

Studienordnung
für den Studiengang Informatik
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
mit dem Abschluß
Erste Staatsprüfung für das Lehramt
für die Sekundarstufe II und die Sekundarstufe II/I
vom 21. September 1998
mit Änderungen FBR Mathematik und Informatik
vom 5. Juni 2002 und 3. Juli 2002

Präambel

Aufgrund von §2 Abs. 4 und §85 Abs. 1 des Gesetzes über die Universitäten des Landes Nordrhein–Westfalen (UG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. 8. 1993 (GV. NW. S. 532), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. 7. 1997 (GV. NW. S. 213), hat die Westfälische Wilhelms-Universität die folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

§1 Geltungsbereich

§2 Voraussetzung für das Studium

§3 Beginn, Dauer und Ziel des Studiums

§4 Gliederung des Studiums

§5 Grundstudium

§6 Zwischenprüfung

§7 Hauptstudium

§8 Schulpraktische Studien

§9 Leistungs– und Studiennachweise

§10 Erste Staatsprüfung

§11 Erweiterungsprüfung

§12 Studienberatung

§13 Studien und Prüfungen an anderen Hochschulen

§14 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anhang I: Hinweise zum Studienverlauf

Anhang II: Freiversuch

§1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt das Studium in Informatik für das Lehramt für die Sekundarstufe II bzw. Sekundarstufe II/I an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

Grundlage der Studienordnung ist das Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz - LABG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. 6. 1989 (GV. NW. S. 421), geändert durch Gesetz vom 3. 5. 1994 (GV. NW. S. 220), und die Ordnung der Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen (Lehramtsprüfungsordnung - LPO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. 8. 1994 (GV. NW. S. 754, 1995 S. 166), geändert durch Verordnung vom 19. 11. 1996 (GV. NW. S. 524). Daneben sind Regelungen des Erlasses des Ministeriums für Schule und Weiterbildung vom 12. 12. 1994 berücksichtigt worden. Aufgrund dieses Erlasses können an anderen Hochschulen in Nordrhein-Westfalen andere Studienleistungen gefordert werden.

Grundlage der Studienordnung ist ferner die Zwischenprüfungsordnung des Fachbereichs Mathematik und Informatik (s. die Erläuterung zu §14 dieser Studienordnung).

§2 Voraussetzung für das Studium

Zulassungsvoraussetzung ist die allgemeine Hochschulreife. Diese wird nachgewiesen durch das Reifezeugnis oder ein von zuständiger staatlicher Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.

§3 Beginn, Dauer und Ziel des Studiums

1. Der Studienbeginn ist nur im Wintersemester möglich.
2. Das Studienangebot ist so angelegt, daß das Studium in der Regel nach acht Semestern sowie der Examensphase erfolgreich abgeschlossen werden kann. Die Meldung zum Examen soll für den Fall, daß im Fach Informatik die Hausarbeit geschrieben werden soll, frühestens im 6. Semester, ansonsten zu Beginn des 8. Semesters erfolgen.
3. Ziel des Studiums ist die Vermittlung von fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnissen, die dazu befähigen, ein Lehramt für die Sekundarstufe II bzw. Sekundarstufe II/I in Informatik selbständig auszuüben.

§4 Gliederung des Studiums ¹

1. Der Studiengang gliedert sich in die Abschnitte Grundstudium und Hauptstudium. Das Grundstudium im Umfang von ca. 26 Semesterwochenstunden (SWS) wird mit der Zwischenprüfung abgeschlossen. Das Hauptstudium im Umfang von ca. 34 SWS wird mit der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II abgeschlossen.
2. Im Verlauf des Studiums müssen bestimmte festgelegte Veranstaltungen in jedem Fall besucht werden (Pflichtveranstaltungen), während andere aus einem bestimmten Angebot frei gewählt werden können (Wahlpflichtveranstaltungen). Dabei ist eine vorgegebene minimale Gesamtstundenzahl zu berücksichtigen.

§5 Grundstudium

1. Das Grundstudium besteht in der Regel aus den ersten vier Fachsemestern und sieht folgende Veranstaltungen vor:

Informatik I	4+2	SWS
Informatik II	4+2	SWS
Informatik III	4+2	SWS
Programmierpraktikum	2	SWS
Teilgebiet der Didaktik der Informatik	2	SWS
Theoretische Informatik	2+2	SWS

Ferner ist in einem Fach oder in Erziehungswissenschaft ein fachdidaktisches Tagespraktikum nachzuweisen.

