

Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.1 des Dezernates 1.0 der RWTH
Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Nr.	664	30.11.2001	Redaktion: I. Wilkening
S.	3755-3773		Telefon: 80-94040

Studienordnung

für den Lehramtsstudiengang Informatik

mit dem Abschluss

Erste Staatsprüfung für das Lehramt

für die Sekundarstufe II¹

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

Vom 22.11.2001

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 20. März 2000 (GV. NRW. S. 190), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die folgende Studienordnung als Ordnung der Hochschule erlassen:

¹ Mit der Möglichkeit einer Zusatzprüfung gemäß § 47 LPO zum Erwerb der Befähigung zum Lehramt für die Sekundarstufe I

INHALTSÜBERSICHT

I Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Fächerkombinationen
- § 4 Gliederung und Umfang des Studiums
- § 5 Zugangsvoraussetzungen
- § 6 Studienbeginn
- § 7 Lehr- und Lernformen
- § 8 Bereiche und Teilgebiete
- § 9 Schulpraktische Studien
- § 10 Fachdidaktische Studien
- § 11 Leistungsnachweise, qualifizierte Studiennachweise
- § 12 Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 13 Studienplan
- § 14 Studienberatung, Informationsveranstaltungen, Erstsemestertutorien, Förderung

II Grundstudium

- § 15 Ziele des Grundstudiums
- § 16 Inhalte des Grundstudiums
- § 17 Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums, Leistungsnachweise des Grundstudiums

III Hauptstudium

§ 18 Ziele des Hauptstudiums

§ 19 Inhalte des Hauptstudiums

§ 20 Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums, Leistungs- und qualifizierte Studiennachweise des Hauptstudiums

§ 21 Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

§ 22 Freiversuch (§ 28 LPO)

IV Schlussbestimmungen

§ 23 Übergangsbestimmungen

§ 24 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage
Studienpläne

Anhang
Adressenliste

I ALLGEMEINES

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Gesetzes über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz - LABG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. September 1998 (GV.NRW. S. 564), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. Juni 1999 (GV.NRW. S. 386) und der Ordnung der Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen (Lehramtsprüfungsordnung - LPO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. August 1994 (GV.NRW. S. 754, 1995, S. 166), geändert durch Verordnung vom 19. November 1996 (GV.NRW. S. 524), und der Zwischenprüfungsordnung vom 4. November 1999, (Abl. NRW.2, S. 929), Amtliche Bekanntmachung der RWTH (Nr. 543, S. 2277), geändert durch Ordnung vom 24.07.2001 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Nr. 646, S. 3554) das Studium des Unterrichtsfaches Informatik für das Lehramt für die Sekundarstufe II (S II) an der RWTH.

§ 2

Ziele des Studiums

- (1) Das Studium des Unterrichtsfaches Informatik soll den Studierenden die grundlegenden fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnisse vermitteln, die für ihre künftige Berufstätigkeit erforderlich sind. Es ist daher hinsichtlich der angestrebten Qualifikation, der Auswahl und Anordnung von Studieninhalten und der angebotenen Vermittlungsformen am Berufsfeld der Lehrerin und des Lehrers und an den damit verbundenen Aufgaben orientiert.
- (2) Das Studium schließt mit der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt S II ab. Im Rahmen dieser Prüfung können gemäß § 47 LPO auch die in der Ersten Staatsprüfung zu erfüllenden Voraussetzungen für den Erwerb der Befähigung zum Lehramt für die Sekundarstufe I nachgewiesen werden.

§ 3

Fächerkombinationen

Das Studium des Unterrichtsfaches Informatik kann gemäß § 41 Abs. 1 LPO nur zusammen mit einem weiteren Unterrichtsfach und dem erziehungswissenschaftlichen Studium erfolgen, sofern es nicht nach bestandener Erster Staatsprüfung mit dem Ziel einer Zusatzprüfung gemäß § 29 LPO aufgenommen wird. Das Studium des Unterrichtsfaches Informatik kann an der RWTH Aachen kombiniert werden mit dem Studium eines der folgenden Unterrichtsfächer: Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Mathematik, Physik, Evangelische Religionslehre, Katholische Religionslehre, Spanisch.

