

Prüfungsordnung der Fachbereiche 02 Elektro- und Informationstechnik (EI) sowie 11 Informationstechnik-Elektrotechnik-Mechatronik (IEM) der Fachhochschule Gießen-Friedberg für den Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik vom 15. April 2009 und 30. Oktober 2008 (StAnz 48/2009 S. 2756), Änderung vom 17. Mai und 17. Juni 2010

Genehmigung:

Nach § 94 Abs. 4 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 05. November 2007 (GVBl. I S. 710, 891), geändert durch Gesetz vom 05. März 2009 (GVBl. I S. 95), genehmige ich hiermit die von den Fachbereichsräten EI und IEM beschlossene o. a. Prüfungsordnung.

Gießen, 28. September 2009

Prof. Dr. Günther Grabatin
Präsident der Fachhochschule Gießen-Friedberg

Vorbemerkung:

Nach § 50 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 05. November 2007 (GVBl. I S. 710, 891), geändert durch Gesetz vom 5. März 2009 (GVBl. I S. 95), haben die Fachbereichsräte des Fachbereichs EI am 15. April 2009 und des Fachbereichs IEM am 30. Oktober 2008 die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik beschlossen. Sie enthält in Teil I die Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der Fachhochschule Gießen-Friedberg vom 15. Dezember 2004 (StAnz. 24/2005 S. 2109), zuletzt geändert am 21. Januar und 22. April 2009 (StAnz. 26/2009 S. 1391), und wird ergänzt durch die **Fachspezifischen Bestimmungen** in Teil II.

Die amtliche Fassung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering (B. Eng.)“ vom 30. Oktober 2008 und 15. April 2009 wurde im Staatsanzeiger des Landes Hessen vom 23. November 2009, Nr. 48, S. 2756 veröffentlicht und ist mit Wirkung vom 01. September 2009 in Kraft getreten. Die Prüfungsordnung wurde mit Beschluss der Fachbereichsräte der Fachbereiche EI und IEM am 17. Mai und 17. Juni 2010 geändert. Die Änderung ist mit Wirkung vom 01. September 2010 in Kraft getreten. Die amtliche Fassung der Änderung wurde im Amtlichen Mitteilungsblatt der Fachhochschule Gießen-Friedberg 12/2010 vom 16.08.2010 veröffentlicht.

Die amtliche Veröffentlichung ist unter folgendem Link einzusehen:

http://www.fh-giessen-friedberg.de/amb/pruefungsordnungen/doc_download/15-amb-122010-16082010-po-ei-iem-informations-und-kommunikationstechnik-ba

Die nachstehende Textfassung beinhaltet die Änderung vom 17. Mai und 17. Juni 2010 und wurde farblich gekennzeichnet.

Teil I Allgemeine Bestimmungen

Es gelten die im Staatsanzeiger des Landes Hessen Nr. 24/2005 S. 2109 veröffentlichten Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der Fachhochschule Gießen-Friedberg vom 15. Dezember 2004, zuletzt geändert am 21. Januar und 22. April 2009 (StAnz. 26/2009 S. 1391).

Teil II

Fachspezifische Bestimmungen

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich, Studienziel

§ 2 Bachelorgrad und –urkunde

§ 3 Regelstudienzeit, Dauer und Gliederung des Studiums, Sprache

§ 4 Modulbewertungen, Modulvoraussetzungen

§ 5 Grundpraktikum, Berufspraktische Phase

§ 6 Ergänzende Prüfungsregelungen

§ 7 Inkrafttreten

Anlage 1 Modulübersicht des Bachelorstudiengangs Informations- und Kommunikationstechnik

Anlage 2 Voraussetzungen für die Modulbelegung

Anlage 3 Modulhandbuch, Modulbeschreibungen (Das Modulhandbuch und die Modulbeschreibungen wurden in einer gesonderten Datei veröffentlicht. Siehe „MH-Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor)“ im Verzeichnis „Modulhandbücher“)

Anlage 4 Ordnung für die Berufspraktische Phase

Anlage 5 Ordnung für das Grundpraktikum

Anlage 6 Bachelorzeugnis

Anlage 7 Bachelorurkunde

Anlage 8 Diploma Supplement

§ 1 Geltungsbereich, Studienziel

(1) Die Fachspezifischen Bestimmungen regeln die Inhalte und Anforderungen des Bachelorstudiengangs Informations- und Kommunikationstechnik der Fachbereiche 02 EI und 11 IEM.

(2) Das Studienziel des Bachelorstudiengangs Informations- und Kommunikationstechnik 11 ist der Erwerb der Fähigkeit, informationstechnische Produkte und Verfahren sowie komplexe Kommunikationssysteme und Datennetze selbständig entwerfen, realisieren und instandhalten zu können. Hierzu gehören die Erfassung, Speicherung und Verarbeitung von Informationen in digitaler Form, die Übertragung großer Datenmengen über lokale oder globale Kommunikationsnetze, sowie die Kompression digitaler Signale zur optimalen Nutzung von Übertragungskapazitäten.

Ingenieurinnen und Ingenieure der Informations- und Kommunikationstechnik sind in der Lage, die notwendigen Anforderungen zu definieren, am Markt vorhandene Komponenten und Systeme auszuwählen und diese hardware- und softwareseitig zu konfigurieren, sowie Fehlfunktionen analysieren und beseitigen zu können. Hinzu kommt die Programmierung und Modifikation von Ablauf- und Anwenderprogrammen.

Aufgabenfelder sind beispielsweise Entwurf und Programmierung informationstechnischer Produkte, Projektierung von Kommunikationssystemen, Installation, Konfiguration und Service.

