

Informatik

Abschluss und Regelstudienzeit

1. **Bachelor of Science (BSc)**; Regelstudienzeit sechs Semester.
2. **Master of Science (MSc)**; Regelstudienzeit vier Semester.
3. **Bachelor-Abschluss (mit Lehramtsoption)**;
Regelstudienzeit sechs Semester.
 - 3.1 **Informatik/BSc als Kernfach** (90 Leistungspunkte/LP, nur lehramtsbezogen)
 - 3.2 **Informatik als 60-LP-Modulangebot** (lehramtsgeeignet)
 - 3.3 **Informatik als 30-LP-Modulangebot**
4. **Diplom-Informatiker/Diplom-Informatikerin (Dipl.-Inform.)**;
Regelstudienzeit zehn Semester.
5. **Magister Artium/Magistra Artium (M.A.) im Hauptfach**;
6. **im Nebenfach**;
Regelstudienzeit im Magisterstudiengang insgesamt neun Semester.
7. **Staatsexamen Lehramt** (altes Recht; L2, L4, L5, L6);
(Zulassung nur noch für Hochschulwechsler mit Zwischenprüfung).

Der Master-Studiengang erlaubt auch Bewerbungen zum Sommersemester.

Gegenstand des Fachs

Gegenstände der Informatik sind Strukturen, Eigenschaften und Beschreibungsmöglichkeiten von Information und Informationsverarbeitung; Aufbau, Arbeitsweise und Konstruktionsprinzipien von Rechnersystemen; Entwicklung experimenteller und produktionsorientierter informationsverarbeitender Systeme; Strukturierung, Formalisierung und Mathematisierung von Anwendungsgebieten durch spezielle Modelle und Simulationen; Entwicklung anpassungsfähiger Softwaresysteme für verschiedene Anwendungsbereiche unter besonderer Berücksichtigung der Mensch-Computer-Interaktion. Informatik hat darüber hinaus u.a. die Aufgabe, die sozialen, wirtschaftlichen und rechtlichen Auswirkungen ihrer Anwendung sichtbar zu machen. *Vertiefungsrichtungen* wie Medizinische Informatik, Wirtschaftsinformatik, Bioinformatik, Geoinformatik u.A. werden in Kooperation mit den jeweiligen Fachbereichen angeboten.

Fächerkombination

Im Rahmen des lehramtsbezogenen **Bachelor-Studiengangs** kann Informatik als Kernfach mit einem ebenfalls lehramtsbezogenen 60-LP-Modulangebot kombiniert oder aber selbst als 60-LP-Modulangebot in Kombination mit einem lehramtsbezogenen Kernfach studiert werden.

Immatrikuliert wird nur für eine Kombination aus Kernfach und Modulangebot(en).

Der **Diplomstudiengang** sieht das Studium eines frei wählbaren Nebenfachs vor, für das jedes wissenschaftliche Fach in Frage kommt.

Fachbereich Mathematik und Informatik

Institut für Informatik

Takustr. 9, 14195 Berlin
Tel. 838 75100, 838 75101
Fax 838 75109
<http://www.inf.fu-berlin.de/>

Einführung in das Studium und Studienfachberatung

Selbsttest vor der Bewerbung:

<http://www.inf.fu-berlin.de/inst/ag-tech/eignungstest.html>
Für Studienanfänger findet **drei Wochen vor Vorlesungsbeginn** ein **Brückenkurs** und zu Vorlesungsbeginn eine **Einführungsveranstaltung** statt.

Weitere Informationen:

- ➔ **Namens- und Vorlesungsverzeichnis:** <http://www.fu-berlin.de/vv/mathe-inf/006003001001001001.html>
- ➔ **Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis** (erhältlich im Institut und von <http://www.mi.fu-berlin.de/kvv/>)

Bereichsbibliothek

Arnimallee 3, 14195 Berlin
Tel. 838 75376 (Auskunft)

Fachschaftsinitiative

fini@inf.fu-berlin.de

Prüfungsbüro des Fachbereichs

Raum 1.1.14b
Arnimallee 14, 14195 Berlin
Tel. 838 75453, Fax 838 75454
thiede@math.fu-berlin.de
Di, Mi, Do 10–12 Uhr

Lehramtsprüfungen (altes Recht)

siehe unter 7.