§ 4 Gliederung und Umfang des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in ein Grund- und ein daran anschließendes Hauptstudium. Die Regelstudienzeit im Sinne von § 85 Abs. 2a in Verbindung mit Abs. 4 HG umfasst nach § 41 Abs. 6 LPO die Regelstudiendauer von acht Semestern und die Prüfungszeit von einem Semester (sechs Monate).
- (2) Der Studiumumfang des Unterrichtsfaches Informatik im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt einschließlich der schulpraktischen Studien gemäß § 9 insgesamt 63 Semesterwochenstunden (SWS). Eine SWS entspricht einer 45minütigen Lehrveranstaltung pro Woche während der Vorlesungszeit eines Semesters. Die angegebenen SWS beziehen sich auf die reine Dauer der Veranstaltungen. Darüber hinaus sind Zeiten zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen aufzubringen. Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudiendauer abgeschlossen werden kann. Die Teilnahme an Wahlfächern, die frei aus dem Lehrangebot der Hochschule gewählt werden können, wird empfohlen.
- (3) Das Grundstudium umfasst vier Semester mit 31 SWS Pflichtveranstaltungen in Form von Vorlesungen und Übungen sowie zwei SWS für schulpraktische Studien (§ 9). Das Grundstudium schließt mit der Zwischenprüfung ab.
- (4) Das Hauptstudium umfasst in der Regel 32 SWS.
- (5) Sofern die zusätzliche Lehrbefähigung zum Lehramt für die Sekundarstufe I angestrebt wird, sind im Bereich Informatik Studien im Gesamtumfang von sechs SWS zu erbringen.

§ 5 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung zum Studium des Unterrichtsfaches Informatik ist die allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung. Anfragen nach den Bewerbungsmodalitäten sind etwa fünf Monate vor dem beabsichtigten Studienbeginn an das Studentensekretariat² der RWTH zu richten. Ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die nicht in Besitz der deutschen Hochschulreife sind, wenden sich an das Akademische Auslandsamt.
- (2) Soweit für Studienanfängerinnen und Studienanfänger vor Beginn des Studiums Vorkurse abgehalten werden, erteilt die Zentrale Studienberatung Auskunft. Die Teilnahme an diesen Kursen wird empfohlen; sie sind nicht Bestandteil des Studiums.

² Alle Adressen der in der Studienordnung genannten Einrichtungen sind in Anhang aufgeführt.

§ 6 Studienbeginn

Das Studium kann in jedem Semester aufgenommen werden. Empfohlen wird eine Studienaufnahme im Wintersemester. Wird das Studium im Sommersemester begonnen, sollte die Fachstudienberatung wegen der konkreten Studienplanung aufgesucht werden.

§ 7 Lehr- und Lernformen

Die für das Studium vorwiegend in Betracht kommenden Lehrveranstaltungen werden in folgenden Formen durchgeführt:

- **Vorlesung**
Zusammenhängende Darstellung von Fachwissen einschließlich der Behandlung fachspezifischer Methoden seitens der oder des Vortragenden zur Vermittlung eines Überblicks und grundlegender Zusammenhänge. Ein individuelles Nacharbeiten mit Hilfe von Lehrbüchern wird erwartet.
- **Übung**
Festigung und Vertiefung fachspezifischer Kenntnisse und Fähigkeiten durch Lösen von Aufgaben unter Anleitung.
- **Seminar**
Erarbeitung komplexer Fragestellungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse. Fachliche Grundkenntnisse werden vorausgesetzt.
- **Exkursion**
Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule.
- **Kolloquium**
Es werden aktuelle Forschungsergebnisse vorgestellt. Der Übergang zum Seminar kann fließend sein.
- **Praktikum**
Lösung praktischer Aufgaben aus einem Anwendungsbereich, auch in Kleingruppen, durch Einsatz bekannter Methoden.

Diese Zusammenstellung schließt andere Veranstaltungsformen nicht aus.

§ 8 Bereiche und Teilgebiete

- (1) Das Unterrichtsfach Informatik ist in Bereiche und Teilgebiete gegliedert.
- (2) Die Studien in einem Teilgebiet umfassen an der RWTH in der Regel Lehrveranstaltungen im Umfang von vier SWS Vorlesungen und ggfs. zwei SWS Übungen. Die Vertiefung in einem Teilgebiet des Hauptstudiums umfasst Studien in der Regel im Umfang von sechs SWS. Als Vertiefung wird ein Teilgebiet der Bereiche A bis D (siehe §19) angesehen.

- (3) Eine Lehrveranstaltung kann mehreren Teilgebieten zugeordnet sein; die Zuordnungsmöglichkeiten der einzelnen Lehrveranstaltungen werden jeweils von der verantwortlichen Lehrperson rechtzeitig durch Aushang bekannt gemacht. Für den Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums und für den Erwerb von Leistungsnachweisen, qualifizierten Studiennachweisen und Studiennachweisen kann eine Lehrveranstaltung nur einmal angerechnet werden (§ 54 Abs. 2 LPO).