§ 2 Bachelorgrad und -urkunde

Bei erfolgreichem Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform „B. Eng.“, mit Urkunde nach Anlage 7 verliehen.

§ 3 Regelstudienzeit, Dauer und Gliederung des Studiums, Sprache

(1) Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik beträgt 7 Semester, das entspricht 3,5 Studienjahren. Für den erfolgreichen Abschluss der Bachelorprüfung sind die in der Modulübersicht in Anlage 1 aufgeführten Module erfolgreich abzuschließen.

(2) Die zu erbringenden Module sind grundsätzlich aus dem Angebot des Bachelorstudiengangs Informations- und Kommunikationstechnik nach Anlage 1 zu absolvieren. Ersatzweise können identische oder gleichwertige Module auch aus dem Modulangebot anderer Studiengänge der Fachhochschule Gießen-Friedberg erbracht werden. Dabei entstandene Fehlversuche werden angerechnet. Die §§ 11 bis 14 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) sind anzuwenden. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden.

(3) Der Katalog der Wahlpflichtmodule der Fachbereiche EI bzw. IEM kann nach den Möglichkeiten des Lehrangebotes semesterweise festgelegt werden. Er wird zum Ende der Vorlesungswochen für das nachfolgende Semester veröffentlicht. Bei weniger als 8 Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu Beginn des Semesters besteht kein Anspruch auf Durchführung der Lehrveranstaltung.

(4) Lehr- und Prüfungssprache ist Deutsch. Die Art der Prüfungen ist im Modulhandbuch (Anlage 3) festgelegt. Dabei finden die §§ 5 bis 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) Anwendung.

§ 4 Modulbewertungen, Modulvoraussetzungen

(1) Werden im Verlauf eines Studiensemesters modulbegleitende Tests oder Übungsaufgaben angeboten, kann die Teilnahme an diesen Tests oder Übungen zur Voraussetzung für die Zulassung zur erstmaligen Abschlussprüfung in diesem Modul gemacht werden (Prüfungsvorleistung). Näheres dazu ist in den Prüfungsvorleistungen des entsprechenden Moduls festgelegt (Anlage 3). Für Wiederholungsprüfungen gilt dies nicht.

(2) Die Zulassung zu Prüfungen des zweiten und dritten Semesters setzt grundsätzlich die erfolgte Teilnahme an den Prüfungen der vorangegangenen Module gemäß Anlage 2 voraus. Die Teilnahme an den Modulen mit Praktikum des dritten Semesters erfordert den erfolgreichen Abschluss der in Anlage 2 angegebenen Module.

(3) An den Prüfungen der Module ab dem 4. Semester kann teilgenommen werden, wenn aus den ersten drei Studiensemestern höchstens Leistungen im Umfang von 18 Creditpoints fehlen. Davon unberührt sind die Module der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (SRW) im Umfang von 6 CrP des Vertiefungsstudiums nach Anlage 1, die in jedem Falle belegt werden können. Für die Zulassung zur Projektarbeit müssen alle Prüfungen des ersten bis dritten Semesters erfolgreich abgeschlossen sein.

(4) Die Zulassung zur Berufspraktischen Phase und der sich anschließenden Bachelorarbeit kann erst erfolgen, wenn aus den im Curriculum (Anlage 1) angegebenen Modulen bis einschließlich des 6. Semesters bis auf Module im Umfang von höchstens 15 CrP alle übrigen erfolgreich absolviert wurden. Die Projektarbeit darf nicht zu den fehlenden Modulen gehören.

(5) Der zeitliche Umfang der Bachelorarbeit beträgt einschließlich der Ausarbeitung der Thesis sowie der Vorbereitung für das abschließende Kolloquium mit Vortrag 3 Monate. Der erfolgreiche Abschluss der Bachelorarbeit ergibt 12 CrP. Mit einem Kolloquium zur Bachelorarbeit muss die oder der Studierende ihre oder seine Arbeit fachlich präsentieren und verteidigen. Der erfolgreiche Abschluss des Kolloquiums ergibt 3 CrP. Die Bewertung des Kolloquiums geht mit der Gewichtung der

Creditpoints anteilig in die Note der Bachelorarbeit ein. Der Vortrag im Rahmen des Kolloquiums wird in der Regel öffentlich gehalten.

§ 5 Grundpraktikum, Berufspraktische Phase, Bachelorarbeit

(1) Bis zum Abschluss des dritten Semesters gemäß Anlage 1 ist die Ableistung eines fachbezogenen Grundpraktikums im Umfang von 8 Wochen nachzuweisen. Das Grundpraktikum ist nicht Bestandteil des Studiums. Einzelheiten regelt die Ordnung für das Grundpraktikum (Anlage 4).

(2) Das Bachelorstudium Informations- und Kommunikationstechnik beinhaltet eine „Berufspraktische Phase“ im Umfang von 13 Wochen. Der erfolgreiche Abschluss der Berufspraktischen Phase ergibt 15 CrP. Der erfolgreiche Abschluss dieser Phase wird durch eine öffentlich vorzutragende Präsentation und die Abgabe eines schriftlichen Berichtes nachgewiesen. Näheres über Ablauf und Inhalt der Berufspraktischen Phase ist in der Ordnung für die Berufspraktische Phase (Anlage 4) und in der Modulbeschreibung des Modulhandbuches (Anlage 3) festgelegt.

(3) Sowohl die Ausgabe als auch die Betreuung der Bachelorarbeit, die sich an die Berufspraktische Phase anschließt, haben gemäß § 17 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) zu erfolgen.