Studienaufenthalte im Ausland

Zurzeit bestehen Austauschvereinbarungen zwischen dem Fachbereich und Universitäten in Bukarest (RO), **Kontakt:** Prof. Begehr, Tel. 838 75436; mit Wien (A), Ostrau (CZ), Athen (GR), Bologna (I), Eindhoven (NL) und Uppsala (S), **Kontakt:** Prof. Rothe, Tel. 838 75150, sowie Wuhan (VR China), **Kontakt:** Prof. Graf, Tel. 838 75145.

Datenbank zum Auslandsstudium

<http://www.fu-berlin.de/fu-international/de/erasmus/partner/partner.htm>

Brückenkurse in Mathematik/Informatik für Studienanfänger

Studienanfänger sollten unbedingt an dem **drei Wochen vor der Vorlesungszeit** beginnenden kostenlosen **Brückenkurs Mathematik** samt **einwöchigem Informatikkurs** teilnehmen. Der ganztägig von 9–16 Uhr stattfindende Kurs umfasst Vorlesungen und Übungen in Mathematik (zehn Tage) und Informatik (fünf Tage), die erfahrungsgemäß den Studienbeginn erheblich erleichtern. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Kursbeginn ist immer an einem Montag um 9 Uhr im Hörsaal 001 in der Arminiallee 3, 14195 Berlin.

Angaben zum Brückenkurs

<http://www.math.fu-berlin.de/teach/brueckenkurs.html> bzw. <http://www.fu-berlin.de/print/vv/mathe-inf/006002002002001001.html>

Studium

1. Informatik als Bachelor-Studiengang (Bsc)

Der sechssemestrig praxisorientierte Studiengang mit Abschluss Bachelor of Science umfasst 116 Semesterwochenstunden (SWS) und 180 Leistungspunkte (LP). Alle Lehrveranstaltungen werden nach dem ECTS mit Leistungspunkten bewertet. Die Studienbereiche sind Praktische (58 LP), Technische (32 LP) und Theoretische (14 LP) Informatik, Mathematik (24 LP), ein Wahlbereich der Informatik (Vertiefungsmodul, 4 LP) sowie ein frei wählbares Nebenfach (Module im Umfang von 13 LP). Zum Studium gehören außerdem allgemeine Berufsvorbereitung und fachübergreifende Studien (20 LP), darunter ein zehnwöchiges Berufspraktikum (8 LP), sowie die Bachelor-Arbeit (15 LP).

Empfohlener Studienverlauf

1. Semester (20 SWS/26 LP)

Algorithmen und Programmierung I (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS/8 LP
Rechnerstrukturen (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS/6 LP
Mathematik für Informatiker I (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS/8 LP
Allgemeine Berufsvorbereitung I	4 SWS/4 LP

2. Semester (21 SWS/29 LP)

Algorithmen und Programmierung II (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS/8 LP
Rechnerorganisation (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS/6 LP
Grundlagen der theoretischen Informatik V+Ü 3+2 SWS)	5 SWS/7 LP
Mathematik für Informatiker II (V+Ü 4+2)	6 SWS/8 LP

3. Semester (20 SWS/28 LP)

Algorithmen und Programmierung III (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS/8 LP
Physikalisch-Elektrotechnische Grundlagen (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS/6 LP
Mathematik für Informatiker III (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS/8 LP
Nebenfach I (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS/6 LP

➔ *Studienordnung sowie Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik am Fachbereich Mathematik und Informatik der Freien Universität Berlin vom 13. November 2002 ((FU-Mitteilungen 2/2003 vom 18. Februar 2003); siehe <http://www.fu-berlin.de/studienberatung/texte/informatik-55.pdf>*

Weitere Informationen

<http://www.inf.fu-berlin.de/studium/bachelor/>

*In der vorlesungsfreien Zeit nach dem Wintersemester findet eine achttägige Veranstaltung **Berufsvorbereitung II** (2 SWS/2 LP) statt.*

*In der vorlesungsfreien Zeit nach dem Sommersemester findet eine dreiwöchige Veranstaltung **Anwendungssysteme** (4 SWS/4 LP) statt.*

*Bei der Suche nach einem Praktikumsplatz werden die Studierenden vom **Praktikumsbeauftragten***

In der vorlesungsfreien Zeit nach dem Wintersemester findet ein dreiwöchiges **Software-Praktikum** (4 SWS/6 LP) statt.

