

Amtliches Mitteilungsblatt

Humboldt-Universität zu Berlin



Inhalt

Studienordnung und fachspezifische Prüfungsbestimmungen

für den Magisterteilstudiengang (MTSG) Informatik als Nebenfach (NF)
Teil II 59 der MAPO HUB

Herausgeber: Die Präsidentin der Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6, 10099 Berlin
Redaktion: Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon 20 93 - 24 49

Nr. 45 / 1994

3. Jahrgang / 29. September 1994

Fachspezifische Prüfungsbestimmungen für den Magisterteilstudiengang (MTSG) Informatik als Nebenfach (NF)

Teil II 59 der Magisterprüfungsordnung der Humboldt-Universität zu Berlin (MAPO HUB)

Die fachübergreifenden Prüfungsbestimmungen (Teil I der MAPO HUB) in der jeweils gültigen Fassung gehen den fachspezifischen Prüfungsbestimmungen vor.*

§ 1 Besondere Studienanforderungen

Für das Studium der Informatik sind Kenntnisse der englischen Sprache Voraussetzung. Diese Kenntnisse werden mit dem Abiturzeugnis nachgewiesen oder können studienbegleitend erworben werden.

§ 2 Studienaufbau, Regelstudienzeit, Stundenumfang und Fächerkombination

(1) Die Regelstudienzeit beträgt für den MTSG Informatik als NF neun Semester im Umfang von insgesamt 40 Semesterwochenstunden (SWS).

(2) Das Studium unterteilt sich in ein Grundstudium (vier Semester) und in ein Hauptstudium (fünf Semester). Der Studienumfang umfaßt im Grund- und im Hauptstudium jeweils 18 SWS für den Pflicht- und Wahlpflichtbereich. Für Lehrveranstaltungen nach freier Wahl des Studenten/der Studentin sind jeweils zwei SWS vorgesehen.

(3) Der MTSG Informatik als NF ist mit allen an der HUB angebotenen MTSG kombinierbar.

(4) Zeiten beruflicher Praxis können auf schriftlichen Antrag des Studenten/der Studentin als berufspraktische Tätigkeiten anerkannt werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuß des Instituts für Informatik.

§ 3 Prüfungsformen

- (1) Prüfungsleistungen sind
1. die mündlichen Prüfungen (§ 7 - MAPO HUB Teil I)
oder
 2. die Klausurarbeiten (§ 8 - MAPO HUB Teil I).

Die jeweilige Prüfungsform wird durch den Prüfungsausschuß für jeden Prüfungszeitraum festgelegt und den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit mitgeteilt.

(2) Macht ein Student/eine Studentin durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, daß er/sie wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so muß der Prüfungsausschuß über andere Formen entscheiden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

§ 4 Magisterzwischenprüfung

(1) Die Magisterzwischenprüfung schließt das Grundstudium ab.

(2) Zur Magisterzwischenprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife besitzt,

2. mindestens ein Semester davor an der Humboldt-Universität studiert hat,

3. einen bewerteten Praktikumsschein zum Grundkurs "Praktische Informatik" (PI) und einen bewerteten Übungsschein aus dem Grundkurs "Rechnerorganisation und Betriebssysteme" (RO) erworben hat.

(3) Die Zwischenprüfung besteht aus folgenden Prüfungen:

1. Fachprüfung im Grundkurs PI

2. Fachprüfung im Grundkurs RO

Die Fachprüfungen bestehen jeweils aus einer mündlichen Prüfung bzw. aus einer Klausur.

Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt mindestens 15 Minuten und höchstens 30 Minuten.

(4) Die Note der Zwischenprüfung wird nach der Vorschrift

Note (Zw.-Pr.) = $(4 \times \text{Note (PI)} + \text{Note (RO)}) / 5$
berechnet.

* Diese Prüfungsbestimmungen wurden am 09. September 1994 von der Senatsverwaltung für Wissenschaft und Forschung bestätigt.

§ 5 Magisterprüfung

(1) Das Hauptstudium wird durch die Magisterprüfung abgeschlossen.

(2) Zur Magisterprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. die Magisterzwischenprüfung bestanden hat,
2. einen bewerteten Übungs- oder Praktikumsschein aus einem der zwei Pflichtfächer und einen bewerteten Übungs- oder Praktikumsschein aus einem der Wahlpflichtfächer erworben hat.

(3) Die Magisterprüfung besteht aus zwei 30-minütigen mündlichen Prüfungen, die sich über die beiden Pflichtfächer bzw. über zwei Wahlpflichtfächer erstrecken.

Bei der Anmeldung zur Prüfung benennt der Kandidat/die Kandidatin seine/ihre belegten Fächer (gemäß § 4 (2) der Studienordnung).