§ 6 Prüfungsanmeldung, Prüfungsform

(1) Die Termine für Prüfungen die grundsätzlich in Form einer Klausur abzuleisten sind, werden rechtzeitig vor Semesterende in Form eines Klausurplanes bekannt gegeben. Die Studierenden sind verpflichtet, sich schriftlich und fristgerecht zu den Klausurprüfungen anzumelden. Ohne Anmeldung ist die Teilnahme an einer Prüfung grundsätzlich ausgeschlossen. Die §§ 11 und 13 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) sind hier entsprechend anzuwenden.

(2) Melden sich weniger als 6 Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu einer Modulprüfung an, für die grundsätzlich eine Klausur als Prüfungsform vorgesehen ist, kann die Prüfung auch in Form einer mündlichen Prüfung gemäß § 7 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) durchgeführt werden. Diese abweichende Prüfungsform ist den Studierenden unverzüglich nach dem Ende der Klausuranmeldefrist, spätestens jedoch 3 Wochen vor dem geplanten Termin der Klausur schriftlich bekannt zu geben.

§ 7 Inkrafttreten

Die Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2009 in Kraft.

Gießen, 28. September 2009

*Prof. Dr. Uwe Probst
Dekan des Fachbereichs
Elektro- und Informationstechnik (02)*

Gießen, 28. September 2009

*Prof. Dr. rer. nat. Rudolf Jaeger
Dekan des Fachbereichs
Informationstechnik-Elektrotechnik-
Mechatronik (11)*

Anlage 1

1. Modulübersicht des Bachelorstudiengangs Informations- und Kommunikationstechnik

<i>lfd. Nr.</i>	<i>Sem.</i>	<i>Module</i>	<i>Modul-Nr.</i>	<i>CrP</i>	<i>SWS</i>	<i>Lehrveranstaltungsform</i>	<i>Prüf. form</i>
<i>Grundlagenmodule (90 CrP)</i>							
1.	1	Elektrotechnik 1	E101	7	6	V + Ü	A
2.	1	Mathematik 1	E104	9	8	V + Ü	A
3.	1	Physik-1	E107	7	6	V + Ü	A
4.	1	Informatik für Ingenieure 1	E109	5	4	V + Pr	A
5.	2	Elektrotechnik 2	E102	6	6	V + Ü	A
6.	2	Mathematik 2	E105	6	6	V + Ü	A
7.	2	Informatik für Ingenieure 2	E110	5	4	V + Pr	A
8	2	Digitaltechnik	E111	6	6	V + Ü	A
9	2	Messtechnik	E113	5	4	V + Ü	A
10	3	Elektrotechnik 3	E103	5	4	V + Ü	A
11	3	Transformationen	E106a	6	5	V + Ü	A
12	3	Mikrorechnertechnik	E112	7	6	V/Ü + Pr	A,B
13	3	Elektronik	E114	7	6	V + Ü	A
14	3	Grundlagen-Praktikum (Messtechn.& Elektronik)	E115	5	4	Pr	B,C
15	1-3	SRW-Module (WP 2 aus 4)	E116-119	4	4	V/S	A,B
<i>Pflichtmodule (30 CrP)</i>							
16	4	Nachrichtentechnik	E201	5	5	V/Ü	A
17	4	Signalverarbeitung	E203P	7	6	V/Ü + Pr	A
18	4	Softwareentwicklung	E205P	7	6	V/Ü + Pr	A
19	5/6	Informationstechnische Projektarbeit	E240	5	4	S/Pr	B,C
20	4-6	SRW-Module (WP 3 aus 6)	E251-256	6	6	V/S	A,B,C
<i>Vertiefungsmodule (35 CrP; Wahl 5 aus 7)</i>							
21	4/5	Hochfrequenztechnik	E302P	7	6	V/Ü + Pr	A
22	4/5	Informationsübertragung	E304P	7	6	V/Ü + Pr	A
23	4/5	Kommunikationssysteme1	E306P	7	6	V/Ü + Pr	A
24	5/6	Kommunikationssysteme2	E308P	7	6	V/Ü + Pr	A
25	5/6	Digitale Kommunikationstechnik	E310P	7	6	V/Ü + Pr	A
26	5/6	Optische Nachrichtentechnik	E312P	7	6	V/Ü + Pr	A
27	5/6	Funksysteme /Mobilkommunikation	E314P	7	6	V/Ü + Pr	A
<i>Wahlpflichtmodule (25 CrP; Wahl 4..6 Module)</i>							
28	5/6	Wahlpflichtmodule	E6xx +	25	20..22	V, Ü, Pr, S	A,B,C
<i>Berufspraktische Phase und Bachelor-Arbeit (30 CrP)</i>							
29	7	Berufspraktische Phase (BPP)	E901	12	-	Industrie	B
30	7	BPP-Seminar (mit Vortrag)	E902	3	2	S	C
31	7	Bachelorarbeit mit Thesis	E903	12	-	Industrie /Labor	B
32	7	Bachelor-Seminar (mit Kolloquium)	E904	3	2	S	C

Legende:

Sem. = Semester, SWS = Semesterwochenstunde, S = Seminar, Ü = Übung

V = Vorlesung

Pr = Praktikum

CrP = Creditpoints

Prüfungsform: A: Klausur, B: Bericht/Ausarbeitung, C: Präsentation/Vortrag

SRW-Module = Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Module

2. Wahlpflichtmodule (WP)

Im 5. und 6. Semester sind Module im Umfang von mindestens 25 CrP aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer nach Anlage 1 unter Bezug auf das Modulhandbuch (Modul-Nrn. E6xx) zu belegen.

