

FH-Mitteilungen

17. Juni 2010

Nr. 44 / 2010



4. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Informatik“ und für den Bachelorstudiengang „Informatik mit Praxissemester“ im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik an der Fachhochschule Aachen

vom 17. Juni 2010

4. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Informatik“ und für den Bachelorstudiengang „Informatik mit Praxissemester“ im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik an der Fachhochschule Aachen vom 17. Juni 2010

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 516), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 7. Juli 2008 (FH-Mitteilung Nr. 78/2008) hat der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik folgende Änderung der Prüfungsordnung vom 8. August 2007 (FH-Mitteilung Nr. 27/2007), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 18. Juni 2009 (FH-Mitteilung Nr. 56/2009), erlassen:

Teil I | Änderungen

1. **§ 2 Absatz 1** wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Das Ausbildungsziel ist ein berufsqualifizierender Abschluss als „Bachelor of Science“ (kurz: B.Sc.) im Bachelorstudiengang Informatik. Es werden die beiden Vertiefungsrichtungen „Informatik“ und „Ingenieurinformatik“ angeboten. Dieser praxisorientierte Abschluss basiert auf die breit gefächerten Grundlagen der Informatik und eröffnet ein weites Betätigungsfeld im Bereich der Informationstechnik. Arbeitsfelder bieten vorrangig Industrieunternehmen, aber auch Beratungsbüros, Betreiber von informationstechnischen Anlagen, Verbände und Interessenvertreter wie auch öffentliche Arbeitgeber und Forschungseinrichtungen. Dieser Bachelorabschluss basiert auf fundierten praktischen Fähigkeiten und ermöglicht die unmittelbare Übernahme von selbstständig zu bearbeitenden Aufgaben in informationstechnischen Projekten üblichen Schwierigkeitsgrades. Weiterhin ermöglicht dieser Abschluss den Einstieg in ein weitergehendes Masterstudium. Das Bachelorstudium legt die methodische und fachliche Grundlage für postgraduale Aus- und Weiterbildungsabschnitte innerhalb und außerhalb der Hochschule. Zur Erlangung der praktischen Fähigkeiten bestehen mehr als 50% der Studienveranstaltungen aus Übungen und Praktika. Die Studierenden der Vertiefungsrichtung „Informatik“ sollen Kompetenzen in den folgenden Feldern erlangen:

- Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen
- Analyse-, Design-, Realisierungs- und Projekt-Management-Kompetenzen
- Technologische Kompetenzen
- Fachübergreifende Kompetenzen
- Methodenkompetenzen
- Soziale Kompetenzen und Selbstkompetenz.

Das besondere Merkmal der Vertiefungsrichtung „Ingenieurinformatik“ ist die Kombination von Informatik und Elektrotechnik, welches die Absolventen insbesondere befähigt, in allen Bereichen arbeiten zu können, die neben informationstechnischem Wissen auch vertiefte Kenntnisse der Elektrotechnik voraussetzen.“

2. In **§ 5 Absatz 2** wird folgender Satz am Ende ergänzt:

„Die Veranstaltungen der ersten beiden Semester sind für alle Studierenden gleich.“

3. **§ 6 Absatz 1** wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Im vierten und fünften Semester müssen die Studierenden insgesamt zwei Wahlpflichtmodule laut Studienverlaufsplan (Anlage 1) aus dem Wahlpflichtkatalog (Anlage 2) frei auswählen.“

4. In **§ 7** wird die Fachbereichsbezeichnung „Elektrotechnik“ geändert in „ Elektrotechnik und Informationstechnik“.

5. Es wird ein neuer **§ 17** eingefügt:

„§ 17

Studiensemester im Ausland

(1) Ein Praxissemester kann durch ein Studiensemester im Ausland ersetzt werden. Es ist in der Regel im sechsten Studiensemester durchzuführen.

(2) Im Studiensemester im Ausland sollen die Studierenden internationale Erfahrungen sammeln und Studienleistungen erbringen.

(3) Zum Studium im Ausland wird zugelassen, wer alle Prüfungen der ersten drei Regelsemester bestanden hat,

einen Studienplatz an einer ausländischen Hochschule nachweist und an der Fachhochschule Aachen eingeschrieben ist.

(4) Für die Betreuung der Studierenden im Ausland gilt § 14 entsprechend.

(5) Die Teilnahme am Studiensemester im Ausland wird durch die betreuende Person anerkannt, wenn der oder die Studierende Leistungen im Umfang von 30 Creditpunkten nachweist. Zum Nachweis gehören

1. Prüfungsleistungen an der ausländischen Hochschule, deren Gegenstand und Umfang mit dem oder der Studierenden vor Beginn des Studiensemesters vereinbart wurden.
2. ein Bericht über das Studiensemester."

Die nachfolgenden Paragraphennummierungen ändern sich entsprechend.