§ 9 Schulpraktische Studien

- (1) Gemäß §5 Abs. 2 LPO und §6 LPO schließt das Studium für das Lehramt S II schulpraktische Studien ein. Diese schulpraktischen Studien geben den Studierenden die Möglichkeit, Unterricht unter fachlichen Gesichtspunkten zu beobachten und die Bedingungen für Erziehung und Unterricht kennen zu lernen. In Zusammenarbeit mit mindestens einer Lehrkraft sollen die Studierenden Unterricht planen und analysieren sowie in Teilen selbst erproben lernen. Dadurch erhalten sie die Möglichkeit, ihre Eignung für den Beruf selbst zu prüfen. Daher wird eine Teilnahme an den schulpraktischen Studien im Grundstudium empfohlen. Die Unterrichtsbesuche finden wahlweise statt in Form
- von semesterbegleitenden Tagespraktika oder
 - eines Blockpraktikums.
- Einzelheiten sind § 6 LPO zu entnehmen.
- (2) Der Umfang der schulpraktischen Studien einschließlich deren Vor- und Nachbereitung ist mit zwei SWS anzusetzen.
- (3) Die Unterrichtsbesuche erfolgen im Einvernehmen mit der Schulaufsichtsbehörde an Schulen, die dem angestrebten Lehramt entsprechen. Das Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung regelt die Beteiligung der Schulen an den schulpraktischen Studien.
- (4) Über die Teilnahme an den schulpraktischen Studien wird eine Bescheinigung ausgestellt. Die Teilnahmebescheinigung muss bei der Meldung zur Ersten Staatsprüfung vorgelegt werden.
- (5) Der Nachweis der schulpraktischen Studien kann entweder im Grund- oder Hauptstudium erbracht werden.

§ 10 Fachdidaktische Studien

- (1) Gemäß § 5 Abs. 2 LPO schließt das Studium für das Lehramt S II fachdidaktische Studien ein. Fachdidaktik befasst sich mit der Reflexion und Gestaltung von Lernprozessen im Umgang mit wissenschaftlichem Wissen. Sie wird verstanden als die Wissenschaft vom fachspezifischen Lehren und Lernen innerhalb und außerhalb der Schule; sie befasst sich mit Auswahl, Legitimation und der didaktischen Reduktion von Lerngegenständen, der Festlegung und Begründung von Zielen des Unterrichts, der methodischen Strukturierung von Lernprozessen sowie der Berücksichtigung der Handlungsbedingungen der Lehrenden und Lernenden.
- (2) Gemäß Nr. 4.1 LPO der Allgemeinen Bestimmungen zu den Besonderen Vorschriften für die Fächer ist im Rahmen des Nachweises des ordnungsgemäßen Studiums im Hauptstudium das Studium von fünf Teilgebieten nachzuweisen. Eines der im Hauptstudium zu studierenden Teilgebiete ist dem Bereich Fachdidaktik zu entnehmen.

§ 11 Leistungsnachweise, qualifizierte Studiennachweise

- (1) Leistungsnachweise und qualifizierte Studiennachweise sind Bescheinigungen über die erfolgreiche Teilnahme an der jeweiligen Lehrveranstaltung und können benotet werden. Als Leistungsnachweise gelten hierbei Seminarscheine sowie Übungsscheine, deren Erwerb mit einer mindestens zweistündigen Klausur oder einer mündlichen Prüfung verbunden ist. Übungsscheine, die auf andere Weise erworben werden, gelten als qualifizierte Studiennachweise. Die Anforderungen für Leistungsnachweise liegen deutlich über den Anforderungen für qualifizierte Studiennachweise.
- (2) Seminarscheine können erworben werden durch einen Vortrag sowie eine schriftliche Ausarbeitung.
- (3) Übungsscheine, die als Leistungsnachweise zählen, können erworben werden durch:
 - **Klausur**,
in Form einer schriftlichen Arbeit unter Aufsicht;
 - **mündliche Prüfung**,
in Form einer Einzelprüfung.

Übungsscheine, die als qualifizierte Studiennachweise zählen, können erworben werden durch:

- **schriftliche Hausarbeiten**,
die aufgrund einer vorgegebenen Aufgabenstellung mit Anleitung oder Beratung einzeln oder in Gruppen angefertigt werden;
 - **aktive Mitarbeit in den Übungsgruppen**,
z.B. durch Vorrechnen von Hausaufgaben an der Tafel;
 - **Kolloquium**,
in Form einer mündlichen Gruppenprüfung;
- (4) In welcher Form ein Leistungsnachweis bzw. qualifizierter Studiennachweis zu erbringen ist, wird zu Semesterbeginn für jede Veranstaltung festgelegt. Leistungsnachweise und qualifizierte Studiennachweise sind unbegrenzt wiederholbar.

§ 12

Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studien, die an wissenschaftlichen Hochschulen einschließlich Gesamthochschulen im Studium des Unterrichtsfaches Informatik durchgeführt wurden, werden angerechnet.