Als Note der Magisterprüfung wird die Durchschnittsnote der beiden Teilprüfungen festgelegt, falls beide Teilprüfungen bestanden wurden.

Studienordnung

für den Magisterteilstudiengang (MTSG)

Informatik als Nebenfach (NF)

Aufgrund der §§ 24 und 71 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz) in der Fassung vom 12. Oktober 1990 (GVBl S. 2165) und aufgrund der fachspezifischen Prüfungsbestimmungen für das Fach Informatik hat der Rat des Fachbereiches Informatik (jetzt Institut in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät II) am 13. Juli 1992 die folgende Studienordnung erlassen:*)

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt Ziel, Inhalt, Aufbau und Ablauf des MTSG Informatik für Studenten/Studentinnen aller Fakultäten und Institute der Humboldt-Universität.

§ 2 Studienaufbau, Regelstudienzeit, Studienumfang, Studienbeginn

Der Studienaufbau, die Regelstudienzeit und der Studienumfang werden durch den § 2 der fachspezifischen Prüfungsbestimmungen des MTSG Informatik als NF geregelt. Der Studienbeginn ist jeweils im Wintersemester.

Das Hauptstudium erfolgt nach einem modularen Konzept, in dem die Studenten/Studentinnen sich aus mehreren Kursen ihren Studienplan zusammenstellen können.

§ 3 Studienziele

Die Nebenfachausbildung Informatik ist ein in sich abgeschlossener Ausbildungskomplex, der auf die Hörer anderer Fachbereiche ausgerichtet ist. Zu den charakteristischen Merkmalen der Nebenfachausbildung Informatik gehören:

- eine anwendungsbereite Darstellung wesentlicher Prinzipien, Methoden und Werkzeuge der Informatik,
- eine wissenschaftlich fundierte Darstellung der Lehrinhalte, wie sie dem jeweils modernsten Stand auf dem Gebiet der Informatik entsprechen,
- die Berücksichtigung moderner Entwicklungsrichtungen der Informatik und
- ihre Auswirkungen auf die Entwicklung anderer Fachgebiete und die Gesellschaft.

Die Beschäftigung mit typischen Werkzeugen dient der Vermittlung von Prinzipien und realisierten theoretischen Erkenntnissen der Informatik, dem Heraus-

arbeiten des Wesentlichen und nicht der breiten Besprechung von Erscheinungsbildern.

§ 4 Inhalt des Studiums

(1) Das Grundstudium vermittelt theoretische und praktische Grundkenntnisse für den Umgang mit Rechnern. Das Grundstudium kann in drei Semestern absolviert werden, folgende Lehrveranstaltungen werden angeboten:

(V-Vorlesung, Ü-Übung, P-Praktikum, Angabe in SWS)

	1. Semester	2. Semester	3. Semester
Einführung in die Informatik	2 V 2 Ü		
Praktische Informatik I, II		4 V 2 P	4 V 2 P
Rechnerorganisation, Betriebssysteme			2 V 2 Ü
	4	6	10

Die Vorlesung "Einführung in die Informatik" vermittelt Grundkenntnisse über Algorithmen, den Aufbau von Computern und die Teildisziplinen der Informatik. Sie ist eine Wahlpflichtveranstaltung und dient Studierenden ohne Vorkenntnisse in der Informatik als Vorbereitung für die Lehrveranstaltungen des 2. und 3. Semesters. Der Student/die Studentin kann stattdessen auch ein Proseminar aus dem aktuellen Lehrangebot belegen. Die Teilnahme an den Übungen zu dieser Vorlesung ist den Studierenden freigestellt, sie werden im Stundenvolumen nicht berücksichtigt.

Die Lehrveranstaltung "Praktische Informatik I, II" gibt eine Einführung in das algorithmische Denken, in die Modellierung prozeduraler Sprachen. Das zugehörige Praktikum dient der programm- und rechen-technischen Implementation von Algorithmen und ihrer Entwicklung für praktische Probleme.

Die Lehrveranstaltung "Rechnerorganisation, Betriebssysteme" gibt einen Überblick über den Aufbau und die Hardware-Struktur von Rechnern und behandelt Prinzipien und wesentliche Komponenten von Betriebssystemen.

(2) Im Hauptstudium sind zwei Pflichtfächer und zwei Wahlpflichtfächer vorgesehen (je 4 SWS), zu denen wahlweise insgesamt 2 SWS Übungen oder Praktika belegt werden müssen.

*) Diese Ordnung wurde am 04. August 1994 der Senatsverwaltung für Wissenschaft und Forschung angezeigt.