4. Semester (18 SWS/28 LP)
- | | |
|---|------------|
| Algorithmen und Programmierung IV (V+Ü 2+2 SWS) | 4 SWS/6 LP |
| Datenbanksysteme (V+Ü 4+2 SWS) | 6 SWS/8 LP |
| Hardware-Praktikum | 3 SWS/6 LP |
| Nebenfach II (V+Ü 4+2 SWS) | 6 SWS/8 LP |
- In der vorlesungsfreien Zeit nach dem Sommersemester ist ein zehnwöchiges **Berufspraktikum** (8 LP) zu absolvieren.
5. Semester (15 SWS/21 LP)
- | | |
|---|------------|
| Netzprogrammierung (V+Ü 2+2 SWS) | 4 SWS/6 LP |
| Softwaretechnik (V+Ü 4+2 SWS) | 6 SWS/8 LP |
| Entwurf und Analyse von Algorithmen (V+Ü 3+2 SWS) | 5 SWS/7LP |
- In der vorlesungsfreien Zeit nach dem Wintersemester findet eine achttägige Veranstaltung zur **Systemverwaltung** (2 SWS/2 LP) statt.
6. Semester (6 SWS/23 LP)
- | | |
|----------------------------------|------------|
| Rechnerarchitektur (V+Ü 4+2 SWS) | 6 SWS/8 LP |
| Bachelor-Arbeit (10 Wochen) | 15 LP |

ten des Fachbereichs unterstützt. Über das Praktikum ist ein **Bericht** zu fertigen (siehe Praktikumsrichtlinien (Anhang 2 zur Studienordnung)).

Anstelle des Berufspraktikums kann auch ein **Auslandssemester** absolviert werden.

Maluspunkte

Alle mit „nicht bestanden“ bewerteten (4,1–5,0) Prüfungsleistungen dürfen einmal wiederholt werden. Für jede weitere Wiederholung wird ein **Maluspunkt** vermerkt. Wer in zwei aufeinander folgenden Semestern ohne triftigen Grund insgesamt weniger als 30 LP erworben hat, erhält zwei Maluspunkte. Insgesamt dürfen nicht mehr als **sechs Maluspunkte** erworben werden, sonst gilt die Bachelor-Prüfung in Informatik als endgültig nicht bestanden.

Prüfung

Zulassungsvoraussetzungen

- Ordnungsgemäßes Studium,
- Nicht mehr als sechs Maluspunkte

Bestandteile der Prüfung

- Studienbegleitende Prüfungsleistungen
- Bachelor-Arbeit (Bearbeitungszeit zehn Wochen, 15 LP)
- Etwa 15-minütiger öffentlicher Vortrag über die Ergebnisse der Bachelor-Arbeit mit anschließender etwa 15-minütiger Diskussion

2. Informatik als Master-Studiengang (MSc)

Der Master-Studiengang dauert vier Semester und umfasst 63 Semesterwochenstunden (SWS) mit 120 LP, darunter mindestens 12 LP aus Praktika oder Projekten sowie zwei Seminare. Studienbereiche sind Praktische, Theoretische, Technische und Angewandte Informatik, die jeweils im Umfang von mindestens 6 SWS/8 LP studiert werden. Außerdem ist ein Nebenfach im Umfang von mindestens 6 SWS/8 LP und maximal 18 SWS/24 LP zu belegen. Für die Master-Arbeit (30 LP) werden sechs Monate Bearbeitungszeit veranschlagt.

Ausführliche Informationen sind zu finden unter „Weitere Studienangebote“, <http://www.fu-berlin.de/studium/studiengaenge/weitere/> und <http://www.inf.fu-berlin.de/studium/master/>.

→ Studienordnung sowie Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik am Fachbereich Mathematik und Informatik der Freien Universität Berlin vom 11. Dezember 2002 (FU-Mitteilungen 9/2003 vom 28. April 2003), siehe <http://www.fu-berlin.de/studienberatung/texte/informatik-66.pdf>

3. Informatik in lehramtsbezogenen Studiengängen mit Bachelor-Abschluss

Informatik kann in lehramtsbezogenen Bachelor-Studiengängen als Kernfach (90 LP) oder als 60 LP-Modulangebot (Zweitfach) gewählt werden (siehe „Bachelor-Studium an der FU Berlin“, <http://www.fu-infoseite.de/>).

Das gesamte Studium umfasst sechs Semester mit 180 LP. Von den Studierenden werden außer den studienbegleitenden Prüfungsleistungen regelmäßige und aktive Teilnahme an jeder Veranstaltung sowie regelmäßige Vor- und Nachbereitung verlangt.