Dasselbe gilt für Studien, die für die Lehramtsausbildung an gleichwertig anerkannten Einrichtungen im Hochschulbereich betrieben wurden, sofern sie den Anforderungen der LPO und dieser Studienordnung entsprechen (§ 5 Abs.2 LPO).

- (2) Studienleistungen, die an Hochschulen nach Absatz 1 erbracht worden sind, jedoch nicht auf ein Lehramt ausgerichtet waren, können für das Studium des Unterrichtsfaches Informatik anerkannt werden (§ 13 Abs. 4 LPO).
- (3) Studienleistungen, die an anderen als den in Absatz 1 genannten Hochschulen erbracht worden sind und den fachlichen Anforderungen des Lehramtsstudiums entsprechen, können für das Studium des Unterrichtsfaches Informatik bis zur Hälfte der zu erbringenden Studienleistungen angerechnet werden (§ 13 Abs. 2 LPO).
- (4) Leistungsnachweise, die an wissenschaftlichen Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht worden sind, werden anerkannt, sofern sie den Anforderungen nach §§ 17 und 20 entsprechen (§ 5 Abs.4 Satz 3 LPO). An deutschsprachigen Hochschulen ist jedoch mindestens die Hälfte des Studiums im Unterrichtsfach Informatik zu betreiben (§ 5 Abs.4 Satz 1 LPO).
- (5) Die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen des Grundstudiums regelt die Ordnung für die Zwischenprüfung in den Studiengängen Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Informatik mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II der RWTH Aachen.
- (6) Die Entscheidungen nach Absatz 1 bis 4 für das Hauptstudium trifft das zuständige Staatliche Prüfungsamt nach Empfehlung durch die Beauftragte bzw. den Beauftragten für das Lehramtsstudium Informatik an der RWTH.
- (7) Die Anerkennung von
- Hochschulabschlussprüfungen als Erste Staatsprüfung,
 - Prüfungsleistungen aus Ersten Staatsprüfungen für ein anderes Lehramt,
 - Hausarbeiten aus Hochschulabschlussprüfungen oder aus Ersten Staatsprüfungen für ein anderes Lehramt,
 - Lehramtsbefähigungen oder von anderen geeigneten Prüfungen als Lehramtsbefähigung

werden durch §§ 56 bis 60 LPO geregelt.

§ 13

Studienplan

Dieser Studienordnung ist gemäß § 86 Abs. 4 HG ein Studienplan als Anlage beigefügt, der Bestandteil dieser Studienordnung ist.

§ 14**Studienberatung, Informationsveranstaltungen, Erstsemestertutorien, Förderung**

- (1) Die Beratung und Information der Studierenden über Studienanforderungen, Studienaufbau, Fragen der Studien- und Berufseignung sowie Prüfungsangelegenheiten erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der RWTH und durch die Dienststelle des Staatlichen Prüfungsamtes für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen. Die Zentrale Studienberatung informiert auch über Aufnahme- und Studienbedingungen sowie Studienmöglichkeiten; sie umfasst bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung (§ 83 Abs. 1 HG).
- (2) Für die studienbegleitende Fachberatung bestimmt die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften eine Fachstudienberaterin bzw. einen Fachstudienberater. Sie unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studieninhalte, der Studientechniken und der Wahl der Schwerpunkte des Studiengangs. Die Auskünfte der studienbegleitenden Fachberatung zu Fach- und Prüfungsfragen im Grundstudium sind verbindlich. Für alle mit der Ersten Staatsprüfung zusammenhängenden Fragen ist das Staatliche Prüfungsamt zuständig.
- (3) Für die fachübergreifende Beratung, Zulassung und Betreuung von ausländischen Studierenden mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung ist das Akademische Auslandsamt der RWTH zuständig. Hier erhalten Studierende auch Informationen über Auslandsstudienmöglichkeiten.
- (4) Weitere Informationsmöglichkeiten bestehen bei den zuständigen Fachschaften und beim Allgemeinen Studentinnenausschuss (ASTa) sowie bei fachbezogenen studentischen Vertretungen.
- (5) Die Fachschaft bietet in der Regel Erstsemestertutorien an. Sie werden von Studierenden höherer Semester durchgeführt und sollen den Anfängerinnen und Anfängern helfen, das Einleben in die noch ungewohnten organisatorischen und sozialen Situationen an der Hochschule und deren Umfeld zu erleichtern. Die Fakultät empfiehlt die Teilnahme an diesen Erstsemestertutorien.
- (6) Für die Beurteilung der persönlichen Eignung für das Studium sind nach allen Erfahrungen die Art der schulischen Vorbildung und die hierbei erzielten Leistungen nur unzulängliche Merkmale. Bei Zweifeln an der Eignung sollte möglichst umgehend die Fachstudienberatung bzw. die Zentrale Studienberatung aufgesucht werden. Dies gilt insbesondere für Studierende mit BAföG-Förderung, da nach der Bestimmung des BAföG ein Wechsel bis zum Ende des zweiten Semesters unter bestimmten Voraussetzungen möglich ist, ein späterer Wechsel zu einem anderen Studiengang in der Regel den Verlust der Förderung zur Folge hat. Auskünfte über Förderung nach dem BAföG erteilt das Studentenwerk.