Ergänzend können auch alle Vertiefungs- und Pflichtmodule der Studiengänge Allgemeine Elektrotechnik (AE), Automatisierungstechnik (AUT) oder Elektronik (ELE) der Fachbereiche EI und IEM gewählt werden. Diese können bei Belegung als Wahlpflichtmodul auch ohne die Praktika absolviert werden.

Im Umfang von bis zu 10 CrP können alternativ auch Module gewählt werden, die ab dem 4. Semester in Studiengängen anderer Fachbereiche der FH Gießen-Friedberg angeboten werden.

Anlage 2

Voraussetzungen für die Modulbelegung

Die Zulassung zu Prüfungen des zweiten und dritten Semesters setzt die Teilnahme an den Prüfungen der vorangegangenen Module gemäß nachstehender Tabelle voraus. Die Teilnahme am Grundlagenpraktikum bzw. am Modul Mikrorechnerntechnik mit Praktikum des dritten Semesters erfordert den erfolgreichen Abschluss der angegebenen Module.

Zu belegendes Modul	Modul-Nr.	Vorausgesetzte Module	
		Erfolgte Klausur-Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss
<i>Semester 1 bis 3</i>			
Elektrotechnik 1	E101	-	-
Elektrotechnik 2	E102	E101	-
Elektrotechnik 3	E103	E102	-
Mathematik 1	E104	-	-
Mathematik 2	E105	E104	-
Transformationen	E106a	E105	-
Physik	E107	-	-
Informatik für Ingenieure 1	E109	-	-
Informatik für Ingenieure 2	E110	E109	
Digitaltechnik	E111	-	-
Mikrorechnerntechnik mit Praktikum	E112	E109, E111	E109 oder E111
Messtechnik	E113	E101	-
Elektronik	E114	E102	-
Grundlagen-Praktikum (Messtechnik & Elektronik)	E115	E102, E113	E101
SRW-Module (WP 2 aus 4)	E116 - 119	-	-

SRW-Module = Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Module
(Auswahl: Arbeits- und Lernmethoden, Technische Dokumentation/Präsentationstechnik, Arbeitswissenschaften)

Anlage 3

Modulhandbuch, Modulbeschreibungen

Das Modulhandbuch und die Modulbeschreibungen wurden in einer gesonderten Datei veröffentlicht. Siehe „MH-Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor)“ im Verzeichnis „Modulhandbücher“.

Anlage 4

Ordnung für die Berufspraktische Phase (BPP-Ordnung)

§ 1 Allgemeines

(1) Der Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik der Fachbereiche EI und IEM der Fachhochschule Gießen-Friedberg beinhaltet eine Berufspraktische Phase. Diese findet zu Beginn des 7. Studienseesters statt und wird von der Hochschule vorbereitet, begleitet und nachbereitet. Die Berufspraktische Phase kann auf Wunsch der Studierenden an einer Praxisstelle im Ausland durchgeführt werden.

(2) Bei der organisatorischen Abwicklung und inhaltlichen Koordination der Berufspraktischen Phase werden die Professorinnen und Professoren von der oder dem BPP-Referenten (Gießen) bzw. vom Placement-Center (Friedberg) unterstützt. Die Referentin oder der Referent bzw. das Placement-Center haben insbesondere folgende Aufgaben:

- Führen und Pflegen eines Verzeichnisses geeigneter Projektpartner*
- Vermittlung von und Kontaktpflege zu Projektpartnern*
- Unterstützung der Studierenden bei der Auswahl geeigneter Projekte.*

(3) In der Modulbeschreibung ist festgelegt, wem die fachliche Begleitung und Bewertung der Berufspraktischen Phase obliegt. § 16 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) gilt entsprechend.

(4) Die Bewerbung um eine geeignete Projektstelle obliegt der Studentin oder dem Studenten. Sie oder er hat das Recht, eine Projektstelle vorzuschlagen. Über eine Ablehnung der Projektstelle entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Die Berufspraktische Phase der einzelnen Studentin oder des einzelnen Studenten wird auf der Grundlage eines Vertrages zwischen der Studentin oder dem Studenten und dem Projektpartner geregelt.

§ 2 Ziele der Berufspraktische Phase

(1) In der Berufspraktischen Phase soll die Studentin oder der Student studiengangsadäquate berufsqualifizierende Tätigkeiten zur Vorbereitung auf das künftige Berufsfeld ausüben.

(2) Die oder der Studierende soll eine praktische Ausbildung an fest umrissenen, konkreten Projekten erhalten, die zwingend eine Anwendung des im Bachelorstudium Erlernten verlangen.

(3) Die praktische Ausbildung soll in folgenden Bereichen erfolgen:

- Softwarehäuser*
- Telekommunikationsunternehmen*
- Automobilhersteller*
- Industrieanlagenhersteller*
- Werkzeugmaschinenhersteller*
- Ingenieurbüros der Steuerungs- und Regelungstechnik*
- Elektronikproduzenten*
- Konsumgüterproduzenten*
- IT-Dienstleister.*

Weitere Bereiche können auf Antrag der betreuenden Professorin oder des betreuenden Professors zugelassen werden.

(4) Die Berufspraktische Phase soll auf die sich anschließende Bachelorarbeit vorbereiten.

§ 3 Dauer und zeitlicher Ablauf der Berufspraktische Phase

Die Berufspraktische Phase umfasst eine Gesamtdauer von 13 Wochen. Fehlzeiten (z.B. Krankheit und Urlaub) werden nicht angerechnet und sind nachzuholen. Auf Antrag der oder des Studierenden kann in besonders begründeten Fällen die Berufspraktische Phase auf maximal 18 Wochen vom Prüfungsausschuss verlängert werden. Wird die Berufspraktische Phase im Ausland durchgeführt, ist auf begründeten Antrag eine Verlängerung auf maximal 26 Wochen möglich. Die Berufspraktische Phase wird durch ein Projektseminar begleitet.

