design
- Werkstoffe der Elektrotechnik
- Aufbau der Stoffe
- Dielektrische Werkstoffe
- Elektrische Leiter, Halbleiter und Isolatoren
- Ferromagnetische Werkstoffe

*Modul:* Nichttechnische Fächer

Industriebetriebslehre

- Materialwirtschaft
- Produktionswirtschaft
- Kostenrechnung
- Investitionsrechnung
- Finanzierung der Unternehmung
- Bilanzen

##### Studieninhalte der Prüfungsfächer des Hauptstudiums

###### Gruppe 2: Kernfächer

*Modul:* Regelungstechnik

Regelungstechnik I

- Regelungstechnische Anwendungsgebiete
- Systembeschreibungen im Zeit-, Frequenz- und mathematischen Bereichen
- Modellbildung, Visualisierung von regelungstechnischen Komponenten und Systemen
- Analyse und Synthese von zeitkontinuierlichen und zeitdiskreten Regelkreisen

Regelungstechnik II

- Rechnergestützte Entwurfsverfahren
- Nichtlineare Regelung
- Fuzzy- und Neuro-Fuzzy Control
- Systemidentifikation

*Modul:* Elektronik

Elektronik I

- Halbleiter (Grundlagen)
- Elektronische Bauelemente
- Grundsaltungen

Elektronik II

- Schaltungsanalyse und -synthese
- Operationsverstärker
- Simulationsbeispiele

*Modul:* Computertechnik

Computertechnik I

- Mikrocomputertechnik
- Grundstruktur, Arbeitsprinzipien
- Hardwaredesign
- Programmierung in Assembler und Hochsprachen (C, . . .)
- Zeitverhalten
- Interruptbehandlung

Computertechnik II

- Rechnerarchitekturen
- Prozessorstrukturen
- Rechnerarchitekturen
- Hardware- und Softwaredesign für spezielle Anwendungen

*Modul:* Elektrische Energietechnik

Energietechnik I

- Aufbau und Betriebsverhalten von Transformatoren, Drehstrom- und Gleichstrommaschinen

Energietechnik II

- Aufbau und Wirkungsweise elektrischer Anlagen, VDE 0100
- Energieversorgungsnetze (Überblick)

*Modul:* Informationsverarbeitung

Informationsverarbeitung I

- Software-Engineering
- Informationsverarbeitung II
- Betriebssysteme

**Gruppe 3: Vertiefungsfächer****Modul:** Automatisierungssysteme

- Speicherprogrammierbare Steuerungen
- Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)
- Digitale Bildverarbeitung
- Robotik
- Sensorik
- Embedded Systems
- CNC-Maschinen
- Netzwerke und Bussysteme

**Modul:** Elektrische Energiesysteme

- Netz- u. selbstgeführte Stromrichter
- Stromrichterschaltungen für die Antriebstechnik
- Schaltnetzteile
- Wirkungsweise und Betriebsverhalten elektrischer Betriebsmittel
- Berechnung des Betriebsverhaltens des elektrischen Versorgungsnetzes
- Leistungselektronische Systeme der Energieübertragung

**Modul:** Informationsübertragung

- Vierpole, Leitungen, Filter
- Digitale Modulationsverfahren
- Multiplexverfahren
- Basisbandübertragung auf metallischen Leitungen
- Lichtwellenleiter
- Signal- und Systemtheorie
- Funkübertragung
- Telekommunikationsnetze
- Kanalkodierung
- Vermittlungstechnik

**Modul:** Systemtechnik

- Systemintegration
- Netzwerke
- Prozessidentifikation
- Entwurf digitaler Systeme
- Anwendung digitaler Systeme

**Modul:** Nichttechnische Fächer

- Wirtschaft und Recht
- Betriebswirtschaftliche Planungsmodelle
- Betriebswirtschaftliche Steuerlehre
- Schuld-, Sachen- und Handelsrecht
- Gesellschaftsrecht
- Wettbewerbsrecht
- Recht für Kreditsicherung

**Pflichtveranstaltungen des Hauptstudiums**

Gemeinsame Kernfächer für **alle Vertiefungen** (5 Module):

- **Modul:** Regelungstechnik
- **Modul:** Elektronik
- **Modul:** Computertechnik
- **Modul:** Elektrische Energietechnik
- **Modul:** Informationsverarbeitung
- Technische Wahlpflichtfächer aus dem aktuellen, vom Prüfungsausschuss genehmigtem Angebot des Studienganges
- Wirtschaft und Recht
- Nichttechnische Wahlpflichtfächer aus dem aktuellen, vom Prüfungsausschuss genehmigtem Angebot des Studienganges
- Berufspraktisches Semester mit begleitenden Lehrveranstaltungen

Aus folgenden Modulen können jeweils zwei zur Herausbildung von 5 möglichen Vertiefungen im Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik gewählt werden:

- **Modul:** Automatisierungssysteme
- **Modul:** Elektrische Energiesysteme
- **Modul:** Informationsübertragung
- **Modul:** Systemtechnik

Das Modul Automatisierungssysteme oder das Modul Energiesysteme muss mindestens enthalten sein.

**Anlage 3**

Der Diplomstudiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik ist verstärkt auf die Wissensvermittlung in der Informations- und Kommunikationstechnik ausgerichtet.

Daher sind die Module ‚Technische Informatik‘ im Grundstudium sowie ‚Computertechnik‘ und ‚Informationsverarbeitung‘ im Hauptstudium als Pflichtveranstaltungen eingeordnet. Weitere Module umfassen die notwendigen Grundlagenfächer sowie anwendungsbezogene Module wie Regelungstechnik.

