

# Verkündungsblatt

der Fachhochschule Düsseldorf

---

Herausgeberin: Rektorin der Fachhochschule Düsseldorf

Redaktion: SG ZA

---

Blatt Nr. 14

Erscheinungsdatum: 16.09.2002

---

## Inhaltsverzeichnis:

- |        |  |
|--------|--|
| Teil 1 | Wahl zum Prodekan des Fachbereiches Medien   |
| Teil 2 | Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kommunikations- und Informationstechnik an der Fachhochschule Düsseldorf im Fachbereich Elektrotechnik                        |
| Teil 3 | Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik an der Fachhochschule Düsseldorf im Fachbereich Elektrotechnik   |
| Teil 4 | Zweite Satzung zur Änderung der Diplomprüfungsordnung für die Studiengänge Sozialarbeit und Sozialpädagogik an der Fachhochschule Düsseldorf in den Fachbereichen Sozialarbeit und Sozialpädagogik |

## **Teil 1**

**Zum Prodekan des Fachbereiches Medien wurde Herr Prof. Dr. Thomas Bonse gewählt.**

**Teil 2**

**Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kommunikations- und Informationstechnik an der Fachhochschule Düsseldorf im Fachbereich Elektrotechnik**

Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für  
den Bachelorstudiengang Kommunikations- und  
Informationstechnik an der Fachhochschule  
Düsseldorf im Fachbereich Elektrotechnik  
vom 10. September 2002

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV.NRW.S.190) hat die Fachhochschule Düsseldorf die folgende Satzung erlassen:

#### Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kommunikations- und Informationstechnik vom 20. September 2001 wird wie folgt geändert:

1. § 3 erhält folgende Fassung:  
Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums gilt der Nachweis
  - der Fachhochschulreife oder
  - der allgemeinen Hochschulreife oder
  - einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung oder
  - die erfolgreich abgelegte Einstufungsprüfung gemäß § 67 Hochschulgesetz oder
  - das Studium an einer dem ECTS beigetretenen ausländischen Hochschule.

Weitere Studienvoraussetzung ist der Nachweis einer praktischen Tätigkeit von insgesamt 16 Wochen Dauer. Davon sind 8 Wochen als Grundpraktikum und 8 Wochen als Fachpraktikum abzuleisten. Der Nachweis einer praktischen Tätigkeit gilt als erbracht, wenn der Studienbewerber die Qualifikation für das Studium durch das Zeugnis der Fachhochschulreife einer Fachoberschule für Technik in der Fachrichtung Elektrotechnik erworben hat. Für Studienbewerber, die die Fachhochschulreife an einer Fachoberschule Technik in einer anderen technischen Fachrichtung erworben haben, gilt das Grundpraktikum als erbracht. Studienbewerber, die die Qualifikation für das Studium auf andere Weise erworben haben, müssen ein Grundpraktikum und ein Fachpraktikum von je 8 Wochen Dauer ableisten. Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten werden auf Antrag auf die Praktika angerechnet werden. Über die Einschlägigkeit entscheidet der Beauftragte des Fachbereiches.

Das Grundpraktikum soll eine Grundausbildung in der Elektrotechnik (Installation, elektrische Maschinen, Schalt- und Messgeräte) oder eine Grundausbildung in der Kommunikations- und/ oder Informationstechnik (Installation, Geräte der Kommunikations- oder Informationstechnik, Messgeräte) umfassen.

Das Fachpraktikum soll Tätigkeiten aus folgenden Bereichen umfassen:

- Montage und Wartung von Maschinen, Anlagen und Geräten,
- Messen und Prüfen, Fehleranalyse,
- Steuerungs- und Regelungstechnik, Elektronik,
- Elektronische Datenverarbeitung,
- Funktions- und Sicherheitsprüfungen, Qualitätssicherung.

Das Grundpraktikum ist vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und bei der Einschreibung nachzuweisen. Der Beauftragte des Fachbereichs kann bei nur teilweise abgeleistetem Grundpraktikum in begründeten Fällen eine Ausnahme zulassen, wenn wegen der Erfüllung einer Dienstpflicht nach Artikel 12a Abs. 1 oder 2 Grundgesetz die Durchführung des vollen Grundpraktikums vor Studienbeginn zu einer unzumutbaren Verzögerung bei der Aufnahme des Studiums führen würde. Voraussetzung dafür ist, dass der Studienbewerber die Hälfte des Grundpraktikums vor Aufnahme des Studiums abgeleistet hat. Der Studienbewerber muss die fehlende Zeit zum frühestmöglichen Zeitpunkt nachholen; der entsprechende Nachweis ist in der Regel bis zum Beginn des zweiten Semesters zu führen.

Das Fachpraktikum muss spätestens zum Beginn des fünften Semesters abgeschlossen sein.

