



Hochschule Aachen

FH-MITTEILUNGEN

Fachhochschule
Aachen

52066 Aachen
Kalverbenden 6
Telefon 0241 / 6009 - 0

Nr. 19 / 2003

11. April 2003

Redaktion:
Dezernat Z, Silvia Klaus
Telefon: 0241 / 6009 - 1134

Studienordnung (StO)

für den Diplom-Studiengang
"Informatik mit integriertem Praxissemester /
Auslandssemester"
an der Fachhochschule Aachen

vom 11. April 2003

Herausgeber:

Der Rektor der Fachhochschule Aachen

Alle Rechte vorbehalten. Wiedergabe oder Nachdruck nur mit Angabe von Quelle und Verfasser. Wiedergabe von Auszügen nur mit Genehmigung der Fachhochschule Aachen.

Druck:

Fachhochschule Aachen

Studienordnung (StO)

für den Diplom-Studiengang

“Informatik mit integriertem Praxissemester / Auslandssemester”

an der Fachhochschule Aachen

vom 11. April 2003

Auf Grund des § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 86 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV.NRW.S.190), zuletzt geändert am 28.01.2003 (GV. NRW. S. 36), hat der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik die folgende Studienordnung beschlossen:

Inhaltsübersicht

§ 1	Aufgabe und Rechtsgrundlage der Studienordnung	3
§ 2	Ausbildungsziel	3
§ 3	Qualifikation, weitere Voraussetzungen für die Einschreibung, Fachpraktikum, Einstufungsprüfung	3
§ 4	Studienbeginn	4
§ 5	Aufbau des Studiums	4
§ 6	Studienpläne	5
§ 7	Leistungsbeurteilung	5
§ 8	Veranstaltungskommentar, Prüfungsgebiete	5
§ 9	Übergang von anderen Hochschulen und Zweitstudium	6
§ 10	Zweithörerinnen / Zweithörer	6
§ 11	Gasthörerinnen / Gasthörer	6
§ 12	Studienberatung	6
§ 13	In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	6
Anlage 1	Studienplan Grundstudium	7
Anlage 2	Studienplan Hauptstudium	8
Anlage 3	Wahlpflichtfächerkatalog	9

§ 1

Aufgabe und Rechtsgrundlage der Studienordnung

(1) Die Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums im Studiengang “Informatik mit integriertem Praxissemester / Auslandssemester” an der Fachhochschule Aachen.

(2) Rechtsgrundlage dieser Studienordnung sind:

- das Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (HG) vom 14. März 2000,
- die Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen vom 11. Oktober 2000 (FH-Mitteilung 15/2000),
- die Fachprüfungsordnung (FPO) für den Diplomstudiengang “Informatik mit integriertem Praxissemester / Auslandssemester” vom 27.9.2001 (FH-Mitteilung Nr. 12/2001).

§ 2

Ausbildungsziel

Das Ausbildungsziel ist die / der wissenschaftlich ausgebildete, verantwortlich handelnde, anwendungsorientierte Diplom-Informatikerin / Diplom-Informatiker.

§ 3

Qualifikation, weitere Voraussetzungen für die Einschreibung, Fachpraktikum, Einstufungsprüfung

(1) Die Qualifikation für das Studium wird durch ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder durch eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung nachgewiesen.

(2) Für folgende Qualifikationen im Sinne des § 66 HG gelten folgende zusätzlichen Voraussetzung für die Einschreibung:

Qualifikation:	Voraussetzungen:
Allgemeine oder Fachgebundene Hochschulreife	12 Wochen Fachpraktikum
Fachoberschule	
2-jähriger Bildungsgang	
2-jährige Berufsfachschule (Höhere Handelsschule)	
3-jähriger Bildungsgang	
Bildungsgang für berufserfahrene Schüler/innen	
Abitur	
Zeugnis der Fachhochschulreife Jahrgangsstufe 11 mit Versetzung nach Jahrgangsstufe 12 der gymnasialen Oberstufe und eine abgeschlossene, mindestens 2-jährige anerkannte Berufsausbildung	
Zeugnis der Fachhochschulreife Jahrgangsstufe 12 der gymnasialen Oberstufe und eine abgeschlossene Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf oder ein einjähriges gelenktes Praktikum	
Sonstiges Zeugnis der Fachhochschulreife des Landes NRW	

(3) Ausgestaltung des Fachpraktikums

Tätigkeit in folgenden Bereichen:

- Entwicklung von Software
- Installation, Wartung, Betrieb und Überwachung von Rechnernetzen
- Inbetriebnahme und Wartung von Geräten der Informatik und Datenverarbeitung
- Erfassung/Verarbeitung von Daten
- Planung, Dokumentation und Installation von Software
- Benutzung und Pflege von Standard-Software
- Schulung, Vertrieb und Kundenbetreuung

(4) Das Fachpraktikum soll in einem Betrieb abgeleistet werden, der dem Bereich der Informatik entspricht.