§ 4 Zulassungsvoraussetzungen

Zur Berufspraktischen Phase wird zugelassen, wer alle Module des Studiums bis auf max. 2 erbracht hat. Die Studien- bzw. Projektarbeit muss abgeschlossen sein.

§ 5 Projektstellen, Verträge

(1) Die Berufspraktische Phase wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen so durchgeführt, dass ein möglichst hohes Maß an Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten erworben werden kann.

(2) Die Bereitstellung geeigneter Projektstellen kann durch Rahmenvereinbarungen der Hochschule mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen geregelt werden.

(3) Voraussetzung für den Beginn der Berufspraktischen Phase ist die vorherige ordnungsgemäße Anmeldung und ein schriftlicher Vertrag zwischen der Studentin oder dem Studenten und der Projektstelle, dem die Hochschule zustimmen muss.

(4) Der Vertrag regelt insbesondere:

1. die Verpflichtung der Projektstelle,

- die Studentin oder den Studenten für die Dauer der Berufspraktischen Phase entsprechend den Ausbildungszielen nach § 2 insbesondere bezüglich des Zusammenhangs zwischen den Projekten und den Studieninhalten auszubilden,

- ein Zeugnis auszustellen, das Angaben über Beginn und Ende der Berufspraktischen Phase, evtl. Fehlzeiten, die Inhalte der praktischen Tätigkeiten sowie den Erfolg der Berufspraktischen Phase enthält,

2. die Benennung einer oder eines Beauftragten der Projektstelle für die Betreuung der Studentin oder des Studenten,

3. die Verpflichtung der Studentin oder des Studenten,

- die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die innerhalb der Berufspraktischen Phase übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,

- den Anordnungen der Projektstelle und der von ihr beauftragten Personen nachzukommen,

- die für die Projektstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten.

§ 6 Begleitstudien

Der praktische Teil des Projektes wird von der Fachhochschule durch Begleitstudien ergänzt, die von der BPP-Referentin oder dem BPP-Referenten bzw. vom Placement-Center geplant, organisiert und durchgeführt werden.

Die Begleitstudien umfassen ein Einführungsseminar, das Projektseminar, an dessen Ende die Studierenden eine Dokumentation über Tätigkeitsmerkmale, Anforderungsprofil und berufliche Perspektiven in den einzelnen an der Berufspraktischen Phase beteiligten Unternehmen und Institutionen abgeben und ein Fachreferat über das zentrale Thema der Berufspraktischen Phase halten. Ferner werden die in der Berufspraktischen Phase als wichtig erkannten Schwerpunkte in Absprache mit der betreuenden Professorin oder dem betreuenden Professor seminaristisch erarbeitet.

Während der Berufspraktischen Phase führt die betreuende Professorin oder der betreuende Professor in geeigneter Weise Fachgespräche zur fachlichen Begleitung durch.

§ 7 Status der Studierenden während der Berufspraktische Phase

Während der Berufspraktischen Phase, die Bestandteil des Bachelorstudiums ist, bleibt die Studentin oder der Student an der Fachhochschule Gießen-Friedberg immatrikuliert. Die Studentin oder der Student ist keine Praktikantin oder kein Praktikant im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegt in der Praxisstelle weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Andererseits ist die Studentin oder der Student an die Ordnungen der Projektstelle gebunden. Nach Maßgabe des Bundesausbildungsförderungsgesetzes (BAföG) besteht während der Berufspraktische Phase grundsätzlich Anspruch auf Ausbildungsförderung. Etwaige Vergütungen der Projektstelle werden auf die Leistungen nach BAföG angerechnet.

§ 8 Anerkennung, Bewertung, Wiederholung

(1) Die Anerkennung und Bewertung der Berufspraktischen Phase setzt die Vorlage folgender Unterlagen bei der betreuenden Professorin oder dem betreuenden Professor bzw. beim Placement-Center voraus:

- 1. einen Ausbildungsvertrag nach § 5 Abs. 4 bis spätestens zum Beginn der Berufspraktische Phase,*
- 2. einen Tätigkeitsnachweis der Projektstelle gemäß § 5 Abs. 4 Nr. 1,*
- 3. den Nachweis des erfolgreichen Abschlusses der Begleitstudien nach § 6,*
- 4. einen von der Studentin oder dem Studenten angefertigten Projektbericht.*

(2) Nach erfolgreicher Ableistung wird die Berufspraktische Phase bewertet. Die Bewertung erfolgt

- auf der Grundlage des Projektberichts nach Abs. 1 Nr. 4 und*
- des von der Projektstelle erteilten Zeugnisses nach § 5 Abs. 4 Nr. 1 sowie*
- unter Berücksichtigung der Leistungen bei den Begleitstudien nach § 6.*

(3) Bei „nicht ausreichender“ Bewertung ist die Berufspraktische Phase einschließlich der Begleitstudien zu wiederholen.

§ 9 Anrechnung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten

Studierenden, die eine der Berufspraktischen Phase gleichwertige Tätigkeit nachweisen, kann diese auf Antrag ganz oder teilweise auf die Berufspraktische Phase angerechnet werden. Praktische Tätigkeiten von Studierenden sollen nur dann auf die Berufspraktische Phase angerechnet werden, wenn die Tätigkeit auf einem Ausbildungsstand basiert, der den ersten vier Semestern des

Studiengangs Informations- und Kommunikationstechnik entspricht. Eine Anrechnung ist grundsätzlich nur für gleichwertige Tätigkeiten möglich, die in einem zusammenhängenden Zeitraum von mindestens acht Wochen ausgeübt wurde. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Dokumentation und das Fachreferat nach § 6 sind ungeachtet einer Anrechnung von Tätigkeiten zu erbringen.