II GRUNDSTUDIUM

§ 15

Ziele des Grundstudiums

- (1) Das Grundstudium soll gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 LPO die grundlegenden Inhalte und Methoden im Unterrichtsfach Informatik vermitteln. Die Veranstaltungen des Grundstudiums dienen als erste Kontrolle für die individuelle Eignung für das Unterrichtsfach Informatik. Bei anfänglichen Schwierigkeiten und in Zweifelsfällen sollte sich die bzw. der Studierende an die zuständige Fachberatung wenden.
- (2) Das Grundstudium des Unterrichtsfachs Informatik schließt mit der Zwischenprüfung ab (§ 7 Abs. 1 Satz 2 LPO). Die Ausgestaltung der Zwischenprüfung ist in der Zwischenprüfungsordnung geregelt.

§ 16

Inhalte des Grundstudiums

Das Studium umfasst im Grundstudium folgende Lehrveranstaltungen mit den entsprechenden Fachinhalten:

1. Programmierung
2. Datenstrukturen und Algorithmen
3. Rechnerstrukturen
4. Systemprogrammierung
5. Automatentheorie und Formale Sprachen
6. Proseminar
7. Software-Praktikum

§ 17

Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums, Leistungsnachweise des Grundstudiums

- (1) Das nachzuweisende ordnungsgemäße Studium umfasst fachwissenschaftliche, fachdidaktische und schulpraktische Studien. Der Nachweis wird durch das Zeugnis der Zwischenprüfung erbracht.
- (2) Als Leistungsnachweise des Grundstudiums sind zu erbringen:
 - Übungsschein zu "Programmierung" oder zu "Datenstrukturen und Algorithmen" oder zu "Rechnerstrukturen" oder zu "Systemprogrammierung" oder zu "Automatentheorie und Formale Sprachen"
 - Proseminarschein
 - Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme am Software-Praktikum für Informatiker im Grundstudium

III Hauptstudium

§ 18

Ziele des Hauptstudiums

Im Hauptstudium sollen die im Grundstudium vermittelten Grundlagen weitergeführt und vertieft sowie weitere Teilgebiete studiert werden. Ziel des Hauptstudiums ist es, den Studierenden die fachwissenschaftlichen theoretischen und methodischen Grundlagen unter lehramtsspezifischen Aspekten einzelner Teilgebiete sowie die fachwissenschaftlichen Zusammenhänge zwischen den Teilgebieten zu vermitteln.

§ 19

Inhalte des Hauptstudiums

Das Hauptstudium umfasst gemäß Anlage 11 zu § 55 LPO Lehrveranstaltungen aus folgenden Teilgebieten mit den entsprechenden Fachinhalten:

	Prüfungsgebiet	Vorlesungsangebot u. a.
A Theoretische Informatik	Komplexitätstheorie	Effiziente Algorithmen, Komplexitätstheorie, Kryptographie
	Formale Sprachen	Formale Sprachen und Berechnungsprobleme
	Automatentheorie	Modelle der Automatentheorie
	Theorie der Programmierung	Funktionale Programmierung, Logik-Programmierung
	Berechenbarkeit	Berechenbarkeit und Komplexität
B Praktische Informatik	Übersetzerbau	Compilerbau
	Betriebssysteme (einschließlich Rechner-Netze)	Telekommunikationssysteme
	Graphische Datenverarbeitung	Einführung in Computergraphik
	Datenstrukturen und Datenbanken	Einführung in Datenbanken
	Rechnerarchitektur	Leistungsbewertung von Rechner-systemen
	weiteres Teilgebiet	Einführung in Künstliche Intelligenz, Einführung in Softwaretechnik Kommunikationssysteme Mustererkennung und neuronale Netze
C Mathematische Methoden der Informatik	Mathematische Logik	Mathematische Logik
	Graphentheorie, Kombinatorik	Diskrete Strukturen, Graphentheorie, Optimierung
	Algebra für Informatik	Algebra, Kodierungstheorie, Computer-Algebra, Algebr. Praktikum
	Numerische Mathematik	Differentialgleichungen und Numerik für Informatiker Stochastik für Informatiker
D Didaktik der Informatik	Allgemeine Didaktik unter Einbeziehung gesellschaftlicher Aspekte Didaktische Analyse ausgewählter Gegenstände	Einführung in die Didaktik der Informatik, Fachdidaktisches Praktikum