(5) Das Fachpraktikum ist spätestens bis zum Vorlesungsbeginn des fünften Studienseesters nachzuweisen.

(6) Auf das Fachpraktikum sollen Zeiten einer einschlägigen Berufsausbildung, einschlägiger Tätigkei-

ten im Rahmen der Ausbildung in Klasse 11 der Fachoberschule oder einschlägiger Tätigkeiten im Rahmen des dem Erwerb der Zugangsberechtigung dienenden Jahrespraktikums ganz oder teilweise angerechnet werden. Über die Anrechnung entscheidet die Fachhochschule durch den zuständigen Fachbereich. Der Bescheid über die Anrechnung für einen Studiengang von einer anderen Fachhochschule kann nicht zum Nachteil der Bewerberin / des Bewerbers geändert werden.

(7) Neue Rechtsvorschriften, die die Zugangsvoraussetzungen betreffen und die nach In-Kraft-Treten dieser Studienordnung erlassen werden, werden Bestandteil dieser Studienordnung, sobald sie in Kraft sind.

(8) Studienbewerberinnen / Studienbewerber ohne Nachweis der Qualifikation nach Abs. 1 können unter den Voraussetzungen des § 67 Abs. 2 HG zu einer Einstufungsprüfung und bei erfolgreichem Abschluss dieser Prüfung zum Studium in einem entsprechenden Abschnitt des Studiengangs zugelassen werden. Näheres regelt die Einstufungsprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen.

(9) Das Nähere über die Ausgestaltung der Praktika und über die Anrechnung einschlägiger Ausbildungs- und Berufstätigkeiten ergibt sich aus den Richtlinien für das Fachpraktikum, die der Fachbereich erlässt.

§ 4

Studienbeginn

Das Studium im Studiengang Informatik mit integriertem Praxissemester / Auslandssemester kann mit Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden.

§ 5

Aufbau des Studiums

(1) Inhalt und Aufbau des Studiums gehen aus den Anlagen hervor. Anlagen 1 bis 2 zeigen die Lehrinhalte und die modulare Studienstruktur des Grundstudiums und des Hauptstudiums.

(2) Das Studium enthält Studienfächer, deren Abschluss zwingend vorgeschrieben ist (Pflichtfächer) und Studienfächer, die in der vorgeschriebenen Anzahl aus festgelegten Katalogen ausgewählt werden müssen (Wahlpflichtfächer). In der Anlage 1 der FPO sind die Wahlpflichtfachkataloge angegeben.

(3) Zusätzliche Lehrveranstaltungen können aus dem Angebot des Fachbereichs oder aus dem Lehrangebot anderer Studiengänge im Umfang von 12 Semesterwochenstunden ausgewählt werden.

Prüfungen müssen in diesen zusätzlichen Lehrveranstaltungen nicht abgelegt werden.

(4) Das Grundstudium wird durch die Vordiplomprüfung abgeschlossen. Die Vordiplomprüfung besteht aus den Fachprüfungen und Leistungsnachweisen des Grundstudiums, die entsprechend dem Studienplan studienbegleitend abgelegt werden.

(5) Im Studiengang Informatik mit integriertem Praxissemester / Auslandssemester enthält das Hauptstudium das Praxissemester / Auslandssemester.

(6) Das Hauptstudium wird durch die Diplomprüfung abgeschlossen. Die Diplomprüfung besteht aus den studienbegleitend abzulegenden Fachprüfungen des Hauptstudiums, der Diplomarbeit und dem Kolloquium.

§ 6

Studienpläne

(1) Die Studienpläne sind auf das Studienziel des Studiengangs Informatik ausgerichtet. In ihnen ist das Lehrangebot des Fachbereichs zusammengestellt. Sie enthalten die Empfehlungen für den zeitlichen Ablauf des Studiums. Das Lehrangebot gliedert sich in Pflichtfächer, Wahlpflichtfächer und zusätzliche Lehrveranstaltungen.