Die Vertiefungsrichtungen des Hauptstudiums werden durch eine entsprechende Auswahl von Modulen mit Vertiefungsfächern erreicht. Aus Kostenersparnisgründen wird das Fächerangebot für die Vertiefungsrichtungen gestrafft. Die Vertiefungen sind durch folgende mögliche Kombinationen der Module charakterisiert:

- **Modul A:** Automatisierungssysteme und
- **Modul B:** Elektrische Energiesysteme oder
- **Modul A:** Automatisierungssysteme und
- **Modul B:** Systemtechnik oder
- **Modul A:** Automatisierungssysteme und
- **Modul B:** Informationsübertragung oder
- **Modul A:** Elektrische Energiesysteme und
- **Modul B:** Systemtechnik oder
- **Modul A:** Elektrische Energiesysteme und
- **Modul B:** Informationsübertragung

Die Technischen Wahlpflichtfächer ermöglichen es dem Studierenden, sein Studium entsprechend seiner beruflichen Ziele abschließend zu vertiefen.

Das Berufspraktische Semester ist im 6. Semester vorgesehen.

Das Diplomstudium umfasst in acht Semestern 240 Credits nach ECTS (179 SWS), die in sieben Modulgruppen aufgeteilt werden:

- Gruppe 1: 80 ECTS (75 SWS)  
Grundlagenfächer
- Gruppe 2: 42 ECTS (38 SWS)  
Kernfächer
- Gruppe 3: 16 ECTS (16 SWS)  
Vertiefungsfächer
- Gruppe 4: 24 ECTS (20 SWS)  
Technische Wahlpflichtfächer
- Gruppe 5: 30 ECTS (6 SWS)  
Berufspraktisches Studiensemester
- Gruppe 6: 30 ECTS (6 SWS)  
Diplomarbeit
- Gruppe 7: 18 ECTS (18 SWS)  
Nichttechnische Fächer

**Anlage 2**

**Grundstudium: Semester 1 bis 3 (ECTS/SWS)**

Fach	1. Sem.	T	2. Sem.	T	3. Sem.	T	Σ
<b>Modul Mathematik und Naturwissenschaften</b>							25/24
Mathematik I, II und III	9/8	S	4/4	P	2/2	S	
Physik I, II und Labor	4/4	S	4/4	P	2/2	S	
<b>Modul Elektrotechnik</b>							26/23
Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik I, II und III	7/6	S	7/6	S	6/5	P	
Elektrische Messtechnik und Labor			4/4	P	2/2	S	
<b>Modul Technische Informatik</b>							14/14
Grundlagen der technischen Informatik	2/2	S					
Programmiersprachen für technische Anwendungen			4/4	S			
Digitaltechnik					4/4	} P	
Digitale Signalverarbeitung					4/4		
<b>Modul Elektromechanik</b>							15/14
Technische Mechanik					4/4	S	
Werkstoffe der Elektrotechnik	2/2		2/2	} P			
Elektromechanische Konstruktionen	2/2		2/2				
Übung I	2/1	S					
Übung II (CAD)			1/1	S			
<b>Modul Nichttechnische Fächer</b>							10/10
Industriebetriebslehre					4/4	P	
Technisches Englisch	2/2		2/2		2/2	S	
<b>Summe der Credits/SWS</b>	<b>30/27</b>		<b>30/29</b>		<b>30/29</b>		<b>90/85</b>

Erklärung: T – Prüfungsart, S – Studienleistung, P – Prüfungsleistung

**Hauptstudium: Semester 4 bis 8 (ECTS/SWS)**

Fach	4. Sem.	T	5. Sem.	T	6. Sem.	T	7. Sem.	T	8. Sem.	T	Σ
Modul Regelungstechnik											10/8
Regelungstechnik I	4/4			} P							
Regelungstechnik II			5/3								
Labor Regelungstechnik			1/1	S							
Modul Elektronik											11/10
Elektronik I	6/5			} P							
Elektronik II			4/4								
Labor Elektronik	1/1	S									
Modul Computertechnik											6/6
Computertechnik I	3/3	} P									
Computertechnik II	2/2										
Labor Computertechnik	1/1	S									
Modul Elektrische Energietechnik											7/6
Elektrische Energietechnik I	4/3	} P									
Elektrische Energietechnik II	2/2										
Labor Elektrische Energietechnik	1/1	S									
Modul Informationsverarbeitung											8/8
Informationsverarbeitung I	4/4			} P							
Informationsverarbeitung II			3/3								
Labor Informationsverarbeitung			1/1	S							
Modul Vertiefungsfächer											16/16
Modul A			7/7	P							
Labor Modul A			1/1	S							
Modul B			7/7	P							
Labor Modul B			1/1	S							
Technische Wahlpflichtfächer							24/20	S			24/20
Berufspraktisches Studiensemester											30/6
Praxis					26/2						
Begleitende LV					4/4						
Diplomarbeit mit Kolloquium									30/6	P	30/6
Nichttechnische Fächer											8/8
Wirtschaft und Recht						4/4	P				
Nichttechn. Wahlpflichtfächer	2/2	S				2/2	S				
Summe der Credits/SWS	30/28		30/28		30/6		30/26		30/6		150/94

## Anlage 4

**Ordnung des Berufspraktischen Semesters (BPS) im Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften, Computer Science and Engineering der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences**

## § 1

**Allgemeines**

Studierende des Studienganges Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik an der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences sind verpflichtet, ein von der Hochschule durch Vorbereitung, Begleitung und Nachbereitung gelenktes Berufspraktisches Semester, im Folgenden „BPS“ genannt, nachzuweisen. Die Hochschule unterstützt die Studierenden bei der Suche nach einem geeigneten Praxisplatz und schließt Rahmenvereinbarungen (s. Anlage 4.1) mit geeigneten privaten und öffentlichen Betrieben bzw. Einrichtungen ab. Das BPS der einzelnen Studierenden oder des einzelnen Studierenden wird auf der Grundlage eines Musterpraxisvertrages (s. Anlage 4.2) zwischen der Studierenden oder dem Studierenden und dem Betrieb bzw. der Einrichtung geregelt.

## § 2

**Zeitliche Lage und Dauer**

(1) Das BPS ist als Ausbildungsabschnitt ein integrierter Bestandteil des Studiums; es wird nach dem 5. Studiensemester durchgeführt.