§ 20

Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums, Leistungs- und qualifizierte Studiennachweise des Hauptstudiums

- (1) Im Rahmen des Nachweises des ordnungsgemäßen Studiums ist im Hauptstudium das Studium von fünf Teilgebieten in Form von drei Leistungsnachweisen und zwei qualifizierten Studiennachweisen nachzuweisen, ein Teilgebiet ist vertieft zu studieren. Das vertiefte Studium ist in der Regel durch einen Leistungsnachweis nachzuweisen.
- (2) Es müssen drei Nachweise in den Bereichen A und B erworben werden, je ein weiterer Nachweis im Bereich C und im Bereich D. Ein Nachweis muss in einem der Bereiche A, B oder D erworben werden.

§ 21

Erste Staatsprüfung für das Lehramt der Sekundarstufe II

- (1) Das Studium für das Lehramt für die Sekundarstufe II wird mit der durch die LPO geregelten Ersten Staatsprüfung abgeschlossen. Zuständig für die Durchführung ist das Staatliche Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen an Schulen - Köln - Außenstelle Aachen. Vorschriften zum Prüfungsverfahren einschließlich der Zulassung zur Ersten Staatsprüfung enthalten die §§ 4 und 9 bis 30 LPO, Prüfungsbestimmungen für die Lehramter für die Sekundarstufe II die §§ 43 bis 47. Besondere Regelungen für das Unterrichtsfach Informatik enthält die Anlage 11 zu § 55 LPO. Vorschriften über die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung enthalten die §§ 13 bis 16 LPO.
- (2) Bestandteil der Ersten Staatsprüfung ist gemäß § 4 Abs.1 Nr. 1 LPO die schriftliche Hausarbeit, die als erste Prüfungsleistung zu erbringen ist. Die schriftliche Hausarbeit dient der Feststellung, ob die Studierenden ein auf ihr Lehramtsstudium bezogenes Thema innerhalb eines bestimmten Zeitraums selbständig wissenschaftlich bearbeiten können. Die schriftliche Hausarbeit kann nach dem Ende der Vorlesungszeit des sechsten Semesters und soll spätestens im achten Semester erbracht werden. Die schriftliche Hausarbeit soll in der Regel in einem Teilgebiet der Vertiefung angefertigt werden und auf den vertieften Studien in diesem Teilgebiet aufbauen. Nach Mitteilung des Themas ist die Hausarbeit in der Regel innerhalb von drei Monaten vorzulegen. Einzelheiten regeln die §§ 4 und 17 der LPO.
- (3) Darüber hinaus ist je eine Prüfung in Erziehungswissenschaft und in den beiden Fächern zu erbringen. Dazu ist in den beiden Fächern und in Erziehungswissenschaft jeweils eine Arbeit unter Aufsicht anzufertigen. In demjenigen der beiden Fächer, in dem die schriftliche Hausarbeit nicht angefertigt worden ist, ist eine zusätzliche Arbeit unter Aufsicht zu schreiben. Schließlich ist in den beiden Fächern jeweils eine mündliche Prüfung von 60 Minuten Dauer abzulegen, in Erziehungswissenschaft eine mündliche Prüfung von 40 Minuten.
- (4) Für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung sind nach § 41 Abs. 4 LPO und 4.1 bis 4.4 der Allgemeinen Bestimmungen LPO drei Leistungsnachweise und zwei qualifizierte Studiennachweise aus dem Hauptstudium vorzulegen. Das Prüfungsamt kann auf Antrag gemäß § 13 Abs. 1 LPO auch vorzeitig zur Prüfung zulassen.

- (5) Wer im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt der Sekundarstufe II zusätzlich die Befähigung zum Lehramt für die Sekundarstufe I erwerben will, hat nach § 47 LPO auf der Grundlage eines entsprechenden Studiums im Umfang von 18 SWS zusätzliche, auf das Lehramt für die Sekundarstufe I bezogene erziehungswissenschaftliche und in jedem Unterrichtsfach fachdidaktische Prüfungsleistungen zu erbringen. In einem Unterrichtsfach ist eine zusätzliche Arbeit unter Aufsicht mit vornehmlich fachdidaktischer Aufgabenstellung anzufertigen; ferner werden die mündlichen Prüfungen in Erziehungswissenschaften und im anderen Unterrichtsfach jeweils um 15 Minuten verlängert. Wird die Erste Staatsprüfung nur in einem mit § 37 LPO übereinstimmenden Fach abgelegt, ist in diesem Fach die zusätzliche Arbeit unter Aufsicht anzufertigen und die mündliche Prüfung zu verlängern. Für die mündliche Prüfung benennt die Kandidatin bzw. der Kandidat jeweils zwei Teilgebiete der Erziehungswissenschaft und der Unterrichtsfächer bei der Meldung zur Prüfung.