2. § 18 Abs. 3 Satz 2 erhält folgende Fassung:  
(3) Zur Zulassung zu den Leistungskontrollen des Hauptstudiums in Fächern des vierten oder eines höheren Semesters müssen alle Leistungskontrollen des Grundstudiums bestanden sein.
3. § 21 Absatz 1 erhält folgende Fassung:  
(1) Mit der Abschlussarbeit kann nur begonnen werden, wenn alle Module des Grundstudiums bestanden sind, mindestens 140 ECTS-Punkte vorliegen und das Fachpraktikum absolviert wurde.

Anlage 2 der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Kommunikations- und Informationstechnik wird wie folgt ersetzt:

## Anlage 2

### Studienverlaufsplan und ECTS-Punkte im Bachelorstudiengang Kommunikations- und Informationstechnik

CP (Credit-Points): ECTS-Punkte

SWS (Semesterwochenstunden): Anzahl der Unterrichtsstunden in der Woche

#### Grundstudium im ersten Studienjahr

Studiensemester				1			2		
Fächer	CP	SWS	V	Ü	P	V	Ü	P	
<b>1. Semester</b>									
Mathematik für Ingenieure I	6	6	4	2	0				
Werkstoffe	3	3	1	1	1				
Physik I	1	1	1						
GET I	7	7	4	2	1				
Elektrische Messtechnik	3	3	1	1	1				
Softwaretechnik	4	4	2	1	1				
Digitaltechnik	4	4	2	1	1				
Englisch	2	2	0	2	0				
<b>2. Semester</b>									
Mathematik für Ingenieure II	5	5				3	2	0	
Angewandte Mathematik	5	5				3	2	0	
Physik II	3	3				1	1	1	
GET II	7	7				4	2	1	
Elektron. Bauelemente	4	4				2	1	1	
Mikroprozessortechnik	4	4				2	1	1	
Englisch	2	2				0	2	0	
<b>Summe</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	

Hauptstudium Kommunikationstechnik														
Studiensemester			3			4			5			6		
Module	SWS	ECTS	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Digitale Signalverarbeitung	4	4	2	1	1									
Datenübertragung und Protokolle	4	4	2	1	1									
Schaltungstechnik	4	4	2	1	1									
Mikroelektronik	5	5	3	1	1									
Signal- und Systemtheorie	5	5	4	1										
Übertragungssysteme I	6	6	4	2										
Übertragungssysteme II	4	4				1	1	2						
Nachrichtencodierung	4	4				2	1	1						
Entwurf von Embedded Systems	4	4				2	1	1						
Betriebssysteme	5	5				3	1	1						
Höchstfrequenztechnik	7	7				5	1	1						
Schaltungen und Systeme	4	4				2	1	1						
Englisch	4	4		2			2							
Kommunikationsnetze	6	6							4	1	1			
CAD /CAM Mikrowellenschaltungen	4	4							1	1	2			
Mobile Communication	6	6							3	1	2			
Optische NT	5	5							3	1	1			
Software-Engineering I	5	5							3	1	1			
BWL und Recht für Ingenieure	4	4							4					
Softwareengineering II	5	5										3	1	1
Team-Projektarbeit KT-IT-IK	5	5										1		4
Managementtechniken	5	5										2		3
<b>Summen:</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
				<b>30</b>			<b>30</b>		<b>30</b>				<b>15</b>	



Hauptstudium Informationstechnik														
Studiensemester			3			4			5			6		
Module	SWS	ECTS	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Architektur u. Organisation von Rechnersystemen	6	6	4	1	1									
Signal- und Systemtheorie	5	5	4	1										
Schaltungstechnik	4	4	2	1	1									
Datenübertragung und Protokolle	4	4	2	1	1									
Digitale Signalverarbeitung	4	4	2	1	1									
Softwareengineering I	5	5	3	1	1									
Softwareengineering II	5	5				3	1	1						
Nachrichtencodierung	4	4				2	1	1						
Sicherheit in Netzen	5	5				3	1	1						
Netzmanagement	5	5				2	1	2						
Betriebssysteme	5	5				3	1	1						
Englisch	4	4		2			2							
Entwurf von Embedded Systems I	4	4				2	1	1						
Entwurf von Embedded Systems II	5	5							2	1	2			
Sprach- u. Bildverarbeitung	5	5							3	1	1			
Kommunikationsnetze	6	6							4	1	1			
Multimediatechnik	5	5							3	1	1			
Verteilte und parallele Systeme	5	5							4	1				
BWL und Recht für Ingenieure	4	4							4					
Teletechniken	5	5										3	1	1
Team-Projektarbeit KT-IT-IK	5	5										1		4
Managementtechniken	5	5										2		3
<b>Summen</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
			<b>30</b>			<b>30</b>			<b>30</b>			<b>15</b>		