§ 10 Ausschuss für berufspraktische Studien

Die Aufgaben eines Ausschusses für berufspraktische Studien übernimmt der Prüfungsausschuss.

§ 11 Versicherungsschutz, Sozialabgaben, Steuerpflicht

(1) Die Studentin oder der Student ist während der Berufspraktischen Phase kraft Gesetzes gegen Unfall versichert. Im Versicherungsfall übermittelt die Projektstelle auch der Fachhochschule einen Abdruck der Unfallanzeige.

(2) Das Haftpflichtrisiko der Studentin oder des Studenten an der Projektstelle ist für die Laufzeit des Vertrages durch die allgemeine Betriebshaftpflichtversicherung der Projektstelle gedeckt. Der Abschluss einer privaten Haftpflichtversicherung wird empfohlen.

(3) Die Studentin oder der Student ist während der Berufspraktischen Phase grundsätzlich nach den Bestimmungen der studentischen Krankenversicherung pflichtversichert.

(4) Bei Ableistung der Berufspraktischen Phase im Ausland wird der Abschluss einer privaten Haftpflicht- und Krankenversicherung empfohlen.

(5) Die Verpflichtung zur Zahlung von Sozialabgaben und Steuern auf etwaige Vergütungen richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und obliegt der oder dem Studierenden und der Projektstelle.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2009 in Kraft.

*Anlage 5
Ordnung für das Grundpraktikum*

- (1) Für das Studium des Bachelorstudienganges Informations- und Kommunikationstechnik an der Fachhochschule Gießen-Friedberg ist ein fachbezogenes Grundpraktikum von insgesamt 8 Wochen nachzuweisen.*
- (2) Zum besseren Verständnis der Lehrinhalte soll das Grundpraktikum vorzugsweise vor Aufnahme des Studiums abgeleistet werden. Die vollständige Ableistung ist spätestens bis zum Abschluss des dritten Semesters nachzuweisen. Das Praktikum kann auch in 2 Teilen abgeleistet werden.*
- (3) Das Grundpraktikum soll arbeitstechnische Fertigkeiten vermitteln, mit fachtypischen Arbeitsvorgängen vertraut machen sowie Einsichten in das Betriebsgeschehen eines elektrotechnischen Fertigungsbetriebs und Erfahrungen in Arbeitsmethoden vermitteln.*
- (4) Inhalte des Grundpraktikums, von denen mindestens 3 Punkte nachzuweisen sind:*
 - Zusammenbau von Schaltgruppen und Geräten, Herstellung gedruckter Schaltungen; Löten*
 - Montage von Geräten und Anlagen wie Verschalten und Zusammenbauen von Fertiggeräten in der Einzel-, Serien- und Mengenfertigung*
 - Verlegen von Kabeln und Leitungen für Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehrichtungen*
 - Umgang mit elektrischen Messgeräten und deren Einsatz in der Fertigung; Prüfen elektrischer Geräte auf Funktion und Einhaltung vorgeschriebener Werte*
 - Fehlersuche, Wartung, Instandhaltung informationstechnischer Geräte oder Anlagen*
 - Montage, Prüfung, Inbetriebnahme von Maschinen, Anlagen oder Netzen*
- (5) Das Grundpraktikum ist durch Berichtshefte und Zeugnisse nachzuweisen, die über Dauer und Inhalt der Tätigkeit Auskunft geben.*
- (6) Eine abgeschlossene Berufsausbildung in einem elektrotechnischen Beruf wird auf das Grundpraktikum angerechnet. Bei anderen einschlägigen Lehrberufen kann die Lehrzeit teilweise angerechnet werden.*
- (7) Bescheinigte gleichwertige Praktikumszeiten und –inhalte an einer Fachoberschule oder einem beruflichen Gymnasium werden auf das Grundpraktikum angerechnet.*
- (8) Über die Anerkennung der Praktika entscheidet der BPP-Ausschuss (vgl. § 10 der BPP-Ordnung).*

*Anlage 7: Bachelorurkunde – Inhalt der Urkunde Bachelor of Engineering (B. Eng.)
Logo der Fachhochschule Gießen-Friedberg / University of Applied Sciences*

Bachelorurkunde

Frau / Herr

geboren am

geboren in

hat am

im Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik der Fachbereiche (EI) Elektro- und Informationstechnik und (IEM) Informationstechnik-Elektrotechnik-Mechatronik die Bachelorprüfung bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung verleiht die Fachhochschule Gießen-Friedberg den akademischen Grad

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Gießen, den

Präsidentin / Präsident

(Siegel)

Dekanin oder Dekan

Anlage 8

Logo der Fachhochschule Gießen-Friedberg / University of Applied Sciences Diploma Supplement

This Diploma Supplement was 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 (diplomas, degrees, certificates, etc.). 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. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, the omission should be explained.