§ 22 Freiversuch (§ 28 LPO)

- (1) Wird eine Erste Staatsprüfung, für die die Zulassung nach §§ 14 und 15 LPO nach ununterbrochenem Studium innerhalb der Regelstudiendauer (§ 3) beantragt wurde, nicht bestanden, so gilt sie als nicht unternommen (Freiversuch). Satz 1 findet keine Anwendung, wenn die Prüfung aufgrund eines ordnungswidrigen Verhaltens, insbesondere eines Täuschungsversuchs, für nicht bestanden erklärt wurde. Eine mit mindestens der Note „ausreichend“ bewertete schriftliche Hausarbeit wird angerechnet.
- (2) Bei der Berechnung des in Absatz 1 genannten Zeitpunktes bleiben Fachsemester unberücksichtigt, während derer die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweislich wegen längerer schwerer Krankheit oder aus einem anderen zwingenden Grund am Studium gehindert war. Ein Hinderungsgrund ist insbesondere anzunehmen, wenn mindestens vier Wochen der Mutterschutzfrist in die Vorlesungszeit fallen. Für den Fall einer Erkrankung ist erforderlich, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat unverzüglich eine amtsärztliche Untersuchung herbeigeführt hat und mit der Meldung das amtsärztliche Zeugnis vorlegt, das die medizinische Befundtatsache enthält, aus der sich die Studierunfähigkeit ergibt.
- (3) Unberücksichtigt bleibt auch ein Auslandsstudium bis zu drei Semestern, wenn die Kandidatin bzw. oder der Kandidat nachweislich an einer ausländischen Hochschule für das Studienfach, eingeschrieben war und darin Lehrveranstaltungen in angemessenem Umfang, in der Regel von mindestens zehn Semesterwochenstunden, besucht und je Semester mindestens einen Leistungsnachweis erworben hat.
- (4) Ferner bleiben Fachsemester in angemessenem Umfang, höchstens jedoch bis zu zwei Semestern, unberücksichtigt, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweislich während dieser Zeit als gewähltes Mitglied in gesetzlich vorgeschriebenen Gremien oder satzungsmäßigen Organen der Hochschule und der studentischen Selbstverwaltung tätig war.
- (5) Wer die Erste Staatsprüfung in Nordrhein-Westfalen bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 an der RWTH bestanden hat, kann zur Verbesserung der Fachnote die Prüfung im Fach oder in Erziehungswissenschaft einmal wiederholen. Der Antrag auf Zulassung ist zum nächstmöglichen Prüfungstermin zu stellen.
- (6) Wird in der Wiederholungsprüfung ein besseres Ergebnis erzielt, so stellt das Staatliche Prüfungsamt ein Zeugnis aus, das an die Stelle des Zeugnisses über die Prüfung gemäß Absatz 1 tritt und die jeweils besten Noten ausweist.

IV Schlussbestimmungen

§ 23 Übergangsbestimmungen

Diese Studienordnung gilt für Studierende, die ab Wintersemester 2000/2001 das Lehramtsstudium für das Unterrichtsfach Informatik an der RWTH Aachen aufgenommen haben.

§ 24 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Studienordnung tritt am Tage nach Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH Aachen in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 20.12.2000.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 22.11.2001

gez. Rauhut
Univ.-Prof. Dr. rer.nat. Burkhard Rauhut

Anlage

Studienplan Grundstudium

GRUNDSTUDIUM	1. Sem. (WS)				2. Sem. (SS)				3. Sem. (WS)				4. Sem. (SS)			
	V	Ü	S	P	V	Ü	S	P	V	Ü	S	P	V	Ü	S	P
1. Programmierung	4	2	* ¹	s												
2. Datenstrukturen und Algorithmen					4	2	* ¹	s								
3. Rechnerstrukturen					4	2	* ¹	s								
4. Systemprogrammierung									2	2	* ¹	s				
5. Automatentheorie u. Formale Sprachen													3	1	* ¹	s
6. Proseminar ²									2	*						
7. Software-Praktikum ²														3	*	
8. Schulpraktische Übungen		2 ³														

V: Vorlesung

Ü: Übung

S: Zulassung Zwischenprüfung

*: Schein erforderlich

*¹: ein Schein alternativ erforderlich

P: Art der Zwischenprüfung

s: schriftlich

m: mündlich

² Das Proseminar und Software-Praktikum können im 3. oder 4. Semester absolviert werden.³ Kein vorgeschriebener Zeitpunkt, Teilnehmernachweis für die 1. Staatsprüfung