Hauptstudium Industriekommunikation														
Studiensemester			3			4			5			6		
Module	SWS	ECTS	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Architektur u. Organisation von Rechnersystemen	6	6	4	1	1									
Signal- und Systemtheorie	5	5	4	1										
Schaltungstechnik	4	4	2	1	1									
Datenübertragung und Protokolle	4	4	2	1	1									
Digitale Signalverarbeitung	4	4	2	1	1									
Softwareengineering I	5	5	3	1	1									
Softwareengineering II	5	5				3	1	1						
Sensorsystemtechnik	8	8				4	2	2						
Aktorik	7	7				5	1	1						
Kommunikationssysteme	4	4				2	1	1						
Mensch-Maschine-Kommunikation	4	4				2	1	1						
Englisch	4	4		2			2							
Steuer- und Regelungstechnik	8	8							4	2	2			
Prozessinformatik	7	7							5	1	1			
Multimediatechnik	5	5							3	1	1			
BWL und Recht für Ingenieure	4	4							4					
Robotik und Intelligente Systeme	6	6							3	2	1			
Teletechniken	5	5										3	1	1
Team-Projektarbeit KT-IT-IK	5	5										1		4
Managementtechniken	5	5										2		3
<b>Summen</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
				<b>30</b>			<b>30</b>		<b>30</b>			<b>15</b>		

4. Anlage 3 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kommunikations- und Informationstechnik wird wie folgt ersetzt:

### Anlage 3

### Prüfungsplan im Bachelorstudiengang Kommunikations- und Informationstechnik

Spalte CP: Punkte nach dem ECTS-System

Spalte VL: Prüfungsvorleistungen.

#### Grundstudium

Modul	1. Semester			2. Semester			
	CP		CP	VL		CP	VL
Mathematik für Ingenieure	11	Mathematik für Ingenieure I	6		Mathematik für Ingenieure II	5	
Angewandte Mathematik	5				Angewandte Mathematik	5	
Naturwissenschaftliche Grundlagen	7	Werkstoffe	3	P	Physik I & II	4	P
Einführung in die Elektrotechnik I	10	Grundlagen der Elektrotechnik I	7	T, P			
		Elektrische Messtechnik	3	P			
Einführung in die Elektrotechnik II	7				Grundlagen der Elektrotechnik II	7	T,P
Bauelemente	8				Elektronische Bauelemente	4	P
					Mikroprozessortechnik	4	P
Grundlagen der Informatik	8	Softwaretechnik	4	P			
		Digitaltechnik	4	P			
Fremdsprache	4				Englisch	4	

## Hauptstudium Kommunikationstechnik

Modul	3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester	
	CP	CP/VL		CP VL		CL VL		CL VL
Signal- und Systemtheorie	5	5 P						
Digitale Signalverarbeitung	4	4 P						
Datenüberf. und Protokolle	4	4 P						
Schaltungstechnik	4	4 P						
Mikroelektronik	5	5 P						
Übertragungssysteme	10	6	Übertragungssysteme I	4	P, UTI			
Embedded Systems	4		Entw. von Embedded Systems	4	P			
Betriebssysteme	5		Betriebssysteme	5	P			
Nachrichtencodierung	4		Nachrichtencodierung	4	P			
Schaltungen und Systeme	4		Schaltungen und Systeme	4	P, ST			
Höchstfrequenztechnik	11		Höchstfrequenztechnik	7	P	CAD/CAM von Mikrowellenschaltungen	4	P, HF
Kommunikationsnetze	6					Kommunikationsnetze	6	P
Mobile Communication	6					Mobile Communication	6	P
Optische Nachrichtentechnik	5					Opt. Nachrichtentechnik	5	P
Software-Engineering	10					Software-Engineering I	5	Software-Engineering II
Team-Projekt der KT-IT-IK	5							5 P, SWI
Fremdsprache	4		Englisch	4				Team-Projekt der KT-IT-IK
Nichttechnische Fächer	9					BWL und Recht für Ing.	4	Managementtechniken
								5 P

Prüfungsvorleistungen in den Fächern „Übertragungssysteme“, „Schaltungen und Systeme“, „CAD/CAM von Mikrowellenschaltungen“ sowie „Software-Engineering“:

P, UT I: Praktikum und bestandene Leistungskontrolle Übertragungssysteme I sind Prüfungsvoraussetzung für die Leistungskontrolle Übertragungssysteme II.

P, ST: Praktikum und bestandene Leistungskontrolle Schaltungstechnik sind Prüfungsvoraussetzung für die Leistungskontrolle Schaltungen und Systeme.

P, HF: Praktikum und bestandene Leistungskontrolle Höchstfrequenztechnik sind Prüfungsvoraussetzung für die Leistungskontrolle CAD/CAM von Mikrowellenschaltungen.

P, SW I: Praktikum und bestandene Leistungskontrolle Software-Engineering I sind Prüfungsvoraussetzung für die Leistungskontrolle Software-Engineering II.