(2) Das BPS umfasst 20 Wochen praktische Tätigkeit sowie praxisbegleitende Lehrveranstaltungen. Wird es aus betriebsbedingten Gründen unterbrochen, verlängert es sich entsprechend. Dasselbe gilt für studienbedingte Unterbrechungen, wie z. B. Teilnahme an Prüfungen.

(3) Vor- und nachbereitende Lehrveranstaltungen sind vorzusehen. Diese Begleitveranstaltungen können wöchentlich bis zu einem Tag oder auch als Blockveranstaltungen stattfinden. Die Festlegung trifft der Prüfungsausschuss.

(4) Die Arbeitszeit während der praktischen Tätigkeit entspricht der üblichen Arbeitszeit des Betriebes bzw. der Einrichtung.

## § 3

**Ziele und Inhalte des BPS und der Begleitveranstaltungen**

(1) Die Ziele des BPS sind:

1. Vermittlung eines Überblicks über die technisch-ökonomischen Zusammenhänge des Betriebs und seiner sozialen Strukturen,
2. Erwerb von persönlichen Erfahrungen mit den für das Berufsfeld des Ingenieurs typischen Arbeitsabläufen und deren Zusammenhänge,
3. Vertiefung von Kenntnissen über zeitgemäße Arbeitsverfahren zur Lösung technischer Aufgaben,
4. Motivierung der Studierenden zur Erprobung der bis dahin erworbenen Kenntnisse und zum Erkennen von notwendigen oder wünschenswerten Vertiefungen im Bereich der Wahlpflichtfächer,
5. Orientierung der Studierenden im angestrebten Berufsfeld und in den lokalen Möglichkeiten für die Ausübung ingenieurmäßiger Tätigkeiten auch im Bezug auf den weiteren Studienverlauf und die Diplomarbeit durch frühzeitigen persönlichen Kontakt zu einschlägigen Betrieben.

(2) Die Inhalte des BPS sollen auf dem bis dahin Erlernten aufbauen, um die theoretischen Kenntnisse durch praktische Anwendung zu vertiefen.

(3) Das BPS soll in der Regel durch qualifizierte Mitarbeit in einem Team an einem größeren Projekt erreicht werden; die Mitarbeit kann auch in einer Reihe kleinerer Projekte erfolgen.

(4) Die konkreten Inhalte werden für jede Studierende und jeden Studierenden vor der Zulassung zum BPS in einem individuellen Ausbildungsplan mit der Praxisstelle einvernehmlich festgelegt (Anlage 4.3).

(5) Ziel der Begleitveranstaltungen ist es, die Studierende oder den Studierenden bei der Durchführung des BPS zu unterstützen und aktuelle Probleme und formale Fragen des BPS zu klären. Darüber hinaus soll eine Verknüpfung zwischen den empirischen Kenntnissen und Erkenntnissen der Lehre hergestellt werden. Die oder der Studierende sollen auch die wichtigsten Ergebnisse der praktischen Tätigkeit vorstellen.

(6) Zur Teilnahme an den Begleitseminaren sind die oder der Studierende verpflichtet; der Nachweis der Teilnahme an den Seminaren erfolgt durch Anwesenheitslisten. Eine Benotung erfolgt nicht.

(7) Die Durchführung des BPS in Betrieben bzw. Einrichtungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland ist möglich, wenn es im Rahmen der internationalen Hochschulpartnerschaft von der jeweiligen Partnerhochschule betreut wird. Über Abweichungen von Satz 1 entscheidet der oder die BPS-Beauftragte nach Einzelprüfung unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieser Ordnung. Ist in diesem Fall der Besuch der Begleitseminare nicht möglich, so muss in ausführlicher Form berichtet werden.

## § 4

**Zulassung zum BPS**

(1) Die Voraussetzungen für die Zulassung zum BPS sind

1. erfolgreicher Abschluss des Grundstudiums, nachgewiesen durch das Zeugnis der Diplom-Vorprüfung.
2. Nachweis des Praktikums nach der gültigen Praktikumsordnung,
3. Vorlage eines Praxisvertrags nach Anlage 4.2,
4. Vorlage des zum Praxisvertrag gehörigen Ausbildungsplans nach Anlage 4.3.

(2) Die Studierende oder der Studierende beantragt die Zulassung zum BPS beim BPS-Beauftragten des Fachbereichs.

## § 5

**BPS-Referat und BPS-Beauftragte oder BPS-Beauftragter**

(1) Der Prüfungsausschuss ist für Zulassung, Organisation und Anerkennung des BPS zuständig. Zur praktischen Durchführung richtet der Fachbereich ein BPS-Referat ein, welches von der oder dem BPS-Beauftragten geleitet wird.

(2) Die oder der BPS-Beauftragte wird vom Fachbereichsrat aus dem Professorenkollegium des Fachbereichs für eine Amtszeit von zwei Jahren gewählt.

(3) Die Aufgaben der oder des BPS-Beauftragten sind insbesondere:

- Zulassung zum BPS,
- Genehmigung des Vertrags für das BPS, der zwischen dem Betrieb bzw. der Einrichtung und der Studierenden oder dem Studierenden geschlossen wird, sowie des vom Betrieb bzw. von der Einrichtung und der oder dem Studierenden erstellten Ausbildungsplans,
- Entscheidungen über den Abschluss von Rahmenvereinbarungen zwischen dem Betrieb bzw. der Einrichtung und der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences; diese schließen eine Überprüfung des Betriebs bzw. der Einrichtung hinsichtlich seiner Eignung ein,
- Koordinierung in allen grundsätzlichen Fragen der praktischen Tätigkeit im Betrieb bzw. in der Einrichtung und der Betreuung durch den Fachbereich,
- Anerkennung der Nachweise für das BPS,
- Anrechnung von BPS anderer Hochschulen,
- Erarbeitung von Vorschlägen für die Weiterentwicklung des BPS.

Der Prüfungsausschuss kann durch Beschluss diese Aufgabenzuordnung ändern.