3.1. Informatik als Kernfach (90 LP)

Das Kernfach **Informatik** wird in Kombination mit einem (für das gewünschte Lehramt geeigneten) lehramtsbezogenen 60-LP-Modulangebot und dem 30 LP umfassenden Studienbereich Lehramtsbezogene Berufswissenschaft (LBW) studiert (siehe unten).

Das Kernfach Informatik gliedert sich in

- den Studienbereich Praktische Informatik,
- den Studienbereich Technische Informatik,
- den Studienbereich Theoretische Informatik und mathematische Grundlagen und
- den Wahlpflichtbereich, bestehend aus zwei fachspezifischen Modulen, von denen eines zu wählen ist.

Lehrveranstaltungen

Studienbereich Praktische Informatik

Modul Algorithmen und Programmierung I

Vorlesung + Übung

4+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur

8 LP

Modul Algorithmen und Programmierung II

Teilnahmevoraussetzung: Algorithmen und Programmierung I

Vorlesung + Übung

4+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur

8 LP

Modul Algorithmen und Programmierung III

Teilnahmevoraussetzung: Algorithmen und Programmierung II

Vorlesung + Übung

4+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur

8 LP

Modul Algorithmen und Programmierung IV

Teilnahmevoraussetzung: Algorithmen und Programmierung III

Vorlesung + Übung

2+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur

6 LP

Modul Anwendungssysteme

Teilnahmevoraussetzung: Algorithmen und Programmierung II

Vorlesung + Übung

2+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur

4 LP

→ Studien- sowie Prüfungsordnung des Fachbereichs Mathematik und Informatik für den Bachelorstudiengang mit dem Kernfach Informatik (90 Leistungspunkte) und für das 60-Leistungspunkte-Modulangebot in Informatik im Rahmen anderer Studiengänge vom 28. April 2004 (FU-Mitteilungen 58/2004 vom 2. September 2004), siehe <http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.html>

Ausführliche Informationen über die Inhalte der einzelnen Module sowie einen exemplarischen Studienverlaufsplan enthält die Studienordnung (siehe <http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.html>).

Modul Softwarepraktikum*Teilnahmevoraussetzung: Algorithmen und Programmierung III*

Praktikum (Blockveranstaltung vor d. Sommersemester) 4 SWS

Modulprüfung: ca. 8-seitige Dokumentation

mit 15- bis 20-min. mündl. Präsentation 6 LP

Studienbereich Technische Informatik**Modul Rechnerstrukturen**

Vorlesung + Übung 2+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur 6 LP**Modul Rechnerorganisation***Teilnahmevoraussetzung: Rechnerstrukturen*

Vorlesung + Übung 2+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur 6 LP**Studienbereich****Theoretische Informatik und mathematische Grundlagen****Modul Mathematik für Informatiker**

Vorlesung + Übung 4+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur 8 LP**Modul Grundlagen der Theoretischen Informatik**

Vorlesung + Übung 3+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur 7 LP**Wahlpflichtbereich***(eines der beiden Module ist zu absolvieren)***Modul Datenbanksysteme***Teilnahmevoraussetzung: Algorithmen und Programmierung IV*

Vorlesung + Übung 4+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur 8 LP**Modul Softwaretechnik***Teilnahmevoraussetzung: Softwarepraktikum*

Vorlesung + Übung 4+2 SWS

Modulprüfung: 90-min. Klausur 8 LP**BACHELOR-ARBEIT (15 LP)****STUDIENBEREICH LEHRAMTSBEZOGENE BERUFSWISSENSCHAFT (30 LP)**

Der **Studienbereich Lehramtsbezogene Berufswissenschaft (LBW)** ist obligatorischer Bestandteil aller lehramtsbezogenen Bachelor-Studiengänge. Er besteht aus zwei erziehungswissenschaftlichen (14 LP) und zwei fachdidaktischen (16 LP) Modulen.

Teil des einen erziehungswissenschaftlichen Moduls ist ein mehrwöchiges **Schulpraktikum**. Der erziehungswissenschaftliche Anteil ist für alle Studiengänge identisch.

Die beiden fachdidaktischen Module beziehen sich inhaltlich jeweils auf das Kernfach und das 60-LP-Modulangebot und sind daher je nach Fachkombination verschieden.