## Hauptstudium Informationstechnik

Modul	3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		
	CP	CP VL		CP VL		CL VL		CL VL	
Signal- und Systemtheorie	5	5 P							
Digitale Signalverarbeitung	4	4 P							
Datenübertr. und Protokolle	4	4 P							
Schaltungstechnik	4	4 P							
Rechnersysteme	6	6 P							
Software-Engineering	10	5	Software-Engineering I	5	Software-Engineering II	5	P, SWI		
Embedded Systems	9		Entwurf Embedded Systems I	4	Entwurf Embedded Systems II	5	P, ESI		
Betriebssysteme	5		Betriebssysteme	5					
Nachrichtencodierung	4		Nachrichtencodierung	4					
Sicherheit in Netzen	5		Sicherheit in Netzen	5					
Netzmanagement	5		Netzmanagement	5					
Kommunikationsnetze	6				Kommunikationsnetze	6	P		
Sprach- und Bildverarbeitung	5				Sprach- und Bildverarbeitung	5	P		
Multimedialechnik	5				Multimedialechnik	5	P		
Verteilte und parallele Systeme	5				Verteilte und parallele Systeme	5	P		
Teletechniken	5						Teletechniken	5 P	
Team-Projekt der KT-IT-IK	5						Team-Projekt der KT-IT-IK	5 P	
Fremdsprache	4		Englisch	4					
Nichttechnische Fächer	9				BWL und Recht für Ing.	4		Managementtechniken	5 P

Prüfungsvorleistungen (VL) in den Fächern „Software-Engineering“ und „Entwurf von Embedded Systems“

P, SW I: Praktikum und bestandene Leistungskontrolle Software-Engineering I sind Prüfungsvoraussetzung für die Leistungskontrolle Software-Engineering II.

P, ES I: Praktikum und bestandene Leistungskontrolle Entwurf von Embedded Systems I sind Prüfungsvoraussetzung für die Leistungskontrolle Entwurf von Embedded Systems II.

## Hauptstudium Industriekommunikation

Modul	3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester	
	CP	VL	CP	VL	CP	VL	CL	VL
Signal- und Systemtheorie	5	5	5	P				
Digitale Signalverarbeitung	4	4	4	P				
Datenübertr. und Protokolle	4	4	4	P				
Schaltungstechnik	4	4	4	P				
Rechnersysteme	6	6	6	P				
Software-Engineering	10	5	5	P, SWI				
Sensorsystemtechnik	8		8	P				
Aktorik	7		7	P				
Kommunikationssysteme	8		4	P				
				Mensch-Maschine-Kommunikation	4	P		
Steuer- und Regelungstechnik	8			Steuer- und Regelungstechnik	8	P		
Prozessinformatik	7			Prozessinformatik	7	P		
Robotik und Intelligente Systeme	6			Robotik und Intelligente Systeme	6	P		
Multimedia	10			Multimediatechnik	5	P	Teletechniken	5
Team-Projekt der KT-IT-IK	5						Team-Projekt der KT-IT-IK	5
Fremdsprache	4			Englisch	4			
Nichttechnische Fächer	9			BWL und Recht für Ing.	4		Managementtechniken	5

Prüfungsvorleistungen (VL) im Fach Software-Engineering P, SWI; Praktikum und bestandene Leistungskontrolle Software-Engineering I sind Prüfungsvoraussetzung für die Leistungskontrolle Software-Engineering II.

## Artikel II

Diese Satzung tritt am 1. September 2002 in Kraft. Sie wird im Verkündigungsblatt der Fachhochschule Düsseldorf veröffentlicht. Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kommunikations- und Informationstechnik vom 20. September 2001 tritt insoweit am 31. August 2005 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereiches Elektrotechnik vom 16. Mai 2002 und 4. Juli 2002 sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit der Änderungen durch das Rektorat vom 5. September 2002.

Düsseldorf, den 10. September 2002



Die Rektorin

der Fachhochschule Düsseldorf

Prof. Dr.-Ing. Sabine Staniek

### **Teil 3**

**Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik an der Fachhochschule Düsseldorf im Fachbereich Elektrotechnik**



Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den  
Bachelorstudiengang Elektrotechnik an der  
Fachhochschule Düsseldorf im Fachbereich Elektrotechnik  
vom 10. September 2002

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV.NRW.S.190) hat die Fachhochschule Düsseldorf die folgende Satzung erlassen:

## Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik vom 20. September 2001 wird wie folgt geändert:

1. § 3 erhält folgende Fassung:

Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums gilt der Nachweis

- der Fachhochschulreife oder
- der allgemeinen Hochschulreife oder
- einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung oder
- die erfolgreich abgelegte Einstufungsprüfung gemäß § 67 Hochschulgesetz oder
- das Studium an einer dem ECTS beigetretenen ausländischen Hochschule.