(2) Die Studienpläne enthalten die einzelnen Studienfächer mit ihrem in den einzelnen Semestern vorgesehenen Stundenumfang nach Vorlesung (V), Übung (Ü) und Praktikum (P). Zu den Praktika wird ein Teilnahmechein ausgestellt, mit dem ggf. die aktive Teilnahme am Praktikum bestätigt wird. Der Nachweis der aktiven Teilnahme am Praktikum ist Zulassungsvoraussetzung für die jeweilige Fachprüfung.

(3) Die Wahlpflichtfächer des Hauptstudiums "Wahlpflichtfach 1", "Wahlpflichtfach 2" und "Wahlpflichtfach 4" werden als geteilte Fachprüfungen abgeschlossen. Jeweils zwei von der Studentin / dem Studenten zeitlich nacheinander angemeldete Teilprüfungen zu Wahlpflichtfächern werden zu einer Gesamtnote zusammengefasst. Die Gesamtnote ergibt sich aus dem entsprechend dem Stundenumfang gewichteten Mittelwert der Noten der bestandenen Teilprüfungen. Das "Wahlpflichtfach 3" wird zusammen mit dem Fach "Grundlagen der BWL für Informatiker" als geteilte Fachprüfung abgeschlossen.

(4) Ist bei einer Lehrveranstaltung wegen deren Art oder Zweck eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerberinnen / Bewerber die Aufnahmefähigkeit, so regelt auf Antrag der Lehrenden die Dekanin / der Dekan oder die von der Dekanin / dem Dekan beauftragten Lehrenden den Zugang. Studierende, die im Rahmen ihres

Studiengangs auf den Besuch einer Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind, sind vorab zu berücksichtigen. Die Dekanin / der Dekan stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass diesen Studierenden durch Beschränkungen in der Zahl der Teilnehmer kein Zeitverlust entsteht.

(5) Die Zulassung zu einem Praktikum kann aus Sicherheitsgründen von bestimmten Voraussetzungen abhängig gemacht werden. Über derartige Einschränkungen für die Zulassung entscheiden die Lehrenden.

(6) Es gilt jeweils der vom Fachbereichsrat beschlossene und von der Rektorin / dem Rektor der Fachhochschule genehmigte Studienplan. Dieser ist Bestandteil dieser Studienordnung und als Anlage beigelegt.

(7) Für ausländische Studierende wird "Deutsch als Fremdsprache" angeboten. Näheres regelt die Sprachprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen.

§ 7

Leistungsbeurteilung

(1) Die Leistungsbeurteilung dient zum Nachweis des erfolgreichen Studiums oder des Abschlusses eines Faches. Art und Anzahl der erforderlichen Fachprüfungen, Leistungsnachweise und Zulassungsvoraussetzungen sind in den Studienplänen der einzelnen Studienrichtungen ausgewiesen.

(2) Die Studienpläne empfehlen, nach welchem Semester im jeweiligen Fach eine Fachprüfung (§§ 13 bis 17 RPO) abgelegt werden soll.

(3) Die Fachprüfungsordnung enthält im § 24 die Prüfungen des Grundstudiums und in den § 25 die Prüfungen des Hauptstudiums.

§ 8

Veranstaltungskommentar, Prüfungsgebiete

Der Fachbereich erstellt einen studiengangbezogenen Veranstaltungskommentar, der Aufschluss gibt über

1. die Ziele der einzelnen Lehrveranstaltungen,
2. die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen zum Studienplan,
3. notwendige und wünschenswerte Vorkenntnisse,

4. die inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete,
5. die Prüfungsform.

§ 9

Übergang von anderen Hochschulen und Zweitstudium

In Fragen, die den Übergang von anderen Hochschulen oder ein Zweitstudium betreffen, entscheidet die Dekanin / der Dekan unter Berücksichtigung der Einschreibesatzung der Fachhochschule Aachen. Über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet die Vorsitzende / der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Benehmen mit den zuständigen Prüferinnen / Prüfern. Im übrigen gilt § 9 RPO.

§ 10

Zweithörerinnen / Zweithörer

Für die Zulassung von Zweithörerinnen / Zweithörern gelten die § 71 HG und § 13 RPO. Im übrigen gelten die einschlägigen Bestimmungen der Einschreibungsordnung der Fachhochschule Aachen.