Pflichtfächer:

(a) Werkzeuge zur Unterstützung der empirischen Forschung 4 V 1 Ü oder 1 P
Programmpakete - Datenstrukturierung - Datenbanken - Programmierungsumgebungen-Nutzerinterfaces - Entwurfsmethoden
An kommerziell verfügbaren Programmpaketen werden Lösungen für Aufgaben aus Forschung und Praxis vorgestellt. Statistikprogramme und/oder die Arbeiten mit Datenbanken und spezielle Anwendersoftware stehen im Mittelpunkt.
Hierzu wird empfohlen, entweder den Kurs "Datenanalyse" oder den Kurs "Datenbanken" zu belegen.

(b) Technische Anwendungen der Informatik 4 V 1 Ü oder 1 P
"Systemanalyse, Modellierung und Simulation"
Charakterisierung dieser Problemlösungsmethoden - Möglichkeiten und Grenzen - Entwicklung und Validierung von Modellen - Simulation und Planung der Simulationsversuche - Ausarbeitung von Simulationsexperimenten -Werkzeuge für die computerunterstützte Simulation im kontinuierlichen und diskreten Fall - Beispiele aus Wissenschaft und Technik
oder
"Signalverarbeitung"
Abtasttheorem und Wandlung, Transformationen, Filter, Korrelation und Leistungsspektren.

Wahlpflichtfächer:

(a) Angewandte und Praktische Informatik 4 V 1 Ü oder 1 P
"Betriebssysteme (UNIX)"
Funktion und Arbeitsweise moderner Betriebssysteme
oder
"Objektorientierte Programmierung"
Abstrakte Datentypen - Objekte - Vererbung - Methoden - späte Bindung - remote procedure call - Tools auf der Grundlage von Objekthierarchien
oder
"Einführung in Wissensverarbeitung und Expertensysteme"
Wissenspräsentation - Suchstrategien - regelbasierte und logikbasierte Wissensverarbeitung - Programmierkonzepte für die Wissensverarbeitung - Bediensysteme - Künstliche Intelligenz in Technik und Wissenschaft
oder
"Compilerbau (PI 3)"
Grundlagen der Objektorientierung
Compilertechnik: Grammatik, endliche Automaten, Paßstruktur, LEX, Syntaxanalyse, Semantische Analyse, Optimierungstechniken
oder
"Funktionale Programmierung"
Funktionale Programmierparadigmen, LISP
oder
"Software Technik"
Methoden des Software-Entwurfs, CASE-Tool.

oder
"Computerlinguistik"
Sprach- und Textanalysen mit Computern.

(b) Theoretische Informatik 4 V 1 Ü
"Automaten und Petri-Netze"
Grundlagen der Automatentheorie, Akzeptoren, parallele und sequentielle Schaltung von Automaten, Anwendung auf Schaltkreisentwürfe, Petri-Netze
oder
"Grundlagen des Systementwurfs"
Software-Spezifikation, Programm-Verifikation
oder
"Berechnungstheorie (Th. I II)"
Entwurf und Analyse von Algorithmen

(c) Technische Informatik 4 V 1 Ü oder 1 P
"Rechnerarchitekturen (T I II)"
Maschinensprache und Assembler, RISC-/CISC-Rechner, Mehrnutzerbetrieb,
Parallele Verarbeitung, Leistungsbewertung
oder
"Bildverarbeitung"
Digitalisierung/Speicherung, Charakterisierung, Verarbeitung
oder
"Mustererkennung"
Vorverarbeitung, Merkmalsgewinnung, Klassifikation

(d) Informatik und Gesellschaft 4 V 1 Ü oder 1 P
Hypermedia - Systeme, Lehr- und Lernsysteme

(3) Es wird zusätzlich eine Lehrveranstaltung Mathematische Grundlagen 2 V 2 Ü angeboten, die über die Abiturstufe hinausgehenden mathematischen Voraussetzungen für die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen schafft und sich an Studierende wendet, die im Rahmen ihres Hauptfaches keine mathematischen Lehrveranstaltungen belegen. Über die Teilnahme sollten die Studierenden nach Rücksprache mit dem Studienfachberater/der Studienfachberaterin entscheiden.
Diese Lehrveranstaltung ist im Stundenvolumen nicht berücksichtigt.

§ 5 Studienfachberatung

Für die Studienfachberatung ist vom Institut ein Professor/eine Professorin als Beauftragter/als Beauftragte eingesetzt. Die Wahrnehmung einer Studienfachberatung für die Gestaltung des Hauptstudiums, beim Abweichen vom ordnungsgemäßen Studienablauf sowie beim Studiengangs- oder Hochschulwechsel wird empfohlen.

§ 6 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HUB in Kraft.