Weitere Studienvoraussetzung ist der Nachweis einer praktischen Tätigkeit von insgesamt 16 Wochen Dauer. Davon sind 8 Wochen als Grundpraktikum und 8 Wochen als Fachpraktikum abzuleisten. Der Nachweis einer praktischen Tätigkeit gilt als erbracht, wenn der Studienbewerber die Qualifikation für das Studium durch das Zeugnis der Fachhochschulreife einer Fachoberschule für Technik in der Fachrichtung Elektrotechnik erworben hat. Für Studienbewerber, die die Fachhochschulreife an einer Fachoberschule Technik in einer anderen technischen Fachrichtung erworben haben, gilt das Grundpraktikum als erbracht. Studienbewerber, die die Qualifikation für das Studium auf andere Weise erworben haben, müssen ein Grundpraktikum und ein Fachpraktikum von je 8 Wochen Dauer ableisten. Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten werden auf Antrag auf die Praktika angerechnet werden. Über die Einschlägigkeit entscheidet der Beauftragte des Fachbereiches.

Das Grundpraktikum soll eine Grundausbildung in der Elektrotechnik (Installation, elektrische Maschinen, Schalt- und Messgeräte) oder eine Grundausbildung in der Kommunikations- und/ oder Informationstechnik (Installation, Geräte der Kommunikations- oder Informationstechnik, Messgeräte) umfassen.

Das Fachpraktikum soll Tätigkeiten aus folgenden Bereichen umfassen:

- Montage und Wartung von Maschinen, Anlagen und Geräten,
- Messen und Prüfen, Fehleranalyse,
- Steuerungs- und Regelungstechnik, Elektronik,
- Elektronische Datenverarbeitung,
- Funktions- und Sicherheitsprüfungen, Qualitätssicherung.

Das Grundpraktikum ist vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und bei der Einschreibung nachzuweisen. Der Beauftragte des Fachbereiches kann bei nur teilweise abgeleistetem Grundpraktikum in begründeten Fällen eine Ausnahme zulassen, wenn wegen der Erfüllung einer Dienstpflicht nach Artikel 12a Abs. 1 oder 2 Grundgesetz die Durchführung des vollen Grundpraktikums vor Studienbeginn zu einer unzumutbaren Verzögerung bei der Aufnahme des Studiums führen würde. Voraussetzung dafür ist, dass der Studienbewerber die Hälfte des Grundpraktikums vor Aufnahme des Stu-

diums abgeleitet hat. Der Studienbewerber muss die fehlende Zeit zum frühestmöglichen Zeitpunkt nachholen; der entsprechende Nachweis ist in der Regel bis zum Beginn des zweiten Semesters zu führen.

Das Fachpraktikum muss spätestens zum Beginn des fünften Semesters abgeschlossen sein.

2. § 18 Abs. 3 Satz 2 erhält folgende Fassung:  
(3) Zur Zulassung zu den Leistungskontrollen des Hauptstudiums in Fächern des vierten oder eines höheren Semesters müssen alle Leistungskontrollen des Grundstudiums bestanden sein.
3. § 18 Absatz 4 Punkt 3  
Punkt 3 entfällt. Punkt 4 wird zu Punkt 3
4. § 21 Absatz 1 erhält folgende Fassung:  
(1) Mit der Abschlussarbeit kann nur begonnen werden, wenn alle Module des Grundstudiums bestanden sind, mindestens 140 ECTS-Punkte vorliegen und das Fachpraktikum absolviert wurde.

5. Anlage 2 der Bachelor Prüfungsordnung Elektrotechnik wird wie folgt ersetzt:

## Anlage 2

### Studienverlaufsplan und ECTS-Punkte im Bachelorstudiengang Elektrotechnik

CP (Credit-Points): ECTS-Punkte

SWS (Semesterwochenstunden): Anzahl der Unterrichtsstunden in der Woche

#### Grundstudium im ersten Studienjahr

Studiensemester				1			2		
Fächer	CP	SWS	V	Ü	P	V	Ü	P	
<b>1. Semester</b>									
Mathematik für Ingenieure I	6	6	4	2	0				
Werkstoffe	3	3	1	1	1				
Physik I	1	1	1						
GET I	7	7	4	2	1				
Elektrische Messtechnik	3	3	1	1	1				
Softwaretechnik	4	4	2	1	1				
Digitaltechnik	4	4	2	1	1				
Englisch	2	2	0	2	0				
<b>2. Semester</b>									
Mathematik für Ingenieure II	5	5				3	2	0	
Angewandte Mathematik	5	5				3	2	0	
Physik II	3	3				1	1	1	
GET II	7	7				4	2	1	
Elektron. Bauelemente	4	4				2	1	1	
Mikroprozessortechnik	4	4				2	1	1	
Englisch	2	2				0	2	0	
<b>Summe</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	