§ 11

Gasthörerinnen / Gasthörer

Gasthörerinnen / Gasthörer können zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen im Rahmen der verfügbaren Plätze zugelassen werden, sofern ihre Vorbildung eine Teilnahme als sinnvoll erscheinen lässt. Die Teilnahme an Prüfungen ist ausgeschlossen. Über die Zulassung entscheidet die Dekanin / der Dekan.

§ 12

Studienberatung

Die Fachhochschule berät ihre Studierenden sowie Studieninteressentinnen / Studieninteressenten und Studienbewerberinnen / Studienbewerber in allen Fragen des Studiums. Die allgemeine Beratung erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen; sie umfasst bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Schwerpunkte des gewählten Studiengangs.

§ 13

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

(1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2001 ohne Übergangsregelung in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 27.06.2002.

Aachen, den 11. April 2003

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. Buchkremer

Prof. Buchkremer

Studienplan

Studiengang:

Informatik mit integriertem Praxis- / Auslandssemester

Grundstudium		Semesterwochenstunden in den Studiensemestern				Prüfungsleistungen		
Fach-Nr.	Studienfach	Sem. SWS	1 V Ü P	2 V Ü P	3 V Ü P	LN / FP	Sem.	ECTS-Punkte
Pflichtfächer								
5270	Höhere Mathematik I	9	4 5 –			FP	1	10
5272	Grundlagen der Informatik und höhere Programmiersprache	9	4 3 2			FP	1	10
	Wahlpflichtfach 1: Je 1 Veranstaltung aus dem Wahlpflichtkatalog “G5.1” und “G5.2”	9	2 1 1,5 2 1 1,5			LN	1	10
5521	Höhere Mathematik II für Informatiker	9		3 2 – 2 – 2		FP	2	10
5522	Digitaltechnik und Technische Informatik	9		2 1 – 2 2 2		LN	2	10
5570	Algorithmen und Datenstrukturen	9		4 3 2		FP	2	10
5278	Angewandte Mathematik	9			4 3 2	FP	3	10
5523	Architektur von Rechnersystemen und Betriebssystemkonzepte	9			4 3 2	FP	3	10
5524	Theoretische Informatik	9			4 3 2	FP	3	10
	Summe Pflichtfächer	81	27	27	27	7 FP / 2 LN		90
Zusätzliche Lehrveranstaltungen								
	Zusätzliche Lehrveranstaltung 1	2	2 – –				1	
	Zusätzliche Lehrveranstaltung 2	2		2 – –			2	
	Zusätzliche Lehrveranstaltung 3	2			2 – –		3	
	Summe Grundstudium	87	29	29	29	7 FP / 2 LN		90

Katalog “G5.1”:

5281	Elektrotechnik für Informatiker	4,5	2 1 1,5			LN	1	5
5282	Physik für Informatiker	4,5	2 1 1,5			LN	1	5

Katalog “G5.2”:

5283	Unix/Linux-Prinzip und Anwendung	4,5	2 1 1,5			LN	1	5
5284	Windows-Programmierung	4,5	2 1 1,5			LN	1	5

Die “Zusätzlichen Lehrveranstaltungen” können von den Studierenden aus allen an der Fachhochschule Aachen angebotenen Fächern ausgewählt werden. Eine Prüfung muss in diesen Fächern nicht abgelegt werden.

Zum Erlangen des Vordiplomzeugnisses müssen die 9 Fachprüfungen des Grundstudiums bestanden sein!

Studienplan

Studiengang:

Informatik mit integriertem Praxis- / Auslandssemester

Hauptstudium		Semesterwochenstunden in den Studiensemestern						Prüfungsleistungen		
Fach-Nr.	Studienfach	Sem. SWS	4 V Ü P	5	6 V Ü P	7 V Ü P	8	LN / FP	Sem.	ECTS-Punkte
Pflichtfächer										
5575	Software Engineering	9	4 3 2	Praxis- / Auslandssemester			Diplomarbeit	FP	4	10
5574	Datennetze und Datenfernübertragung	9	4 3 2					FP	4	10
5571	Objektorientierte Softwareentwicklung	9	4 3 2					FP	4	10
5582	Verteilte Systeme	9			4 3 2			FP	6	10
	Wahlpflichtfach 1: 2 Veranstaltungen aus dem Wahlpflichtfächerkatalog "Informatik"	9			4 2 3			FP	6	10
	Wahlpflichtfach 2: 2 Veranstaltungen aus dem Wahlpflichtfächerkatalog "Informatik"	9			4 2 3			FP	6	10
5978	BWL für Ingenieure Modul A	9				3 1,5 –		FP	7	5
	Wahlpflichtfach 3: 1 Veranstaltung aus dem Wahlpflichtfächerkatalog "Informatik"	9				2 1 1,5				5
5580	Datenbanken und Netzanbindung	9				4 2 3		FP	7	10
	Wahlpflichtfach 4: 2 Veranstaltungen aus dem Wahlpflichtfächerkatalog "Informatik"	9				4 2 3		FP	7	10
	zusätzliche Lehrveranstaltung 4	2	2 – –					o.P.	4	
	zusätzliche Lehrveranstaltung 5	2			2 – –			o.P.	6	
	zusätzliche Lehrveranstaltung 6	2				2 – –		o.P.	7	
	Veranstaltung zum Praxissemester	2		2				o.P.	5	
Summe Hauptstudium		89	29	2	29	29		9 FP		90