2. Studierenden, deren zweites Fach nicht Mathematik ist, wird *dringend* empfohlen, in den ersten beiden Semestern einige einführende Mathematikvorlesungen (aus dem Studiengang Mathematik für Sekundarstufe II oder dem Diplomstudiengang Mathematik) zu hören. Das Studium der Informatik setzt mathematische Fähigkeiten und Kenntnisse voraus, die deutlich über das in einem gymnasialen Leistungskurs Gelernte hinausgehen.

§6 Zwischenprüfung

1. Am Ende des Grundstudiums wird die Zwischenprüfung abgelegt. Die bestandene Zwischenprüfung gilt als erfolgreicher Abschluß des Grundstudiums im Sinne der Lehramtsprüfungsordnung. Die Anmeldung dazu ist

¹Die nachfolgenden Regelungen bis §10.6 betreffen das Studium mit dem Abschluß Lehramt für die Sekundarstufe II. Die Sonderregelungen für den Abschluß Lehramt für die Sekundarstufe II/I finden sich in §10.7 dieser Studienordnung.

jederzeit möglich, falls die in Abs. 2 aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sind und der Nachweis der in §5 aufgeführten Veranstaltungen im Umfang von 26 SWS erfolgt ist.

2. Zur Anmeldung für die Zwischenprüfung ist ein Leistungsnachweis aus den Gebieten Informatik I bis III sowie je ein Leistungsnachweis aus den Gebieten Theoretische Informatik und Programmierpraktikum vorzulegen. Über Ausnahmen von dieser Regelung und Anerkennung von Leistungsnachweisen, die an anderen Hochschulen erbracht worden sind, entscheidet der Zwischenprüfungsausschuß.
3. Die Kandidatin bzw. der Kandidat setzt sich selbst mit einer Prüferin/einem Prüfer zum Zweck der Terminabsprache der mündlichen Prüfung in Verbindung. Die mündliche Prüfung dauert 30 Minuten. Sie erstreckt sich über die Inhalte der in §5 genannten Veranstaltungen.
4. Nach bestandener Zwischenprüfung erhält der Kandidat bzw. die Kandidatin ein Zwischenprüfungszeugnis. Auf Antrag wird die Note der mündlichen Prüfung in das Zeugnis aufgenommen.
5. Wer schon ein Vordiplom im Hauptfach Informatik oder mit dem alleinigen Nebenfach Informatik bestanden hat, muß keine mündliche Prüfung ablegen. Das Zwischenprüfungszeugnis wird in diesem Fall nach Vorlage der oben genannten Scheine und des Vordiplomzeugnisses ausgefertigt; eine Note wird nicht erteilt.
6. Im übrigen wird auf die Zwischenprüfungsordnung des Fachbereichs Mathematik und Informatik verwiesen.

§7 Hauptstudium

1. Allen Studierenden wird empfohlen, sich möglichst bald nach der Zwischenprüfung mit einem Prüfer in Verbindung zu setzen, um weitere Einzelheiten des Studienverlaufs zu besprechen. Das ist insbesondere dann wichtig, wenn im Fach Informatik die Hausarbeit geschrieben werden soll.
2. Das Hauptstudium ist in folgende Bereiche und Teilgebiete gegliedert:
 - A Theoretische Informatik:** Teilgebiete sind u. a.: Komplexitätstheorie, formale Sprachen, Automatentheorie, Theorie der Programmierung, Berechenbarkeitstheorie.
 - B Praktische Informatik:** Teilgebiete sind u. a.: Übersetzerbau, Betriebssysteme, Rechnernetze, Graphische Datenverarbeitung, Datenstrukturen, Datenbanken, Rechnerarchitektur.

C Mathematische Methoden der Informatik: Teilgebiete sind u. a.: Mathematische Logik, Graphentheorie, Kombinatorik, Algebraische Methoden der Informatik, Numerische Mathematik.

D Didaktik der Informatik: Teilgebiete sind u. a.: Gesellschaftliche Aspekte der Informatik, Geschlechtsspezifische Probleme des Informatikunterrichts, Didaktische Analyse ausgewählter Gegenstände der Informatik.