Studienplan Hauptstudium**Beispielverlauf für das Hauptstudium****Beispiel - Vertiefungsgebiet: Bereich B**

HAUPTSTUDIUM	5. Sem. (WS)		6. Sem. (SS)		7. Sem. (WS)		8. Sem. (SS)	
	V	Ü	V	Ü	V	Ü	V	Ü
Bereich A								
Komplexitätstheorie	4	2						
Seminar				2*				
Bereich B								
Compilerbau			4	2 ^o				
Seminar						2*		
Computergraphik							4	2
Bereich C								
Mathematische Logik	3	1*						
Bereich D								
Didaktik der Informatik			4	2 ^o				
Fachdidaktisches Praktikum								4

*: Leistungsnachweise

^o: qualifizierter Studiennachweis

Bemerkung: Insgesamt sind 3 Leistungsnachweise und 2 qualifizierte Studiennachweise erforderlich, dabei ein Leistungsnachweis im Vertiefungsgebiet.

Anhang**Auskunfts- und Beratungsstellen****Postanschrift der RWTH**

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule
52056 Aachen, Tel.: 0241-801

Staatliches Prüfungsamt

Staatliches Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehr-
ämter an Schulen Köln - Außenstelle Aachen
Templergraben 83, 52062 Aachen, Tel. 0241-80-94330
Sprechstunde: Mo 14.00 - 16.00 Uhr

Beauftragter für das Lehramtsstudium

Professor Dr. W. Thomas, Lehrstuhl für Informatik VII,
52074 Aachen, Ahornstraße 55
Tel.: 0241-80-21701, email: thomas@informatik.rwth-aachen.de
Sprechstunde: dienstags 11:00 - 12:00 Uhr

Fachstudienberater für Informatik

Dr. V. Penner, Lehrstuhl für Informatik VII,
52074 Aachen, Ahornstraße 55
Tel.: 0241-80-21703, email: penner@informatik.rwth-aachen.de
Sprechstunde: mittwochs 10:00 - 11:30 Uhr

Fachschaft Mathematik, Physik, Informatik

Kärmánstraße 7, 3. Stock
Tel. 0241-80-94506, Fax: 80-22622, email: fsmipi@informatik.rwth-aachen.de
Sprechstunde: Mo - Fr 12:00 - 14:00 Uhr

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften / Fachbereich 1

Templergraben 64, EG
52064 Aachen
Tel.: 0241-80 94500

Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA)

52072 Aachen, Turmstr. 3
Tel. 0241-80 93792
Öffnungszeiten: Mo - Fr 11.30 - 14.00 Uhr
in der vorlesungsfreien Zeit nur Di und Do

Abteilung für studentische Angelegenheiten (Studentensekretariat)

52062 Aachen, Wüllnerstraße 1
Tel: 0241 - 80 94008/94009/94020/94021/94214/94515
Öffnungszeiten: Mo, Di, Do, Fr 09.00-12.00 Uhr und Mi 13.00-16.00 Uhr

Zentrale Studienberatung

52062 Aachen, Templergraben 83

Tel.: 0241-80 94049/94050/94051,

Sprechstunden: Mo, Di, Do, Fr 08.30-12.30 Uhr, Mo 15.00-16 Uhr sowie Mi 15.00 - 17.30 Uhr

Zentrales Prüfungsamt

52062 Aachen, Schinkelstr./Ecke Wüllnerstr. (Großes Hörsaalgebäude/Audimax)

Tel.: 0241-80 94341

Sprechstunden: Mo-Fr. 10.00-12.00 Uhr und Do 14.00-15.30

Studentenwerk Aachen

52062 Aachen, Turmstraße 3

Förderungsabteilung (BaföG): Tel. 0241-888-4-0

Sprechstunden: Mo – Do 08.00 – 13.00, Mo - Do 14.00 – 16.00 Uhr

Wohnheimsverwaltung: Tel. 0241-888-4401/402/404/405

Sprechstunden: Mo-Fr 9.30-12.30 Uhr, Di und Do 14.00 – 15.30 Uhr

Akademisches Auslandsamt

52062 Aachen, Ahornstraße 55

Tel. 0241-80 24100 - 24108

Sprechstunden: Mo, Di, Do, Fr 10.00-12.00 Uhr

Beratung von schwerbehinderten Studierenden

52056 Aachen, Templergraben 55,

Herr Hohenstein, Dez. 1.0

Tel. 0241-80 94018

Die Gleichstellungsbeauftragte der RWTH

52062 Aachen, Kármánstraße 9, 3. Etage, Raum 314

Tel. 0241-80 93576