Zu den Pflichtfachprüfungen des vierten Studiensemesters kann zugelassen werden, wer alle Leistungsnachweise und Fachprüfungen des Grundstudiums bis auf eine Fachprüfung bestanden hat.

Zur Teilnahme an Prüfungen ab dem 5. Semester ist das Vordiplom erforderlich.

Gemeinsamer Wahlpflichtfächerkatalog des Hauptstudiums

Studiengang: Informatik mit integriertem Praxis- / Auslandssemester

Fach.-Nr.	Studienfach	V	Ü	P
5930	Antennen und Ausbreitung	2	1	1,5
5974	Ausgewählte Kapitel der Informatik I	2	1	1,5
5975	Ausgewählte Kapitel der Informatik II	2	1	1,5
5979	BWL für Ingenieure Modul B	3	1,5	–
5977	Compilerbau	2	1	1,5
5938	Elektro- und magnetokeramische Bauelemente	2	1	1,5
5939	Elektromagnetische Verträglichkeit	2	1	1,5
5940	Elektronische Messtechnik und Sensoren	2	1	1,5
5941	Energieerzeugung und Verteilung	2	1	1,5
5942	Energiewirtschaft	2	1	1,5
5943	Entwicklung von WWW-Applikationen	2	1	1,5
5944	Finite-Elemente-Methoden	2	1	1,5
5945	Gebäudesystemtechnik	2	1	1,5
5946	Geräte und Anlagen der Automatisierungstechnik	2	1	1,5
5947	Geräte und Anlagen der Leistungselektronik	2	1	1,5
5949	Grundlagen der Grafischen Datenverarbeitung	2	1	1,5
5950	Hochgeschwindigkeitsnetze	2	1	1,5
5951	Hochspannungstechnik	2	1	1,5
5952	Intelligente Sensor-Aktor-Systeme	2	1	1,5
5953	Lichttechnik	2	1	1,5
5954	Lichtwellenleiter	2	1	1,5
5955	Lokale Netze	2	1	1,5
5956	Maschinendynamik	2	1	1,5
5957	Mikro- und optoelektronische Bauelemente	2	1	1,5
5958	Mikrowellentechnik	2	1	1,5
5959	Neuronale Fuzzy-Systeme	2	1	1,5
5960	Operations Research	2	1	1,5
5961	Parallelrechnen und Anwendungen	2	1	1,5
5962	Produktions- und Operationsmanagement mit SAP	2	1	1,5
5963	Prozessdatenverarbeitung	2	1	1,5
5964	Prozessleittechnik	2	1	1,5

Fach.-Nr.	Studienfach	V	Ü	P
5965	Schienengebundene Verkehrssysteme	2	1	1,5
5966	Schnelle Pulselektronik und ihre Anwendungen	2	1	1,5
5967	Servomaschinen und Antriebsregelungen	2	1	1,5
5968	Simulation elektronischer Schaltungen u.Netzwerke	2	1	1,5
5969	Systemtechnik	2	1	1,5
5970	Unix/Linux-Prinzip und Anwendung	2	1	1,5
5972	Windows-Programmierung	2	1	1,5
5973	Zukunftsenergien	2	1	1,5

Eine Prüfung in den Fächern "5970 UNIX/LINUX-Prinzip und Anwendung" bzw. "5972 Windows-Programmierung" ist nicht möglich, wenn im Grundstudium die entsprechenden Fächer des Katalogs "G5.2" "5283 UNIX/LINUX-Prinzip und Anwendung" bzw. "5284 Windows-Programmierung" schon gewählt wurden!