## § 6

**BPS-Referentin oder BPS-Referent**

Die BPS-Referentin oder der BPS-Referent des Fachbereichs unterstützt die oder den BPS-Beauftragten. Sie oder er nehmen folgende Aufgaben wahr:

- Ermittlung und Erfassung geeigneter Unternehmen, Herstellung und Pflege von Kontakten zur Gewinnung von Praxisplätzen,
- Mitwirkung beim Abschluss der Rahmenvereinbarungen zwischen der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences und den Betrieben bzw. den Einrichtungen,
- Beratung der Studierenden,
- Betreuung der Studierenden in inhaltlichen und organisatorischen Fragen,
- Organisation der Begleitseminare für die Studierenden in Zusammenarbeit mit dem oder der BPS-Beauftragten,
- Beratung des oder der BPS-Beauftragten sowie entscheidungsvorbereitende Tätigkeiten,
- Aufbau von Datenbanken zur Organisation des BPS.

## § 7

**Praxisstellen und Verträge**

(1) Das BPS wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit geeigneten Betrieben bzw. Einrichtungen durchgeführt, die mit der Hochschule eine diesbezügliche Rahmenvereinbarung (s. Anlage

4.1) abgeschlossen haben sollen. Die Betriebe bzw. Einrichtungen werden innerhalb einer vom Fachbereich festgelegten Frist von der oder dem Studierenden benannt. Wenn eine Studierende oder ein Studierender keinen eigenen Vorschlag unterbreiten oder ihr oder sein Vorschlag nicht genehmigt werden kann, benennt auf ihren oder seinen Wunsch der Fachbereich einen Betrieb bzw. eine Einrichtung aus dem im BPS-Referat geführten Verzeichnis. Die Frist hierfür wird ebenfalls vom Fachbereich festgesetzt.

(2) Daneben schließt die einzelne oder der einzelne Studierende vor Beginn des Berufspraktischen Semesters mit dem Betrieb bzw. der Einrichtung einen individuellen Praxisvertrag ab. Für diesen Vertrag soll das beigefügte Muster (s. Anlage 4.2) verwendet werden.

(3) Der Praxisvertrag regelt insbesondere:

1. Die Verpflichtung des Betriebes bzw. der Einrichtung
  - a) der Studierenden oder dem Studierenden für die Dauer des Berufspraktischen Semesters entsprechende Kenntnisse zu vermitteln,
  - b) der oder dem Studierenden die Teilnahme an den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen zu ermöglichen,
  - c) den von der oder von dem Studierenden zu erstellenden Praxisbericht zu überprüfen und gegenzuzeichnen,
  - d) rechtzeitig eine Bescheinigung zu erstellen, die Angaben über den zeitlichen Umfang und die Inhalte der praktischen Tätigkeiten sowie über die Leistungen und das Verhalten der oder des Studierenden enthält (s. Anlage 4.4),
  - e) eine Beauftragte oder einen Beauftragten für die Betreuung der Studierenden zu benennen.
2. Die Verpflichtung der oder des Studierenden
  - a) die gebotenen Lernmöglichkeiten wahrzunehmen,
  - b) die übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
  - c) den Anordnungen des Betriebes bzw. der Einrichtung und der von ihm bzw. ihr beauftragten Personen nachzukommen,
  - d) die für den Betrieb bzw. der Einrichtung geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten,
  - e) fristgerecht einen zeitlich gegliederten Bericht nach Maßgabe der Richtlinie zur Ausarbeitung des Praxisberichts zu erstellen,
  - f) Fernbleiben von dem Betrieb bzw. der Einrichtung unverzüglich dem Fachbereich 2 anzuzeigen.

(4) Die Betreuung der oder des Studierenden am Praxisplatz soll durch eine benannte Person erfolgen. Die Betreuung am Praxisplatz soll gewährleisten, dass die Einweisung der Studierenden in ihre Aufgabenbereiche geregelt und überwacht wird. Diese Kontaktperson soll für Beratungen zur Verfügung stehen und durch regelmäßige Anleitungsgespräche den Lernprozess unterstützen.

§ 8

Status der Studierenden

(1) Die Teilnehmer am BPS sind ordentliche Studierende der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences.

(2) Sie sind in die Praxisstellen eingegliedert und unterliegen den innerbetrieblichen Ordnungen. Sie sind weisungsgebunden und auch über das Ende des BPS hinaus zur Verschwiegenheit und zur Einhaltung der Vorschriften über den Datenschutz verpflichtet.

(3) Es besteht ein Anspruch auf Ausbildungsförderung nach Maßgabe des Bundesausbildungsförderungsgesetzes (BAföG), dort ist auch die Anrechnung einer etwaigen Vergütung durch die Praxisstelle geregelt.

(4) Im Falle einer Vergütung hat die oder der Studierende für die ordnungsgemäße Besteuerung in Abstimmung mit dem Betrieb bzw. der Einrichtung Sorge zu tragen.

(5) Für die Studierenden gelten die Bestimmungen zur Studentischen Krankenversicherung. Der Betrieb bzw. die Einrichtung übernimmt die Anmeldung der Studierenden zur Renten- und Arbeitslosenversicherung, soweit diese nach der jeweiligen Gesetzeslage erforderlich ist. Gegen Arbeitsunfälle sind sie bei der für die Praxisstelle zuständigen gesetzlichen Unfallversicherung versichert.

(6) Ein Anspruch auf Urlaub besteht während des BPS nicht. Wird Urlaub gewährt, so ist diese Zeit analog zu § 2 Abs. (2) nachzuholen.

§ 9

Praxisberichte

(1) Während des BPS ist ein Bericht anzufertigen, der nach dem Abschluss des BPS abzugeben ist. Je nach Organisation der Be-

gleitveranstaltungen — vgl. § 2 Abs. 3 — kann der Prüfungsausschuss zu einzelnen Begleitveranstaltungen Teilberichte fordern, die dann Teil des Abschlussberichts werden. Der Bericht soll den Fortgang der Ausbildung und die dabei erworbenen Kenntnisse wiedergeben.