Dieses Diploma Supplement wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigelegt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden

1 HOLDER OF THE QUALIFICATION / INHABER / INHABERIN DES HOCHSCHULABSCHLUSSES

1.1 Family name / Familienname

<Name>

1.2 First name / Vorname

<Vorname>

1.3 Date, place, country of birth / Geburtsdatum, Geburtsort und -land

<Geburtsdatum>, <Geburtsort> (<Geburtsland>)

1.4 Student ID number or code / Matrikelnummer des / der Studierenden

<MatrikelNr>

2 Degree / Abschluss

2.1 Name of qualification / Abschlussbezeichnung

Bachelor of Engineering

2.2 Main field(s) of study / Studiengang

Information- and Communication Technology / Informations- und Kommunikationstechnik

2.3 University awarding the degree / Einrichtung, die den Studienabschluss vergibt

Fachhochschule Gießen-Friedberg / University of Applied Sciences

Wiesenstrasse 14

D-35390 Giessen

Department:

EI / IEM

Fachbereich:

EI (Elektro- und Informationstechnik)

IEM (Informationstechnik – Elektrotechnik– Mechatronik)

Type of university / Governing body

University of Applied Sciences ;

State institution

Hochschultyp / Trägerschaft

Fachhochschule

Staatliche Einrichtung

2.4 Institution administering the program / Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat

See 2.3 / siehe 2.3

Type of institution / Hochschultyp

See 2.3 / siehe 2.3

2.5 Language(s) of instruction and examination / Sprache(n) des Lehrangebots und der Prüfungen

German / Deutsch

3 LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1 Level

Bachelor of Engineering undergraduate degree program with thesis (University of Applied Sciences)

For details see Sec. 8.41

(undergraduate program – for university degree program)

NIVEAU DES HOCHSCHULABSCHLUSSES

Niveau des Abschlusses

Hochschulabschluss

Bachelor of Engineering

(Fachhochschule, FH)

Einzelheiten siehe Abschnitt 8.41

3.2 Official length of program

3,5 years (7 semesters)

3.3 Access requirements

One of the following:

- *Entrance qualification for Fachhochschulen*
- *General qualification for admission to universities*
- *Entrance examination for specially qualified personnel*
or
- *Equivalent foreign qualification for admission to higher education*

For details see Sec. 8.7

4 CONTENTS AND RESULTS GAINED

4.1 Mode of study

Full-time studies

4.2 Program requirements /student qualification

Being one of the main pillars within the field of electrical engineering, „Information and Communications Technology“ is considered as one of the key technologies. During the course of study, students will be educated to become system engineers who are able to work on complex communication systems and data networks, and apply information methods taking into account the interdisciplinary and application-oriented approach. In addition to the main topics “telecommunications, signal processing, high-frequency engineering and mobile communications”, knowledge about soft- and hardware for communication systems and networks will be provided and enhanced.

Fundamental to the acquisition of these skills are the basics of natural science and electrical and information technologies, which will be taught in the first 3 semesters. Key qualifications will be taught during the entire course of the program not only in specialized modules but also in technical modules through the practice of soft skills like method competence, team work, presentation techniques and others.

During the course of study, a wide range of basic scientific knowledge and skills will be established, which can be used by the graduates in their job and for further studies.

Regelstudienzeit

3,5 Jahre (7 Semester)

Zugangsvoraussetzungen

Eine aus

- *Fachhochschulreife*
- *Allgemeine Hochschulreife (Abitur)*
- *Zugangsprüfung für besonders befähigte Berufstätige oder*
- *Äquivalente ausländische Hochschulzugangsberechtigung*

Einzelheiten siehe Abschnitt 8.7

LEHRINHALTE UND PRÜFUNGSERGEBNISSE

Studienform

Vollzeitstudium

Anforderungen des Studiengangs / Qualifikationsprofil des Absolventen / der Absolventin

„Informations- und Kommunikationstechnik“ als eine ausgewiesene Schlüsseltechnologie ist eine der wichtigsten Säulen innerhalb der Ingenieurwissenschaft Elektrotechnik. In dem gleichnamigen Studiengang werden die Studierenden interdisziplinär und anwendungsorientiert zu Systemingenieurinnen und Systemingenieuren für informationstechnische Verfahren, komplexe Kommunikationssysteme und Datennetze ausgebildet. Neben den Schwerpunkten „Nachrichtenübertragung, Signalverarbeitung, Hochfrequenz- und Funktechnik“ werden Kenntnisse in der Soft- und Hardware für Kommunikationssystemen und Datennetzen vermittelt und vertieft.

Basis dafür sind die naturwissenschaftlichen sowie elektro- und informationstechnischen Grundlagen, die in den ersten drei Studiensemestern behandelt werden. Die Vermittlung von fachübergreifenden Schlüsselkompetenzen erfolgt über die gesamte Studiendauer sowohl in speziellen Modulen wie auch innerhalb der technischen Module durch Einüben der Soft Skills wie Methodenkompetenz, Teamarbeit, Präsentationstechnik etc.

Im Studiengang Informations- und Kommunikationstechnik wird eine breite Grundlage an wissenschaftlichen Kenntnissen und Fähigkeiten gelegt, auf die die Absolventinnen und Absolventen in Beruf und weiteren Studien aufbauen können.

The graduates of Bachelor of Engineering will be able to use their knowledge as application-oriented system engineers in designing and programming products in the field of information technologies, and planning of complex communication systems and data networks including installation and services. Skills on how to acquire, store and process information and signals in digital formats, transport data at high rates in local and global networks, and compress digital signals to optimize the transmission rate will also be acquired.

Because of individual interest, the optional modules can deepen the above-mentioned topics or be complimentary to neighboring fields of information and communication technologies.

With the consecutive Master program a technical and scientific upgrading is possible, linked with the gain of soft skills necessary in an international environment.

Program details

See separate document 'Transcript of Records'.