➔ *Studienordnung und Prüfungsordnung für den Studienbereich Lehramtsbezogene Berufswissenschaft im Rahmen von Bachelorstudiengängen mit Lehramtsoption der Freien Universität Berlin (StO-LBW) vom 27. Oktober 2004 (FU-Mitteilungen 51/2004 vom 11. November); siehe <http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.html>*

Erziehungswissenschaft (EWI, 14 LP)

Modul 1 Grundfragen von Erziehung, Bildung und Schule (4 LP)

Vorlesung und Tutorial (je 2 SWS) 4 SWS
 Modulprüfung: 90-min. Klausur 4 LP

Modul 2 Pädagogisches Handeln, Lernort Schule (10 LP)

Seminare 2 SWS
 Modulprüfung: 60-min. Klausur 3 LP
 Vorbereitungsseminar zum Praktikum 2 SWS
 Berufsfelderschließendes Praktikum, Nachbereitung 1 SWS
 Moduleilprüfung: 20-30-seit. Praktikumsbericht 7 LP

Fachdidaktik (16 LP)

*Teilnahmevoraussetzung: vier Semester Fachstudium;
 Module Softwarepraktikum und Rechnerorganisation*

Modul 1 Basismodul Fachdidaktik Informatik (8 LP)

Seminar Grundlagen und Methoden
 der Didaktik der Informatik 2 SWS
 Moduleilprüfung: 45-min. Referat und ca. 10-seitige
 schriftliche Ausarbeitung 4 LP
 Seminar Planung, Durchführung und Analyse
 von Informatikunterricht 2 SWS
 Moduleilprüfung: 45-min. Referat und ca. 10-seitige
 schriftliche Ausarbeitung 4 LP

Modul 2 Basismodul Didaktik des 60-LP-Modulangebots (8 LP)

Modulzusammensetzung und Prüfungsanforderungen unterscheiden sich je nach gewähltem Fach (Details siehe Studiengangbeschreibungen der lehramtsbezogenen Fächer sowie der Studien- und der Prüfungsordnung des Studienbereichs LBW).

ANMELDUNG ZUM STUDIENABSCHLUSS UND BACHELOR-PRÜFUNG

Der Studienabschluss wird u.a. aufgrund folgender Nachweise bescheinigt:

- 180 Leistungspunkte incl. Bachelor-Prüfung,
- nicht mehr als fünf Maluspunkte,
- Immatrikulation im lehramtsbezogenen Bachelor-Studiengang mit Kernfach Informatik an der FU Berlin in den letzten beiden Semestern vor der Anmeldung zum Studienabschluss (Ausnahmen müssen beim Prüfungsausschuss beantragt werden).

Die Bachelor-Prüfung besteht aus

- den studienbegleitenden Prüfungsleistungen (siehe Prüfungsordnung) und
- der Bachelor-Arbeit (15 LP; Bearbeitungszeit zehn Wochen, ca. 30 Seiten mit ca. 9000 Wörtern) einschließlich
- eines ca. 15-minütigen Vortrags mit anschließender, ebenfalls ca. 15-minütiger Diskussion.

Außer dem Prüfungszeugnis und der Bachelor-Urkunde erhalten die Absolventinnen und Absolventen ein *Diploma Supplement* mit Angaben über

Teilnahmevoraussetzung für die **EWI-Module** ist die Immatrikulation für einen Bachelor-Studiengang mit Lehramtsoption bzw. die Kombination des Kernfachs mit einem lehramtsrelevanten Modulangebot. Modul 2 setzt Modul 1 voraus. Das **Praktikum** umfasst 100 Stunden Schulpräsenz und 20 für Vorbereitung und Auswertung.

Arbeitsgruppe „Informatik in Bildung und Gesellschaft“

Takustr. 9, 14195 Berlin
 Tel. 838 75212, Fax 838 75109
bahe@inf.fu-berlin.de
<http://www.inf.fu-berlin.de/inst/ag/bg/>

Teilnahmevoraussetzung für die Didaktikmodule sind die erfolgreich absolvierten EWI-Module.