(2) Der Bericht wird von dem betreuenden Betrieb bzw. der betreuenden Einrichtung geprüft und abgezeichnet, um die Einhaltung der Verschwiegenheit zu gewährleisten. Der Bericht ist zu einem von der oder dem BPS-Beauftragten festgelegten Termin der betreuenden Hochschullehrerin oder dem betreuenden Hochschullehrer in der Fachhochschule auszuhändigen. Fehler- und mangelhafte Berichte werden zur Überarbeitung zurückgewiesen.

§ 10

Nachweis des BPS

Die ordnungsgemäße Ableistung des BPS wird durch das BPS-Referat nach

1. Vorlage der Zulassung zum BPS,
2. Vorlage der Bescheinigung der Praxisstelle (Anlage 4.4),
3. Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den begleitenden Lehrveranstaltungen

bestätigt. Die Bestätigung wird von der oder dem BPS-Beauftragten unterschrieben.

Anlage 4.1

Rahmenvereinbarung über die Durchführung des Berufspraktischen Semesters (BPS) im Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften, Computer Science and Engineering der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences

zwischen

..... und der Fachhochschule  
 (Name) Frankfurt am Main —  
 University of Applied  
 Sciences  
 vertreten durch die Präsi-  
 dentin oder den Präsi-  
 denten der Fachhochschule  
 Frankfurt am Main —  
 University of Applied  
 Sciences

.....  
 (Straße)

.....  
 (Ort)

.....  
 (Telefon)

nachfolgend <Betrieb/Einrichtung> genannt. Um eine ordnungsgemäße Durchführung des in den Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik integrierten Berufspraktischen Semesters (BPS) zu gewährleisten und die beiderseitigen Interessen zu wahren, schließen <Betrieb/Einrichtung> und Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences folgende Rahmenvereinbarung:

§ 1

Verpflichtungen der Vertragspartner

<Der Betrieb/die Einrichtung> und die Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences verpflichten sich, bei der Durchführung und Ausgestaltung des BPS kooperativ zusammenzuwirken. Die Durchführung und Ausgestaltung des BPS erfolgt auf der Grundlage der für den Studiengang geltenden Ordnungen.

§ 2

Zahl der Ausbildungsplätze

<Variante A — für größere Betriebe/Einrichtungen

Der Betrieb/die Einrichtung stellt in Aussicht im ersten Jahr der Rahmenvereinbarung ca. .... Praxisplätze bereitzuhalten. Die Zahl der für das folgende Jahr zur Verfügung gestellten Praxisplätze wird der FH FFM rechtzeitig mitgeteilt.

Die FH FFM teilt dem Betrieb/der Einrichtung rechtzeitig, in der Regel vier Wochen vor Beginn des BPS die Zahl der für die Praxisstellen vorgesehenen Studierenden mit.

<Variante B — für kleinere Betriebe/Einrichtungen

Der Betrieb/Die Einrichtung stellt in Aussicht ca. .... Praxisplätze bereitzuhalten.>

§ 3

**Ausbildungsbetreuerin oder Ausbildungsbetreuer**

<Der Betrieb/Die Einrichtung> benennt ..... als Betreuerin oder Betreuer der oder des Studierenden. Sie oder er ist der oder dem Studierenden gegenüber weisungsbefugt. Sie oder er ist auch Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner der Fachhochschule am Main — University of Applied Sciences für alle die Durchführung des BPS berührenden Fragen.

§ 4

**Haftungsregelung**

(1) Das Land Hessen haftet für alle Schäden, die <dem Betrieb/der Einrichtung> durch schuldhaftige Handlungen oder Unterlassungen der Studierenden im Zusammenhang mit dem BPS zugefügt werden. § 254 BGB bleibt unberührt. Außerdem stellt das Land Hessen <den Betrieb/die Einrichtung> von Schadensersatzforderungen frei, die gegen <ihn/sie> im Rahmen der Durchführung des BPS erhoben werden könnten.

(2) Soweit das Land Hessen <den Betrieb/die Einrichtung> von Schadensersatzansprüchen freistellt oder <ihm/ihr> Schadensersatz leistet, gehen mögliche Forderungen <des Betriebs/der Einrichtung> gegen den Schadensverursacher auf das Land Hessen über.

(3) <Der Betrieb/Die Einrichtung> ist verpflichtet, der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences den jeweiligen Schaden sowie die Umstände der Schadensverursachung unverzüglich mitzuteilen. Die Haftung des Landes Hessen gemäß Abs. 1 tritt nicht ein, wenn der Schaden später als einen Monat nach Kenntnismahme durch <den Betrieb/die Einrichtung> der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences gemeldet wird, oder wenn <der Betrieb/die Einrichtung> eine Schadensersatzpflicht ohne Zustimmung der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences anerkennt.

§ 5

**Laufzeit**

**<Variante A — für größere Betriebe/Einrichtungen**

Die Rahmenvereinbarung wird jeweils für ein Jahr abgeschlossen und verlängert sich automatisch um je ein weiteres Jahr, wenn keine Kündigung erfolgt. Sie kann mit einer Frist von drei Monaten zum Jahresende gekündigt werden. Die Kündigung muss schriftlich erfolgen.

**Variante B — für kleinere Betriebe/Einrichtungen**

Diese Rahmenvereinbarung gilt für ein Semester, sie endet am ....., Sie kann verlängert werden.>

....., den .....

<(Betrieb/Einrichtung)> (Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences)

**Zu Anlage 4.1 — § 5 Variante B**

(Praxisstelle) (Straße)

(Ort)

Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences — Fachbereich 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften, Computer Science and Engineering, Nibelungenplatz 1, 60318 Frankfurt am Main

**Verlängerung der Rahmenvereinbarung zwischen uns und der FH-Frankfurt am Main — University of Applied Sciences**

Sehr geehrte Damen und Herren, die mit Ihnen am ..... geschlossene Rahmenvereinbarung soll für das .....-Semester 2..... für ..... Praxisplätze verlängert werden.

....., den ..... (Praxisstelle)

Die Rahmenvereinbarung wird seitens der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences verlängert.

Frankfurt am Main, den ..... (Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences

Anlage 4.2

**Praxisvertrag für Studierende im Berufspraktischen Semester (BPS)**

zwischen

..... und .....