4.4 *Grading scheme*

Very good	1,0 – 1,5
Good	1,6 – 2,5
Satisfactory	2,6 – 3,5
Sufficient	3,6 – 4,0
Insufficient/Fail	5,0

For more detailed Information see Sec. 8.6

ECTS grades

A (10 %)	1,0 – ..
B (25 %)	... – ...
C (30 %)	... – ...
D (25 %)	... – ...
E (10 %)	... – 4,0

4.5 *Overall classification (Overall Average)*

„Gesamtbewertung“

5 *FUNCTION OF THE QUALIFICATION (PATHWAYS)*

5.1 *Access to further studies*

German Higher Education System (see Sec. 8).

5.2 *Professional status*

The degree entitles graduates to receive the legally protected professional title 'Bachelor of Engineering (B.Eng.)' and to practise professionally in the field of Information and Communication Technology as well as in the general field of Electrotechnique and Information Technology.(e.g. in conception, development, sales / marketing or project management of products of the information technology and transmission systems consisting of hardware and software).

6 *ADDITIONAL INFORMATION*

6.1 *Additional information*

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Informations- und Kommunikationstechnik mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“ sind befähigt, ihre Kenntnisse als praxisorientierte Systemingenieurinnen und Systemingenieure beim Entwurf und Programmierung informationstechnischer Produkte, bei der Projektierung von komplexen Kommunikationssystemen und Datennetzen sowie deren Installation, Konfiguration und Service einzusetzen. Dazu gehören auch die Erfassung, Speicherung und Verarbeitung von Informationen in digitaler Form, die Übertragung großer Datenmengen über lokale oder globale Kommunikationsnetze, sowie die Kompression digitaler Signale mit dem Ziel der optimalen Nutzung von Übertragungskapazität.

Durch individuelle Schwerpunktsetzung in Wahlpflichtmodulen können die Erkenntnisse in den oben genannten Schwerpunkten weiter vertieft oder in Nachbargebieten von IKT ergänzt werden.

Mit dem konsekutiven Master-Studiengang ist eine fachliche und wissenschaftliche Weiterqualifizierung, gekoppelt mit dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen für internationale Aufgaben, möglich.

Einzelheiten zum Studiengang und der Lehrinhalte

Siehe separates Dokument „Transcript of Records“.

Leistungsbewertung / Notensystem

sehr gut	1,0 – 1,5
gut	1,6 – 2,5
befriedigend	2,6 – 3,5
ausreichend	3,6 – 4,0
mangelhaft	5,0

Weitere Informationen siehe in Abschnitt 8.6

ECTS-Grades

A (10 %)	1,0 – ..
B (25 %)	... – ...
C (30 %)	... – ...
D (25 %)	... – ...
E (10 %)	... – 4,0

Gesamtbewertung / -note

„Gesamtbewertung“

STATUS DER QUALIFIKATION

Zugang zu weiterführenden Studiengängen

Zugang zu weiterführenden Studiengängen im deutschen Hochschulsystem (siehe Abschnitt. 8).

Berufliche Qualifikation

Das Bachelorstudium berechtigt die Absolventinnen und Absolventen, den Titel „Bachelor of Engineering (B.Eng.)“ zu tragen. Sie können im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik aber auch im Bereich der Elektrotechnik und Informationstechnik im Allgemeinen einen ingenieurwissenschaftlichen Beruf ausüben. (z.B. in der Konzeption, Entwicklung, Vertrieb / Marketing oder Projektmanagement von informationstechnischen Produkten und Übertragungssystemen aus Hardware und Software)

WEITERE ANGABEN

Weitere Angaben

Additional information about the individual course of studies or special activities of the graduates can be separately certified, if needed.

6.2 Further information sources

- **General information:**
see Sec. 8.8

Detailed information on the degree program can be obtained from:

*Fachhochschule Gießen-Friedberg
University of Applied Sciences
Fachbereich IEM (11)
Wilhelm-Leuschner-Straße 13
D - 61169 Friedberg / Hessen
Germany
<http://www.fh-giessen-friedberg.de>*

Alternativ:

*Fachhochschule Gießen-Friedberg
University of Applied Sciences
Fachbereich EI (02)
Wiesenstraße 14
D – 35390 Gießen / Hessen
Germany
<http://www.fh-giessen-friedberg.de>*

7 CERTIFICATION / ZERTIFIZIERUNG

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Originaldokumente:

Urkunde über die Verleihung des Grades of (date) / vom <AbschlussUrkundeDatum>

Prüfungszeugnis of (date) / vom <AbschlusszeugnisDatum>

Transcript of Records of (date) / vom <TranscriptDatum>

Giessen, den <DSAusstellDatum>

Zusätzliche Informationen zum individuellen Verlauf des Studiums oder besondere Aktivitäten der Absolventin / des Absolventen werden auf Wunsch gesondert bescheinigt.

Informationsquellen für ergänzende Angaben

- **Allgemeine Informationen:**
siehe Abschnitt 8.8

Detaillierte Informationen zum Studienprogramm können angefordert werden bei:

*Fachhochschule Gießen-Friedberg
University of Applied Sciences
Fachbereich IEM (11)
Wilhelm-Leuschner-Straße 13
D - 61169 Friedberg / Hessen
Germany
<http://www.fh-giessen-friedberg.de>*

Alternativ:

*Fachhochschule Gießen-Friedberg
University of Applied Sciences
Fachbereich EI (02)
Wiesenstraße 14
D – 35390 Gießen / Hessen
Germany
<http://www.fh-giessen-friedberg.de>*

Siegel / Seal

*Leiter / Leiterin des Prüfungsamtes
Head of the
Examination Office*

*Vorsitzende / Vorsitzender
des Prüfungsausschusses
Chairman, Examination Board*

The succeeding pages provide further explanations on.... (Sec. 8)

Nach diesen Unterschriften folgen noch 4 Seiten mit zusätzlichen Erläuterungen (Abschnitt 8).