3. Neben den oben genannten Teilgebieten können von der Hochschule nach Maßgabe des Vorlesungsangebots weitere Teilgebiete aus den Bereichen A bis D ausgewiesen werden.
4. Teilgebiete können mehreren Bereichen zugeordnet werden; die Zuordnungen werden im Vorlesungsverzeichnis vorgenommen. Falls das zweite Unterrichtsfach Mathematik ist, ist darauf zu achten, daß es nicht zu Überschneidungen kommt.
5. Es wird ausdrücklich empfohlen, schon vor der Zwischenprüfung einzelne Veranstaltungen des Hauptstudiums zu besuchen.
6. Im Hauptstudium ist ein Studium von fünf Teilgebieten zu absolvieren, von denen eines vertieft zu studieren ist. Das Studium eines Teilgebiets umfaßt in der Regel vier Semesterwochenstunden, im Vertiefungsgebiet in der Regel sechs bis zehn Semesterwochenstunden.
7. Im Teilgebiet der Vertiefung und in zwei anderen Teilgebieten ist je ein Leistungsnachweis zu erbringen, in den beiden übrigen Teilgebieten je ein qualifizierter Studiennachweis. Ein Leistungsnachweis muß im Teilgebiet D erbracht werden. Für weitere Details bzgl. der Nachweise wird auf §9.6 verwiesen.
8. Zusätzlich sollen – möglichst in Absprache mit den Prüfenden – weitere Vorlesungen gehört werden.

§8 Schulpraktische Studien

Gem. §6 LPO sind Schulpraktische Studien zu absolvieren, und zwar in einem Mindestumfang von vier SWS. Davon entfallen zwei SWS auf das Tagespraktikum und zwei SWS auf das Blockpraktikum. Beide Praktika können wahlweise in einem der beiden Fächer oder in Erziehungswissenschaften absolviert werden. Das Tagespraktikum soll im Grundstudium, das Blockpraktikum im Hauptstudium absolviert werden. Es wird empfohlen, das Tagespraktikum im dritten oder vierten Semester zu absolvieren. Weiteres regelt die Ordnung für Schulpraktische Studien an der WWU Münster.

§9 Leistungs- und Studiennachweise

1. Leistungsnachweise erwirbt man in der Regel durch Teilnahme an den Übungen, erfolgreiche Bearbeitung der gestellten Übungsaufgaben und gegebenenfalls Bestehen einer Klausur oder aber durch einen Seminarvortrag einschließlich einer schriftlichen Ausarbeitung.
2. Qualifizierte Studiennachweise werden in der Regel erworben durch die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben.
3. Die jeweils mögliche Form des Erwerbs von Leistungsnachweisen und qualifizierten Studiennachweisen wird zu Beginn einer Lehrveranstaltung vom Lehrenden bekanntgegeben.
4. Leistungsnachweise und qualifizierte Studiennachweise können benotet oder unbenotet sein. Ein Leistungsnachweis kann als qualifizierter Studiennachweis verwendet werden.
5. Dem Antrag auf Zulassung zur Ersten Staatsprüfung sind ein Leistungsnachweis (in der Regel im Vertiefungsgebiet) und ein qualifizierter Studiennachweis in einem der Teilgebiete (§7.2 und §7.3) beizufügen. Mit der Ergänzung des Zulassungsantrags sind zwei weitere Leistungsnachweise und ein qualifizierter Studiennachweis vorzulegen.
6. Die vorzulegenden fünf Nachweise müssen folgende Bedingungen erfüllen: Im Vertiefungsgebiet und im Teilgebiet D müssen je ein Leistungsnachweis vorgelegt werden. Einer der Nachweise muß in einem Seminar erbracht worden sein. Aus den Bereichen A, B und D sind je ein oder zwei Nachweise vorzulegen, aus Bereich C höchstens ein Nachweis.

§10 Erste Staatsprüfung

1. Die Erste Staatsprüfung besteht aus zwei Prüfungsabschnitten:
 - a) Einer schriftlichen Hausarbeit, die in einem der beiden Unterrichtsfächer ab dem 6. Semester geschrieben werden soll.
 - b) Den Prüfungen in den beiden Unterrichtsfächern sowie in Erziehungswissenschaft, die nach dem 8. Semester erfolgen sollen.Falls dieser zweite Abschnitt nicht innerhalb von drei Jahren nach der Zulassung zum ersten Abschnitt, also der Zulassung zur Hausarbeit, angemeldet wurde, gilt die Prüfung als erstmals nicht bestanden.
2. Die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung setzt den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums voraus (Zwischenprüfung). Nach dem Erwerb mindestens eines Leistungsnachweises und eines qualifizierten Studiennachweises aus unterschiedlichen Teilgebieten soll frühestens im sechsten Seme-

ster die Zulassung zur Hausarbeit beantragt werden. Es empfiehlt sich, frühzeitig mit der Betreuerin oder dem Betreuer der Hausarbeit Kontakt aufzunehmen. Die Bearbeitungszeit der Hausarbeit beträgt drei Monate.