.....

.....

nachfolgend nachfolgend Studierende

<Betrieb/Einrichtung> oder Studierender genannt

genannt

§ 1

**Allgemeines**

Grundlage des Praxisvertrages ist die Rahmenvereinbarung zwischen der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences und <dem Betrieb/der Einrichtung> vom ..... über die Durchführung des Berufspraktischen Semesters im Studiengang Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften, Computer Science and Engineering.

§ 2

**Pflichten der Vertragspartner**

(1) <Der Betrieb/Die Einrichtung> verpflichtet sich,

a) der oder dem Studierenden für die Dauer des BPS in den Aufgabenbereichen

.....

.....

Kenntnisse zu vermitteln und benennt Frau/Herrn .....

als Betreuerin/Betreuer für Frau/Herrn .....

b) der oder dem Studierenden die Teilnahme an den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen zu ermöglichen,

c) der oder dem Studierenden die Mitwirkung an der Selbstverwaltung der Fachhochschule zu ermöglichen,

d) den von der oder von dem Studierenden zu erstellenden Praxisbericht zu überprüfen und gegenzuzeichnen,

e) rechtzeitig eine Bescheinigung zu erstellen, die Angaben über die Leistungen und das Verhalten der oder des Studierenden enthält,

f) ein Fernbleiben <vom Betrieb/der Einrichtung> unverzüglich dem Fachbereich 2 anzuzeigen.

(2) Die oder der Studierende verpflichtet sich,

a) die gebotenen Lernmöglichkeiten wahrzunehmen,

b) die übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,

c) den Anordnungen <des Betriebs/der Einrichtung> und der von ihm beauftragten Personen nachzukommen,

d) die für <den Betrieb/der Einrichtung> geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht und den Datenschutz zu beachten, fristgerecht Berichte nach Maßgabe der Richtlinie zur Ausarbeitung des Praxisberichtes zu erstellen.

§ 3

**Vergütung**

<Der Betrieb/Die Einrichtung> zahlt als freiwillige Leistung eine Vergütung von DM ..... monatlich

§ 4

**Urlaubsanspruch**

Es besteht kein Anspruch auf Urlaub während des BPS. Wird Urlaub gewährt, verlängert sich das BPS um diese Zeit.

§ 5

**Schweigepflicht**

Die oder der Studierende ist — auch über das Ende des BPS hinaus — zur Verschwiegenheit über alle der Schweigepflicht unterliegenden Fakten und Daten <des Betriebs/der Einrichtung> und seiner Angehörigen verpflichtet, die ihr oder ihm während der Dauer des und im Zusammenhang mit dem BPS bekannt geworden sind. Sie oder er ist zur Wahrung der Vorschriften des Datenschutzgesetzes verpflichtet. Dem steht die Anfertigung von Berichten zu Studienzwecken nicht entgegen. Soweit in diese Berichte Fakten und Daten aufgenommen werden sollen, die der Schweigepflicht unterliegen, bedarf dies der Zustimmung <des Betriebs/der Einrichtung>, der überdies einer Veröffentlichung solcher Berichte zustimmen muss, die derartige Fakten und/oder Daten enthalten.



§ 6

**Vertragsdauer**

Der Vertrag beginnt am ..... und endet am ....., ohne dass es einer Kündigung bedarf. Er kann nur aus wichtigem Grund gekündigt werden.

Dieser Vertrag wird in drei gleichlautenden Ausfertigungen unterzeichnet. Jeder Vertragspartner erhält eine Ausfertigung, die dritte leitet die oder der Studierende unverzüglich dem Fachbereich ..... der Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences zu.

....., den .....  
(Studierende/Studierender)

<Betrieb/Einrichtung> Sichtvermerk des BPS-Beauftragten oder des BPS-Beauftragten des Fachbereichs

Anlage 4.3

**Ausbildungsplan für die praktischen Tätigkeiten im Berufspraktischen Semester (BPS) SS/WS .....**

**Praxisstelle**

Firma: ..... Telefon: .....  
in

**Studierende/Studierender**

Frau/Herr ..... Telefon: .....  
geb. am: ..... in

**Ausbildungsgang, gegliedert in Ausbildungsschritte von je zwei bis vier Wochen:**

Zeitraum von bis	Tätigkeit	Name der Abteilung und der betreuenden Person

.....  
Datum und Unterschrift der Praxisstelle

.....  
Datum und Unterschrift der Studierenden/des Studierende

Anlage 4.4

**Bescheinigung über die Durchführung des Berufspraktischen Semesters (BPS) im WS/SS .....**

**Praxisstelle**

Firma: ..... Telefon: .....  
in

**Studierende/Studierender**

Frau/Herr ..... Telefon: .....  
geb. am: ..... in

**Bestätigung des Ausbildungsganges gemäß dem vereinbarten Ausbildungsplan:**

Zeitraum von bis	Tätigkeit	Name der Abteilung und der betreuenden Person

.....  
Datum und Unterschrift der Praxisstelle

Anlage 5

**Praktikumsordnung**

**Vorbemerkung:**

Das Ingenieurstudium in den Studiengängen Elektrische Energie und Automatisierungstechnik der Fachhochschule Frankfurt ist praxisbezogen. Daher sind bestimmte praktische Kenntnisse für ein erfolgreiches Studium unerlässlich. Neben dem Erwerb praktischer Kenntnisse und Fertigkeiten soll auch ein Einblick in Produktionsabläufe und das Betriebsgeschehen insgesamt vermittelt werden.

Diesem Ziel dienen Grund- und Fachpraktikum, das durch ein Berufspraktisches Semester mit eigener Ordnung ergänzt wird. Art und Umfang des Grund- und Fachpraktikums sind nachfolgend spezifiziert.

**1. Dauer des Praktikums**

Für das Studium wird eine zusätzliche praktische Tätigkeit gefordert. Davon sind mindestens 8 Wochen vor Beginn des Studiums abzuleisten und bei der Immatrikulation nachzuweisen. Es wird empfohlen, das gesamte Praktikum vor Beginn des Studiums zu absolvieren.