# Hauptstudium im Fachmodul Elektrotechnik

Studiensemester	3					4			5			6		
Fächer	CP	SW S	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
<b>3. Semester</b>														
Automatisierungstechnik	3	3	2	1	0									
Internettechnologien	3	3	2	1	0									
Präsentationstechniken	2	2	2	0	0									
Gewerbliches Schutzrecht	2	2	1	1	0									
Sensoren	3	3	2	1	0									
Konstruktion & CAD	5	5	2	2	1									
Schaltungstechnik	4	4	2	1	1									
Softwareentwicklung	4	4	2	1	1									
Englisch	2	2	0	2	0									
Mikrotechnologien	2	2	2	0	0									
<b>4. Semester</b>														
Regelungstechnik	4	4				2	1	1						
Leistungselektronik	4	4				2	1	1						
Schaltungen und Systeme	4	4				2	1	1						
Englisch	2	2				0	2	0						
BWL und Recht für Ingenieure	4	4				4	0	0						
Managementtechniken	5	5				2	0	3						
Energiewandlung und Energieverteilung I	3	3				1	1	1						
Elektrische Maschinen I	2	2				1	1	0						
Antriebsregelung I	2	2				1	1	0						
<b>5. Semester</b>														
Elektrom. Verträglichkeit	3	3							1	1	1			
Elektrische Maschinen II	6	6							3	2	1			
Antriebsregelung II	5	5							3	1	1			
Energiewandlung und Energieverteilung II	6	9							2	2	2			
Energiemanagement	2	2							1	1	0			
Hochspannungstechnik	4	4							1	1	2			
Leittechnik	4	4							2	1	1			
<b>6. Semester</b>														
Ergänzung Elektrische Maschinen	3	3										2	1	0
Ergänzung Leistungselektronik und Antriebsregelung	3	3										2	1	0
Ergänzung Energieverteilung	3	3										2	1	0
Ergänzung Netzberechnung	3	3										2	1	0
Ergänzung EMV und HSP	3	3										2	1	0
Bachelor-Arbeit	15													
<b>Summe</b>	<b>120</b>	<b>105</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

# Hauptstudium im I Modul Mikrotechnologien

Studiensemester	3					4			5			6		
Fächer	CP	SW S	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
<b>3. Semester</b>														
Automatisierungstechnik	3	3	2	1	0									
Internettechnologien	3	3	2	1	0									
Präsentationstechniken	2	2	2	0	0									
Gewerbliches Schutzrecht	2	2	1	1	0									
Sensoren	3	3	2	1										
Konstruktion & CAD	5	5	2	2	1									
Schaltungstechnik	4	4	2	1	1									
Softwareentwicklung	4	4	2	1	1									
Englisch	2	2	0	2	0									
Elektrische Energietechnik	2	2	2	0	0									
<b>4. Semester</b>														
Regelungstechnik	4	4				2	1	1						
Leistungselektronik	4	4				2	1	1						
Schaltungen und Systeme	4	4				2	1	1						
Englisch	2	2				0	2	0						
BWL und Recht für Ingenieure	4	4				4	0	0						
Managementtechniken	5	5				2	0	3						
Mikrotechnologische Systemkomponenten	2	2				1	0	1						
Integrierte Schaltungen	2	2				1	0	1						
Prozess-Chemie	2	2				1	0	1						
Einführung Mikrotechnologien	1	1				1	0	0						
<b>5. Semester</b>														
Chipaufbau-, Verbindungs- und Kühltechnik	2	2							2	0	0			
Elektromagnetische Verträglichkeit	3	3							1	1	1			
Systemintegration	4	4							3	0	1			
Mikrotechnologische Bauelemente	4	4							3	1	0			
CAD in der MT	4	4							3	1				
Halbleiterfertigung	8	8							3	1	4			
Mikrotechnologisches Projekt	5	5							0	0	5			
<b>6. Semester</b>														
Physikal. Grundlagen der Nanotechnologie	5	5										3	2	0
Halbleiter- und Hybridtechnologien	3	3										2	1	0
Test hochintegrierter Schaltungen	3	3										2	1	0
Integrierte Signalverarbeitung	4	4										2	2	0
Bachelor Arbeit	15													
<b>Summe</b>	<b>120</b>	<b>105</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

6. Anlage 3 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik wird wie folgt ersetzt:

### Anlage 3

#### Prüfungsplan im Bachelorstudiengang Elektrotechnik

Spalte CP: Punkte nach dem ECTS-System

Spalte VL: Prüfungsvorleistungen.