3. Spätestens drei Jahre nach der Zulassung zur Hausarbeit muß der Zulassungsantrag ergänzt werden. Dazu müssen die erforderlichen fünf Nachweise aus dem Hauptstudium (vgl. §9) sowie die Nachweise über schulpraktische Studien (vgl. §8) vorgelegt werden.
4. Die Prüfungsgebiete müssen übereinstimmen mit den Gebieten der fünf Nachweise gemäß §9.5 und §9.6.
5. Falls in Informatik die Hausarbeit geschrieben wurde, ist im zweiten Prüfungsabschnitt in Informatik eine vierstündige Arbeit unter Aufsicht (Klausur) zu schreiben, andernfalls sind zwei vierstündige Arbeiten unter Aufsicht zu schreiben. Für jede Arbeit unter Aufsicht werden den Prüflingen eine Aufgabensammlung oder zwei Vorschläge, die aus denselben Teilgebieten stammen können, zur Wahl gestellt. Wer das Thema der Hausarbeit stellt, kann nicht zusätzlich Klausurthemen stellen.
6. Im Fach Informatik ist eine mündliche Prüfung von 60 Minuten Dauer abzulegen. Diese wird von einer Wahlprüferin oder einem Wahlprüfer (im Fach der Hausarbeit in der Regel identisch mit der Themenstellerin oder dem Themensteller der Hausarbeit) und von einer vom Prüfungsamt bestimmten zweiten Prüferin/Prüfer abgenommen.
7. Für eine Prüfung gemäß §47 LPO (Ergänzungsprüfung Sekundarstufe I) benennen die Prüflinge zwei Teilgebiete. Hier sind zusätzliche Studien im Umfang von 6 SWS mit fachdidaktischem Schwerpunkt im Studiengang Lehramt Sekundarstufe I erforderlich. Dabei ist nach Wahl der Studierenden in einem der beiden Unterrichtsfächer eine zusätzliche fünfzehnminütige mündliche Prüfung abzulegen; im anderen Fach ist eine vierstündige Klausur zu schreiben. Legen die Prüflinge die Erste Staatsprüfung nur in einem mit §37 LPO übereinstimmenden Fach ab, sind in diesem Fach die beiden oben genannten zusätzlichen Leistungen zu erbringen.
8. Einzelheiten zum sogenannten Freiversuch sind dem Anhang II dieser Ordnung zu entnehmen.

§11 Erweiterungsprüfung

1. Wer bereits eine Erste Staatsprüfung für ein Lehramt bestanden hat, kann in Informatik eine Erweiterungsprüfung ablegen, sofern die Fächerkombination mit Informatik nach §4 LABG möglich ist.

2. Die vorbereitenden Studien zu dieser Erweiterungsprüfung müssen mindestens den halben Umfang des ordnungsgemäßen Studiums im Fach Informatik haben. Eine Zwischenprüfung ist nicht erforderlich.
3. Für die Zulassung zur Erweiterungsprüfung sind vorzulegen:
 - Nachweis vorbereitender Studien im eben genannten Umfang;
 - drei Leistungsnachweise des Grundstudiums;
 - Nachweise aus dem Hauptstudium wie für das ordnungsgemäße Fachstudium.
4. In Ausnahmefällen sind Abweichungen von diesen Bestimmungen möglich, vgl. §29 LPO.

§12 Studienberatung

1. Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität. Sie umfaßt bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung (§82 UG, Abs. 1 und 2).
2. Die studienbegleitende Fachberatung im Studiengang Informatik ist Aufgabe des Fachbereichs. Sie erfolgt durch die Lehrenden in ihren Sprechstunden sowie durch die Studienberatung im Fachbereich. Sie soll möglichst frühzeitig in Anspruch genommen werden. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen.

§13 Studien und Prüfungen an anderen Hochschulen

1. Studien, die an wissenschaftlichen Hochschulen erbracht worden sind, können nach Maßgabe der geltenden Bestimmungen angerechnet werden.
2. Als Prüfung im Fach Informatik können nur bestandene Hochschulabschlußprüfungen oder Staatsprüfungen nach einem Studium in einem wissenschaftlichen Studiengang oder Prüfungsleistungen aus solchen Prüfungen anerkannt werden (§§57 bis 60 LPO).
3. Die Entscheidung trifft das für die Westfälische Wilhelms–Universität Münster zuständige Staatliche Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen.