6. **§ 20 (neu) Absatz 1** wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer alle Prüfungen bis auf maximal zwei erbracht hat und das Praxisprojekt erfolgreich absolviert hat.“

7. **Anlage 1** wird wie folgt neu gefasst:

Anlage 1

Studienverlaufspläne

Kernstudium „Informatik“

Nr.	Module und Studienfächer Bezeichnung	1.	2.	3.	Sem. SWS	CP		
		V Ü P	V Ü P	V Ü P		AK	Wahl	Sum
51101	Höhere Mathematik 1	4 4 -			8			8
51103	Grundlagen der Informatik und höhere Programmiersprache	2 - 2 2 2 -			8			10
51107	Programmier-Praktikum	- - 2			2			3
51108	Physik und Grundlagen der Elektrotechnik	3 2 1			6			6
52302	Technisches Englisch	- - 2			2	3		3
52104	Höhere Mathematik 2 für INF		4 2 2		8			8
52105	Digitaltechnik/Technische Informatik		2 1 - 2 1 2		8			9
52106	Algorithmen und Datenstrukturen		4 2 2		8			10
52301	Kommunikationstechniken		1 1 -		2	3		3
53105	Theoretische Informatik & Wissensbasierte Systeme			4 2 2	8			10
53106	Datenbanken			4 2 2	8			10
53107	Architektur von Rechnersystemen und Betriebssystemkonzepte			4 2 2	8			10
	Summe Kernstudium INF	26	26	24	76	6		90

SWS = Semesterwochenstunden, CP = Creditpunkte, AK = Allgemeine Kompetenzen

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum

Kernstudium „Ingenieurinformatik“

Nr.	Module und Studienfächer Bezeichnung	1.	2.	3.	Sem. SWS	CP		
		V Ü P	V Ü P	V Ü P		AK	Wahl	Sum
51101	Höhere Mathematik 1	4 4 -			8			8
51103	Grundlagen der Informatik und höhere Programmiersprache	2 - 2 2 2 -			8			10
51107	Programmier-Praktikum	- - 2			2			3
51108	Physik und Grundlagen der Elektrotechnik	3 2 1			6			6
52302	Technisches Englisch	- - 2			2	3		3

52104	Höhere Mathematik 2 für INF		4 2 2		8			8
52105	Digitaltechnik/Technische Informatik		2 1 - 2 1 2		8			9
52106	Algorithmen und Datenstrukturen		4 2 2		8			10
52301	Kommunikationstechniken		1 1 -		2	3		3
53108	IT-Infrastruktur			4 2 2	8			10
53109	Elektronik/Sensorik/Aktorik			4 2 2	8			10
53107	Architektur von Rechnersystemen und Betriebssystemkonzepte			4 2 2	8			10
	Summe Kernstudium Ing.-INF	26	26	24	76	6		90

SWS = Semesterwochenstunden, CP = Creditpunkte, AK = Allgemeine Kompetenzen
V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum

Vertiefungsstudium „Informatik“

Nr.	Module und Studienfächer Bezeichnung	4.			5.			6.			Sem. SWS	CP		
		V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P		AK	Wahl	Sum
54106	Grundlagen der Computernetze	4	2	2						8				9
55201	Wahlpflichtmodul 1	2	2	1						5		6		6
54110	Objektorientierte Softwareentwicklung	4	2	2						8				9
54111	Verteilte Systeme	3	1	2						6				6
55105	Bildverarbeitung		2	-	2					4				4
55106	Informationssicherheit		2	1	1					4				4
55107	Software Engineering		4	-	1					5	1			9
51300	Wissenschaftliches Arbeiten		1	-	1					2	3			3
55202	Wahlpflichtmodul 2		2	2	1					5		6		6
55301	BWL für Ingenieure		2	2	-					4	4			4
56101	Praxisprojekt									0	1			15
8998	Bachelorarbeit									0				12
8999	Bachelorkolloquium									0				3
	Summe Vertiefungsstudium INF	27	24	0	51	9	12	90						

Für den Studiengang mit Praxissemester findet das Praxissemester im 6. Semester statt, entsprechend dann das Praxisprojekt, die Bachelorarbeit und das Bachelorkolloquium im 7. Semester.

SWS = Semesterwochenstunden, CP = Creditpunkte, AK = Allgemeine Kompetenzen
V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum

Vertiefungsstudium „Ingenieurinformatik“

Nr.	Module und Studienfächer Bezeichnung	4.			5.			6.			Sem. SWS	CP		
		V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P		AK	Wahl	Sum
54106	Grundlagen der Computernetze	4	2	2						8				9
55201	Wahlpflichtmodul 1 SS	2	2	1						5		6		6
54107	Microcontroller-Systeme	2	1	1						4				4
54118	Fehlertolerante Systeme	4	2	2						8				11
55105	Bildverarbeitung		2	-	2					4				4
55106	Informationssicherheit		2	1	1					4				4
55113	Robotik		3	2	1					6				9
51300	Wissenschaftliches Arbeiten		1	-	1					2	3			3

55202	Wahlpflichtmodul 2 WS		2 2 1		5		6	6
55301	BWL für Ingenieure		2 2 -		4	4		4
56101	Praxisprojekt				0	1		15
8998	Bachelorarbeit				0			12
8999	Bachelorkolloquium				0			3
	Summe Vertiefungsstudium Ing.-INF	25	25	0	50	8	12	90

Für den Studiengang mit Praxissemester findet das Praxissemester im 6. Semester statt, entsprechend dann das Praxisprojekt, die Bachelorarbeit und das Bachelorkolloquium im 7. Semester.

SWS = Semesterwochenstunden, CP = Creditpunkte, AK = Allgemeine Kompetenzen
V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum

7. In **Anlage 2** wird im Wahlpflichtkatalog folgendes Fach ergänzt:

55660	IT-Forensik				2	2		1
-------	-------------	--	--	--	---	---	--	---

Teil II | Inkrafttreten, Veröffentlichung

(1) Diese Änderungsordnung tritt zum 1. September 2010 in Kraft und wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium erstmals zum Wintersemester 2010/11 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 7. Januar 2010 sowie der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 14. Juni 2010.

Aachen, den 17. Juni 2010

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. Marcus Baumann

Prof. Dr. Marcus Baumann