Maluspunkte

Alle mit „nicht bestanden“ bewerteten (4,1-5,0) Prüfungsleistungen dürfen einmal wiederholt werden. Für jede weitere Wiederholung wird ein Maluspunkt vermerkt. Studierende, die in zwei aufeinander folgenden Semestern ohne triftigen Grund insgesamt weniger als 30 LP erworben haben, erhalten zwei Maluspunkte (§ 13 Satzung f. Allg. Prüfungsangelegenheiten). Im gesamten Studiengang dürfen höchstens **fünf Maluspunkte** akkumuliert werden, sonst gilt die Prüfung als endgültig nicht bestanden.

ber die Studieninhalte, die mit dem Abschluss erworbenen akademischen und beruflichen Qualifikationen und die verleihende Hochschule (siehe Anlage der Prüfungsordnung). Auf Wunsch werden für die genannten Nachweise englische Übersetzungen angefertigt.

3.2 Informatik als 60-LP-Modulangebot im Rahmen anderer Bachelor- Studiengänge

Das 60-LP-Modulangebot Informatik kann in Kombination mit einem Kernfach (mit oder ohne Lehramtsbezug) und wahlweise dem Studienbereich ABV oder – bei lehramtsbezogener Kombination – LBW studiert werden. Es besteht aus folgenden Modulen (Details siehe 3.1):

- Module Algorithmen und Programmierung I, II und III,
- Modul Anwendungssysteme,
- Modul Softwarepraktikum,
- Modul Rechnerstrukturen,
- Modul Rechnerorganisation,
- Modul Mathematik für Informatiker,
- Modul Grundlagen der Theoretischen Informatik.

Ausführliche Informationen über die Inhalte der einzelnen Module sowie einen exemplarischen Studienverlaufsplan enthält die Studienverlaufsplan (siehe <http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.html>).

3.3 Informatik als 30-LP-Modulangebot im Rahmen anderer Bachelor- Studiengänge

Das 30-LP-Modulangebot Informatik kann in Kombination mit einem 120-LP-Kernfach oder einem 90-LP-Kernfach – in diesem Fall neben einem zweiten 30-LP-Modulangebot – und dem Studienbereich ABV studiert werden.

Module und Lehrveranstaltungen

Pflichtmodule

Modul Informatik A

Vorlesung und Übung (4+2 SWS) 6 SWS
 Modulprüfung: 90-min.Klausur 8 LP

Modul Informatik B (Zugangsvoraussetzung: Informatik A)

Vorlesung und Übung (4+2 SWS) 6 SWS
 Modulprüfung: 90-min.Klausur 8 LP

Modul Softwarepraktikum (Zugangsvoraussetzung: Informatik B)

Dreiwöchiges Blockpraktikum vor dem Sommersemester (Mitte Februar bis Mitte April) 4 SWS/6 LP
 Modulprüfung: ca. 6-seitige schriftliche Dokumentation und ca. 15-minütige mündliche Präsentation

Wahlpflichtmodul

Fachspezifisches Modul aus der Theoretischen, Praktischen, Technischen oder Anwendungsorientierten Informatik 8 LP
 Modulprüfung: 90-min.Klausur

Inhalte Informatik A: Begriff des Algorithmus; Der Weg von der Problemstellung über die algorithmische Lösung zum Programm. Grundprinzipien des Algorithmenentwurfs. Einführung der funktionalen Programmiersprache Haskell. Theoretische, technische und organisatorische Grundlagen von Rechnersystemen; Binärdarstellung von Informationen im Rechner, Boolesche Funktionen und ihre Berechnung durch Schaltnetze; Schaltwerke für den Aufbau von Prozessoren und das von-Neumann-Rechnermodell.

Inhalte Informatik B: (1) Grundlagen der Programmierung: Imperative und objektorientierte Programmierung. (2) Algorithmen und Datenstrukturen: Entwurf und Manipulation von Datenstrukturen, Analyse von Algorithmen. Programmiert wird in Java.

4. Informatik als Diplomstudiengang

Der Diplomstudiengang gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium und ein sechssemestriges Hauptstudium mit insgesamt 160 SWS, davon 30 SWS in einem Nebenfach (keine gesonderte Bewerbung außer für BWL bzw. VWL, für die bei den Leitern der Lehrveranstaltungen BWL I bzw. VWL I eine Zulassung zu beantragen ist). Im Hauptstudium entfallen mindestens drei Monate wahlweise auf ein Berufspraktikum, eine Projekt- oder Studienarbeit oder ein Auslandsstudium.

4.1 Grundstudium

Das Grundstudium umfasst insgesamt 80 SWS, die im Verlauf von vier Semestern zu belegen sind.