#### Grundstudium

Modul	1. Semester			2. Semester			
	CP		CP	VL		CP	VL
Mathematik für Ingenieure	11	Mathematik für Ingenieure I	6		Mathematik für Ingenieure II	5	
Angewandte Mathematik	5				Angewandte Mathematik	5	
Naturwissenschaftliche Grundlagen	7	Werkstoffe	3	P	Physik I & II	4	P
Einführung in die Elektrotechnik I	10	Grundlagen der Elektrotechnik I	7	T, P			
		Elektrische Messtechnik	3	P			
Einführung in die Elektrotechnik II	7				Grundlagen der Elektrotechnik II	7	T,P
Bauelemente	8				Elektronische Bauelemente	4	P
					Mikroprozessor-technik	4	P
Grundlagen der Informatik	8	Softwaretechnik	4	P			
		Digitaltechnik	4	P			
Fremdsprache	4				Englisch	4	

## Hauptstudium in den Fachmodulen Elektrotechnik und Mikrotechnologien

Modul	3. Semester				4. Semester		
	CP		CP	VL		CP	VL
Nichttechnische Fächer	8	Präsentationstechniken	2	P	Englisch	4	
		Gewerbliches Schutzrecht	2				
Sensoren, Schaltungen und Systeme	7	Sensoren	3		Schaltungen und Systeme	4	P
Konstruktion & CAD, Elektrische Energietechnik bzw. Mikrotechnologien	7	Konstruktion & CAD	5	P			
		Mikrotechnologien oder Elektrische Energietechnik	2				
Grundlagen der Automatisierungstechnik	7				Automatisierungstechnik und Regelungstechnik	7	P
Schaltungstechnik und Leistungselektronik	8	Schaltungstechnik	4	P	Leistungselektronik	4	P
Informatik	7	Softwareentwicklung	4	P			
		Internettechnologie	3				
Betriebswirtschaftslehre, Recht für Ingenieure und Managementtechniken	9				BWL und Recht für Ingenieure	4	
					Managementtechnik	5	P



### Fachmodul Elektrotechnik ab 5. Semester

5. Semester	CP	VL	PR
Antriebsregelung I & II	7	P	K
Elektrische Maschinen I & II	8	P	K
Leittechnik und Energiemanagement	6	P	K
EMV und Hochspannungstechnik	7	P	K
Energiewandlung und Energieverteilung I & II	9	P	K
6. Semester	CP	VL	PR
Ergänzungen in Maschinen und Antriebe	6		K
Ergänzungen in Energieverteilung und Netzberechnung	6		K
Ergänzungen in EMV und Hochspannungstechnik	3		K

### Fachmodul Mikrotechnologien ab 5. Semester

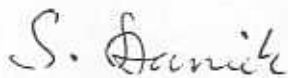
5. Semester	CP	VL	PR
Mikrotechnologische Systemkomponenten und Systemintegration	6	P	K
Integrierte Schaltungen und CAD in Mikrotechnologien	6	P	K
Elektromagnetische Verträglichkeit und Chipaufbau-, Verbindungs- und Kühlungs-technik	5	P	K
Einführung Mikrotechnologien und Mikrotechnologische Bauelemente	5	P	K
Halbleiterfertigung und Prozesschemie	10	P	K
Mikrotechnologisches Projekt	5	P	B
6. Semester	CP	VL	PR
Ergänzungen Halbleiterphysik	8	P	K,uK,M, B,T
Ergänzung Mikrotechnologien	7	P	K,uK,M, B,T

## Artikel II

Diese Satzung tritt am 1. September 2002 in Kraft. Sie wird im Verkündigungsblatt der Fachhochschule Düsseldorf veröffentlicht. Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik vom 20. September 2002 tritt insoweit am 31. August 2005 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereiches Elektrotechnik vom 16. Mai 2002 und 4. Juli 2002 sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit der Änderungen durch das Rektorat vom 5. September 2002.

Düsseldorf, den 10. September 2002



Die Rektorin

der Fachhochschule Düsseldorf

Prof. Dr.-Ing. Sabine Staniek

## **Teil 4**

**Zweite Satzung zur Änderung der Diplomprüfungsordnung für die Studiengänge Sozialarbeit und Sozialpädagogik an der Fachhochschule Düsseldorf in den Fachbereichen Sozialarbeit und Sozialpädagogik**

Zweite Satzung zur Änderung der  
Diplomprüfungsordnung für die  
Studiengänge Sozialarbeit und  
Sozialpädagogik an der Fachhoch-  
schule Düsseldorf in den Fachbe-  
reichen Sozialarbeit und Sozialpä-  
dagogik  
vom 10. September 2002

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz –HG) vom 14. März 2000 (GV.NRW.S.190) hat die Fachhochschule Düsseldorf die folgende Satzung erlassen:

#### Artikel I

Die Diplomprüfungsordnung für die Studiengänge Sozialarbeit und Sozialpädagogik vom 16. August 2001, zuletzt geändert am 12. Februar 2002, wird wie folgt geändert:

1. § 10 Abs. 3 erhält folgende Fassung:  
(3) In den studienbegleitend erfolgreich abgeschlossenen Fächern des Grundstudiums und in den Zusatzfächern werden die Prüfungsleistungen mit dem Ergebnis „bestanden“ bewertet.
2. § 10 Abs. 4 erhält folgende Fassung:  
(4) In den studienbegleitend erfolgreich abgeschlossenen Fächern des Hauptstudiums und im Schwerpunktbereich werden Prüfungsleistungen mit Noten differenziert bewertet.
3. § 11 Abs. 1 erhält folgende Fassung:  
(1) Prüfungsleistungen werden gem. § 10 Abs. 3 und 4 durch die Bewertung „bestanden“, „nicht bestanden“ oder mit Noten differenziert beurteilt. Die Bewertungen der Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt.
4. § 11 Abs. 3:  
Satz 1 wird gestrichen.
5. § 11 Abs. 5 erhält folgende Fassung:  
(5) Aus den Noten der Prüfungsleistungen in jedem Fach wird die Fachnote gebildet. Die Fachnote errechnet sich als arithmetisches Mittel

der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen des Faches. Bei der Bildung der Fachnote des Schwerpunktbereiches werden die Noten der Schwerpunktseminare entsprechend der Zahl der Leistungspunkte untereinander gleichrangig und zusammen mit 60 % und die Note der mündlichen Schwerpunktprüfung mit 40 % berücksichtigt.

6. § 11 Abs. 6 erhält folgende Fassung:  
(6) Die Gesamtnote errechnet sich aus den Fachnoten sowie den Noten des Schwerpunktbereiches, der Diplomarbeit und des Kolloquiums (§ 31 Abs.2).
  
7. § 12 Abs. 1 erhält folgende Fassung:  
(1) Jede studienbegleitende Prüfung im Grundstudium, die mit „nicht bestanden“ bewertet worden ist, und jede studienbegleitende Prüfung im Hauptstudium, die mit „ nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist, kann zweimal wiederholt werden.
  
8. § 14 Abs. 2 erhält folgende Fassung:  
(2) Eine Prüfung gilt als „nicht bestanden“ oder als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der oder die zu Prüfende ohne hinreichende Gründe nicht erscheint oder wenn er oder sie nach Beginn der Prüfung ohne hinreichende Gründe von der Prüfung zurücktritt oder Prüfungsleistung nicht vor Ablauf der Prüfung erbringt.
  
9. § 14 Abs. 4 Satz 1 erhält folgende Fassung:  
(4) Versucht der oder die zu Prüfende, das Ergebnis seiner oder ihrer Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht bestanden“ oder wird mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
  
10. § 21 Abs. 3 erhält folgende Fassung:  
(3) Die Diplomvorprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Pflicht- und Wahlpflichtfächer des Grundstudiums gem. § 15 Abs. 1

„bestanden“ und die zugehörigen 48 Leistungspunkte des Grundstudiums erreicht worden sind.

11. § 22 Abs. 1 Satz 1 erhält folgende Fassung:
  - (1) Über die bestandene Diplomvorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach dem Erbringen der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt, welches feststellt, dass alle Prüfungen des Grundstudiums bestanden und die 48 Leistungspunkte des Grundstudiums erreicht worden sind.
  
12. § 27 Abs. 2 erhält folgende Fassung:
  - (2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Vorsitzenden oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:
    1. die Nachweise über das Praxissemester und die bestandenen berufspraktischen Lehrveranstaltungen,
    2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Diplomarbeit im gleichen Studiengang.
  
13. § 31 Abs. 2 erhält folgende Fassung:
  - (2) Aus den Fachnoten der studienbegleitenden Prüfungen des Hauptstudiums sowie den Noten des Schwerpunktbereiches, der Diplomarbeit und des Kolloquiums wird eine Gesamtnote gem. § 11 Abs. 6 als Ergebnis der Diplomprüfung gebildet. Bei der Bildung der Gesamtnote werden die studienbegleitenden Prüfungen untereinander gleichrangig und der Schwerpunktbereich doppelt bewertet und diese zusammen mit 70 %, der Diplomarbeit mit 25 % und das Kolloquium mit 5 % gewichtet. Alle anderen Prüfungsleistungen werden bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.
  
14. § 32 Abs. 1 erhält folgende Fassung:
  - (1) Über die bestandene Diplomprüfung wird unverzüglich ein Diplomzeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält:

1. die Fachnoten der studienbegleitenden Prüfungen des Hauptstudiums einschließlich der Bezeichnung und Benotung des gewählten Schwerpunktbereiches,
2. das Thema und die Note der Diplomarbeit,
3. die Note des Kolloquiums,
4. die nach § 31 Abs. 2 gebildete Gesamtnote,
5. die nach § 5 anerkannten Studien- und Prüfungsleistungen eines Auslandsstudiums.

## Artikel II

Diese Änderungssatzung tritt am 1. September 2002 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Düsseldorf veröffentlicht. Die Diplomprüfungsordnung vom 16. August 2001, zuletzt geändert am 12. Februar 2002, tritt insoweit am 31. August 2006 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse der Fachbereichsräte Sozialarbeit und Sozialpädagogik vom 3. Juli 2002 sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Rektorat am 5. September 2002.

Düsseldorf, den 10. September 2002



Die Rektorin  
der Fachhochschule Düsseldorf  
Prof. Dr. – Ing. Sabine Staniek