§14 Inkrafttreten und Veröffentlichung ²

1. Diese Studienordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster am Tage nach Aushang in Kraft. Sie gilt uneingeschränkt für alle Studierenden, die nach dem Inkrafttreten dieser Studienordnung ihr Lehramtsstudium an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster aufnehmen.
2. Diejenigen Studierenden, die vor Inkrafttreten der Studienordnung ihr Studium aufgenommen haben, können das Studium wahlweise nach dieser oder nach der alten Studienordnung beenden. Die Regelungen des Hauptstudiums gelten für alle Studierenden, die ab Wintersemester 1994/95 ihr Lehramtsstudium aufgenommen haben und nach dem Inkrafttreten dieser Studienordnung ins Hauptstudium treten. Für diejenigen Studierenden, die vor Wintersemester 1994/95 ihr Lehramtsstudium aufgenommen haben und nach dem Inkrafttreten dieser Studienordnung ins Hauptstudium treten, gelten die bisher gültigen Regelungen, es sei denn, sie erklären, daß sie die Anwendung der vorliegenden Studienordnung wünschen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 12. Februar 1997.

Münster, den 21. September 1998

Der Rektor

Prof. Dr. G. Dieckheuer

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 8. 2. 1991 (AB-Uni 91/1) hiermit verkündet.

Münster, den 21. September 1998

Der Rektor

Prof. Dr. G. Dieckheuer

²Zum Zeitpunkt der Ausfertigung dieser Studienordnung war die zugrunde liegende Zwischenprüfungsordnung noch nicht veröffentlicht. Solange dies nicht nachgeholt ist, finden die das Grundstudium und die Zwischenprüfung betreffenden Regelungen der obigen Studienordnung keine Anwendung. Bis zum Inkrafttreten der zugrunde liegenden Zwischenprüfungsordnung gelten insoweit hinsichtlich des Grundstudiums die bisher gültigen Regelungen.

Anhang I: Hinweise zum Studienverlauf

1. Das Grundstudium soll in die Denk- und Arbeitsweise der Informatik einführen und die bei den Veranstaltungen des Hauptstudiums vorausgesetzten Kenntnisse vermitteln. Eine wichtige Rolle spielen dabei die Übungen, die begleitend zu den Vorlesungen in kleinen Gruppen stattfinden. Dort werden insbesondere auch praktische Fähigkeiten im Umgang mit Rechnersystemen und Software vermittelt. Den Studierenden wird eine intensive Teilnahme dringend angeraten.
2. Das Studium in Informatik für das Lehramt der Sekundarstufe II könnte z. B. in folgender Weise absolviert werden:

1. Sem.:Informatik I	6 SWS
2. Sem.:Informatik II, Proseminar zur Didaktik der Informatik Tagespraktikum (muß nicht in Informatik absolviert werden)	8 SWS
3. Sem.:Informatik III	6 SWS
4. Sem.:Theoretische Informatik, Programmierpraktikum Zwischenprüfung	6 SWS
5. Sem.:Vorlesungen aus Bereichen B und C Blockpraktikum	10 SWS
6. Sem.:Vorlesungen aus Bereichen A und D, Seminar aus B	8 SWS
7. Sem.:Vorlesung aus Bereich B, Seminar aus D	8 SWS
8. Sem.:Vorlesungen aus Bereichen A und B Erste Staatsprüfung	8 SWS

Anhang II: Freiversuch

Eine Erste Staatsprüfung, für die nach ununterbrochenem Studium innerhalb der Regelstudienzeit die Zulassung beantragt wurde und für welche die Ergänzung des Zulassungsantrags (vgl. §10) erfolgt ist, gilt im Falle des Nichtbestehens als nicht unternommen (Freiversuch). Dies bedeutet, daß im Falle eines nichtbestanden Prüfungs-faches auch alle anderen bestanden Prüfungsleistungen, bis auf eine evtl. bestandene Hausarbeit, wiederholt werden müssen. Ferner besteht bei einem vollständig bestandenen Freiversuch die Möglichkeit, die Prüfungen in einem Unterrichtsfach oder in Erziehungswissenschaften zur Verbesserung der Note zu wiederholen. Wird bei der Wiederholung ein besseres Ergebnis erzielt, so wird dieses bei der Berechnung der Gesamtnote zugrunde gelegt. Können Gründe für eine Studienzeitverzögerung wie Krankheit, Mutterschutz, Auslandsstudium oder Mitarbeit in Universitäts-gremien nachgewiesen werden, so kann der Freiversuch in gewissen Fällen auch dann erfolgen, wenn Zulassung und Ergänzung außerhalb der Regelstudienzeit erfolgt sind. Diese Ausnahmefälle sind in §28 LPO eingehend beschrieben.