Bei der Anmeldung zum Berufspraktischen Semester sind das Grund- und das Fachpraktikum von insgesamt mindestens 13 Wochen gemäß der Punkte 2. bis 5. nachzuweisen.

**2. Gliederung des Praktikums**

Das Praktikum gliedert sich in ein Grundpraktikum von 8 Wochen und in ein Fachpraktikum von mindestens 5 Wochen.

**3. Grundpraktikum**

- Die Tätigkeiten des Grundpraktikums umfassen:
- Manuelle und maschinelle Bearbeitung von Werkstoffen
  - Oberflächenbehandlung von Werkstoffen
  - Verbinden, schweißen, löten

**4. Fachpraktikum**

Im Fachpraktikum sind Tätigkeiten aus folgenden Bereichen zu wählen:

Teilefertigung in einem elektrotechnischen Betrieb, Entwicklung, Montage und Prüfung sowie Wartung elektronischer und elektrotechnischer Geräte, Anlagen und Maschinen, Anwendung hardwarebezogener Softwarelösungen.

**5. Nachweis**

Grundpraktikum und Fachpraktikum sind durch Zeugnisse oder Arbeitsbescheinigungen nachzuweisen, die über Dauer und Inhalt der Tätigkeiten Auskunft geben.

**6. Anerkennung**

Der Praktikantenausschuss der Studiengänge Elektrische Energie und Automatisierungstechnik entscheidet über die Anerkennung von Praktikumszeiten. Neben einer Tätigkeit der Abschnitte (3) und (4) werden anerkannt:

1. Eine abgeschlossene Lehre in einem elektrotechnischen oder informationstechnischen Beruf.
2. Eine Lehre in einem anderen Beruf, soweit sie den geforderten Ausbildungsinhalten entspricht.
3. Die praktische Ausbildung an einer Fachoberschule oder einem technischen Gynnasium mit bis zu 13 Wochen, soweit sie diesen Richtlinien entspricht und nachgewiesen wird.
4. Praktische Tätigkeiten bei der Bundeswehr oder während der Ersatzdienstzeit mit bis zu 13 Wochen, sofern sie nach ihren Inhalten den Abschnitten (3) und (4) entsprechen und nachgewiesen werden.

Anlage 6

**Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences**

**Fachbereich 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften, Computer Science and Engineering**

**Zeugnis der Diplom-Vorprüfung**

Frau/Herr  
geboren am ..... in .....  
hat das Grundstudium im Studiengang

**Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik**

erfolgreich abgeschlossen

Sie/Er hat die erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen erbracht:

<b>Prüfungsleistungen:</b>	Note
Mathematik II	( ) _____
Physik II	( ) _____
Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik III	( ) _____
Elektrische Messtechnik	( ) _____
Digitaltechnik/Digitale Signalverarbeitung	( ) _____
Elektromechanische Konstruktionen/ Werkstoffe der Elektrotechnik	( ) _____
Industriebetriebslehre	( ) _____
<b>Studienleistungen:</b>	
Mathematik I	( ) _____
Mathematik III	( ) _____
Physik I	( ) _____
Labor Physik	( ) _____
Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik I	( ) _____
Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik II	( ) _____
Labor Elektrische Messtechnik	( ) _____
Grundlagen der Technischen Informatik	( ) _____
Programmiersprachen für technische Anwendungen	( ) _____
Technische Mechanik	( ) _____
Übung I des Faches Elektromechanische Konstruktionen	( ) _____
Übung II (CAD) des Faches Elektro- mechanische Konstruktionen	( ) _____
Technisches Englisch	( ) _____
Die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung beträgt: X,X — Noten- stufe in Worten*	
Frankfurt am Main, den: (Tag der Ausstellung)	
Die Leiterin/Der Leiter	Die Dekanin/Der Dekan des Prüfungsamtes

\* Die Gesamtnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der studienbegleitenden Prüfungsleistungen.  
Einzelbewertungen: (1) sehr gut, (2) gut, (3) befriedigend, (4) ausreichend, mit Erfolg teilgenommen, (Note (a)) Notenstufe in Worten — anerkannter, an einer anderen Hochschule erbrachter Leistungsnachweis

<b>Studienleistungen</b>	
<b>Technische Wahlpflichtfächer:</b>	
(Fach 1)	( ) _____
(Fach 2)	( ) _____
(Fach 3)	( ) _____
(Fach 4)	( ) _____
(Fach 5)	( ) _____
...	( ) _____
...	( ) _____
<b>Laborübungen:</b>	
Labor Regelungstechnik	( ) _____
Labor Elektronik	( ) _____
Labor Computertechnik	( ) _____
Labor Elektrische Energietechnik	( ) _____
Labor Informationsverarbeitung	( ) _____
Labor zum Modul (Name des Moduls A)	( ) _____
Labor zum Modul (Name des Moduls B)	( ) _____
<b>Nichttechnische Wahlpflichtfächer:</b>	
(Fach 1)	( ) _____
(Fach 2)	( ) _____
Die Gesamtnote der Diplomprüfung beträgt: X,X — Notenstufe in Worten*	
Frankfurt am Main, den: (Tag des Kolloquiums)	
Die Leiterin/Der Leiter	Die Dekanin/Der Dekan des Prüfungsamtes

\* Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den Noten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen (70%) und der Note von Diplomarbeit mit Kolloquium (30%); Diplomarbeit mit Kolloquium: Note der Diplomarbeit (80%) und Note des Kolloquiums (20%)  
Einzelbewertungen: (1) sehr gut, (2) gut, (3) befriedigend, (4) ausreichend, mit Erfolg teilgenommen, (Note (a)) Notenstufe in Worten — anerkannter, an einer anderen Hochschule erbrachter Leistungsnachweis.

