



Hochschule Aachen

FH-MITTEILUNGEN

Fachhochschule
Aachen

52066 Aachen
Kalverbenden 6
Telefon 0241 / 6009 - 0

Nr. 14 / 2005

23. Juni 2005

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
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung
vom 21. Juni 2005
(FH-Mitteilung Nr. 10 / 2005)

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
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung
vom 21. Juni 2005
(FH-Mitteilung Nr. 10 / 2005)

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 Studiensemesters nachzuweisen.

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

halte 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 Stundenum-

fang 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 Studiemöglichkeiten, 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

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

* Die Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Studienordnung in der ursprünglichen Fassung vom 11.04.2003 (FH-Mitteilungen Nr. 19 / 2003). Der Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Änderungen ergibt sich aus der in der vorangestellten Bekanntmachung bezeichneten Änderungsordnung. Die Bekanntmachung enthält die vom 21. Juni 2005 an geltende Fassung der Studienordnung.

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								
5101	Höhere Mathematik I	9	4 5 –			FP	1	10
5103	Grundlagen der Informatik und höhere Programmiersprache	9	4 3 2			FP	1	10
5104	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
5204	Höhere Mathematik II für Informatiker	9		3 2 – 2 – 2		FP	2	10
5205	Digitaltechnik und Technische Informatik	9		2 1 – 2 2 2		LN	2	10
5451	Algorithmen und Datenstrukturen	9		4 3 2		FP	2	10
5304	Angewandte Mathematik	9			4 3 2	FP	3	10
5310	Architektur von Rechnersystemen und Betriebssystemkonzepte	9			4 3 2	FP	3	10
5311	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”:

5105	Elektrotechnik für Informatiker	4,5	2 1 1,5			LN	1	5
5106	Physik für Informatiker	4,5	2 1 1,5			LN	1	5

Katalog “G5.2”:

5107	Unix/Linux-Prinzip und Anwendung	4,5	2 1 1,5			LN	1	5
5108	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										
5652	Software Engineering	9	4 3 2	Praxis- / Auslandssemester			Diplomarbeit	FP	4	10
5453	Grundlagen der Computernetze	9	4 3 2					FP	4	10
5452	Objektorientierte Softwareentwicklung	9	4 3 2					FP	4	10
5661	Verteilte Systeme	9			4 3 2			FP	6	10
5662	Wahlpflichtfach 1: 2 Veranstaltungen aus dem Wahlpflichtfächerkatalog "Informatik"	9			4 2 3			FP	6	10
5663	Wahlpflichtfach 2: 2 Veranstaltungen aus dem Wahlpflichtfächerkatalog "Informatik"	9			4 2 3			FP	6	10
5307	BWL für Ingenieure Modul A	9				3 1,5 –		FP	7	5
5762	Wahlpflichtfach 3: 1 Veranstaltung aus dem Wahlpflichtfächerkatalog "Informatik"	9				2 1 1,5				
5761	Datenbanken und Netzanbindung	9				4 2 3		FP	7	10
5764	LAN- und WAN-Protokolle	9				4 2 3		FP	7	10
	zusätzliche Lehrveranstaltung 4	2	2 – –	Praxis- / Auslandssemester			Diplomarbeit	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
5974	Ausgewählte Kapitel der Informatik I	2	1	1,5
5975	Ausgewählte Kapitel der Informatik II	2	1	1,5
5924	Ausgewählte Kapitel der Informatik III	2	1	1,5
5925	Ausgewählte Kapitel der Informatik IV	2	1	1,5
5979	BWL für Ingenieure Modul B	3	1,5	–
5929	Clusterprograammierung	2	1	1,5
5977	Compilerbau	2	1	1,5
5928	Datenkompression und Verschlüsselung	2	1	1,5
5942	Energiewirtschaft	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
5949	Grundlagen der Grafischen Datenverarbeitung	2	1	1,5
5926	Industrielle Softwareentwicklung	2	1	1,5
5927	Maschinenorientierte Programmierung	2	1	1,5
5921	Mobile Informationssysteme	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
5982	Sicherheit in Datennetzen	2	1	1,5
5970	Unix/Linux-Prinzip und Anwendung	2	1	1,5
5971	Verteilte Rechnersysteme	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" "5107 UNIX/LINUX-Prinzip und Anwendung" bzw. "5108 Windows-Programmierung" schon gewählt wurden!