Anlage 7

**Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences**  
**Fachbereich 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften, Computer Science and Engineering**

**DIPLOMZEUGNIS**

Frau/Herr	
geboren am	in
hat im Studiengang <b>Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik</b> die Diplomprüfung mit folgenden Bewertungen abgelegt:	
<b>Diplomarbeit mit Kolloquium</b>	Note ( ) _____
Thema:	
Studienbegleitende Prüfungsleistungen	
Regelungstechnik I und II	( ) _____
Elektronik I und II	( ) _____
Computertechnik I und II	( ) _____
Elektrische Energietechnik I und II	( ) _____
Informationsverarbeitung I und II	( ) _____
Vertiefungsfächer Modul (Name des Moduls A)	( ) _____
Vertiefungsfächer Modul (Name des Moduls B)	( ) _____
Wirtschaft und Recht	( ) _____

Anlage 8

**Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences**

**Diplom**

**Die Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences verleiht**

LOGO	
Frau/Herr	
geboren am	in
aufgrund der am	Informatik und Ingenieurwissenschaften Computer Science and Engineering
im Fachbereich	
im Studiengang	Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik bestandenen <b>Diplomprüfung den akademischen Grad</b>
	<b>Diplom-Ingenieurin (Fachhochschule)</b>
	<b>Diplom-Ingenieur (Fachhochschule)</b>
	<b>Dipl.-Ing. (FH)</b>
Frankfurt am Main, den (Datum des Diplomzeugnisses)	
Die Präsidentin/Der Präsident	Die Dekanin/Der Dekan

## Anlage 9

**Fachhochschule Frankfurt am Main —  
University of Applied Sciences  
Diploma Supplement**

## LOGO

This Diploma Supplement follows the model developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international “transparency” and fair academic and professional recognition of qualifications. It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended.

**1. Holder of the qualification**

Family name: \_\_\_\_\_

Given name: \_\_\_\_\_

Date of birth: \_\_\_\_\_

**2. The qualification**

Name of the qualification and title conferred:

Diplom-Ingenieurin (Fachhochschule),

abbrev. Dipl.-Ing. (FH),

Diplom-Ingenieur (Fachhochschule),

abbrev. Dipl.-Ing. (FH)

Main fields of study: Fundamentals in Mathematics, Fundamentals in Physics, Electrical Engineering, Electronics, Control Systems, Power Technology, Automation Technology,

Application of Microcomputers, Programming Languages.

Status of awarding institution: Fachhochschule Frankfurt am Main — University of Applied Sciences has been a state run institution of higher education since 1971 under the German Higher Education Framework Legislation and under the State of Hesse Higher Education Legislation.

Language of instruction: German

**3. Level of qualification**

Level of qualification: Undergraduate degree programme

Official length of programme: 8 semesters, each semester including 19 weeks and an average of 20 contact hours per week.

Access requirements: Grammar School certificate (“Abitur”; 13 school years completed) or Specialised Upper Secondary School certificate (“Fachoberschule”; 12 school years completed, also including professional orientation).

**4. Contents and results gained**

Mode of study: Full-time (FT)

Programme requirements: 15 written examinations (“Prüfungsleistungen”; in case of failure two repetitions only) during the program, 17 written or oral examinations (“Studienleistungen”, written tests, laboratory works, ...) during the program, 1 semester industrial placement accompanied by seminars, 1 semester final project (optionally in a company)

The aimed objectives are as follows:

(a) to familiarize students with the principles of Electrical Engineering and underlying subjects

(b) to develop students’ knowledge of the most important fields of Information and Communication Technology

(c) to familiarize students with the current professional methods of hardware and software development in theory and practice

(d) to provide students with the personal skills (teamwork, articulation, ...) and professional perspectives to enable them to be effective in the application of Electrical Power and Automation Technology in the various areas of application.

## Courses and their relation to programme aims and objectives

Courses (Modules)	Contact (hrs)	Relation to programme aims and objectives
Mathematics and Physics	24	a
Electrical Engineering	22	a
Information Technology	14	a, c
Electrical Mechanical Engineering	14	a
Control Technology	8	a
Computer Science	6	b
Electronics	10	c
Electrical Power Technology	6	b
Information Processing	8	b
Fields of Specialization related to Electrical Power and Automation Technology	16	b
Optional Technical Subjects related to Electrical Power and Automation Technology	20	b, c
Optional non-Technical Subjects	18	d
Industrial Placement	(5 months)	b, c, d
Final Project	(3–6 months)	b, c, d

Programme details and individual grades/marks obtained: See attached document (“Diplomzeugnis”)

Grading scheme: (1) sehr gut — very good, (2) gut — good, (3) befriedigend — satisfactory, (4) ausreichend — pass, (5) nicht ausreichend — fail

**5. Function of the qualification**

Access to further study: The degree qualifies for graduate studies of any kind.

**6. Additional information**

Further information sources: Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst (State Ministry), [www.hmwk.hessen.de](http://www.hmwk.hessen.de), Rheinstraße 23-25, D-65185 Wiesbaden,

**7. Certification of the Supplement**

Date:

Signature:

Seal

Capacity:

## Anlage 10

**Umrechnung deutscher Noten in ECTS-grades  
— Umrechnungstabelle (ECTS-Notenkonversion) —**

Deutsches System	⇒	ECTS	⇒	Deutsches System
1,0 ≤ Note ≤ 1,29...	<b>A</b>	hervorragend/ excellent	<b>1,0</b>	sehr gut
1,3 ≤ Note ≤ 1,59...	<b>B</b>	sehr gut/ very good	<b>1,3</b>	sehr gut
1,6 ≤ Note ≤ 2,59...	<b>C</b>	gut/good	<b>2,0</b>	gut
2,6 ≤ Note ≤ 3,59...	<b>D</b>	befriedigend/ satisfactory	<b>3,0</b>	befriedigend
3,6 ≤ Note ≤ 4,09...	<b>E</b>	ausreichend/ sufficient	<b>3,7</b>	ausreichend
4,1 ≤ Note ≤ 4,59...	<b>FX</b>	nicht bestanden/ fail	<b>5,0</b>	nicht bestanden
4,6 ≤ Note	<b>F</b>	nicht bestanden/ fail	<b>5,0</b>	nicht bestanden