1. Semester

Algorithmen und Programmierung I (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS
Rechnerstrukturen (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS
Mathematik für Informatiker I (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS
2. Semester

Algorithmen und Programmierung II (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS
Rechnerorganisation (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS
Mathematik für Informatiker II (V+Ü 4+2)	6 SWS
3. Semester

Algorithmen und Programmierung III (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS
Physikalisch-Elektrotechn. Grundlagen (V+Ü 2+1 SWS)	3 SWS
Einführung in die Theoret. Informatik (V+Ü 3+2 SWS)	5 SWS
Proseminar Gesellschaftliche Aspekte der Informatik	2 SWS
Mathematik für Informatiker III (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS
Nebenfach	6 SWS
4. Semester

Software-Praktikum	4 SWS
Hardware-Praktikum	3 SWS
Proseminar Grundlagen der Informatik	2 SWS
Anwendungssysteme (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS
Nebenfach	6 SWS

4.2 Diplom-Vorprüfung

Bestandteile der Diplom-Vorprüfung

- Fünf studienbegleitende Fachprüfungen in folgenden Fächern (bestehend aus den in Klammern notierten Teilprüfungen):
 - Algorithmen und Programmierung (Algorithmen und Programmierung I - III)
 - Rechnersysteme (Rechnerstrukturen, Rechnerorganisation und Physikalisch-Elektrotechnische Grundlagen)
 - Grundlagen der Informatik (Mathematik für Informatiker I und Grundlagen der Theoretischen Informatik)
 - Mathematik (Mathematik für Informatiker II und III)
 - Nebenfach (30 Minuten mdl. Prüfung oder studienbegleitend)

→ Studienordnung sowie Diplomprüfungsordnung für den Diplomstudiengang Informatik am Fachbereich Mathematik und Informatik der FU Berlin vom 27. Oktober 1993 (FU-Mitteilungen 1/1994 vom 11. Januar 1994); siehe <http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.html>

Minimalstoffpläne sind im Anhang des Kommentierten Vorlesungsverzeichnisses des FB Mathematik und Informatik abgedruckt.

*P = Praktikum, PS = Proseminar
S = Seminar, Ü = Übung, V = Vorlesung*

Mit Ausnahme der beiden Proseminare sind alle Informatik-Lehrveranstaltungen Pflichtveranstaltungen.

Der Besuch von Lehrveranstaltungen ohne Leistungsnachweis wird nur durch den Eintrag in die

Studienbuchseite des jeweiligen Semesters nachgewiesen.

Als Nebenfach kann jedes wissenschaftliche Studienfach gewählt werden (siehe erste Seite).

Die Diplom-Vorprüfung besteht aus fünf Fachprüfungen, die durch studienbegleitende Teilprüfungen abgelegt werden. Zusätzlich sind drei Leistungsnachweise zu erbringen.

- Drei Leistungsnachweise in Informatik:
 - Software-Praktikum
 - Hardware-Praktikum
 - - Anwendungssysteme

4.3 Hauptstudium

Das Hauptstudium umfasst insgesamt 60 SWS zuzüglich der Nebenfachanforderungen. Die Studierenden wählen in Absprache mit der Studienfachberatung einen Studienschwerpunkt, aus dem in der Regel das Thema der Diplomarbeit gestellt wird.

Empfohlener Studienverlauf

5.–7. Semester

Praktische Informatik (Softwaretechnik und mindestens zwei weiteren Basisveranstaltungen)	18 SWS
Technische und systembezogene Informatik (Rechnerarchitektur)	8 SWS
Theoretische Informatik (Entwurf und Analyse von Algorithmen)	8 SWS
Anwendungsorientierte Informatik, gesellschaftliche Aspekte	6 SWS
Mathematik	6 SWS
Nebenfach	14 SWS

8. Semester

Berufspraktikum, Studien- bzw. Projektarbeit oder Auslandsstudium

9. Semester

Studienschwerpunkt	12 SWS
Nebenfach	4 SWS

10. Semester

Diplomarbeit (Bearbeitungszeit 6 Monate; auch als Gruppenarbeit)

4.4 Diplomprüfung

Die Diplomprüfung besteht aus vier mündlichen Fachprüfungen und der Diplomarbeit.

Zulassungsvoraussetzungen

- Nachweis der Diplom-Vorprüfung
- Sechs Leistungsnachweise aus dem Hauptstudium der Informatik:
 - a) Softwaretechnik
 - b) Rechnerarchitektur
 - c) Entwurf und Analyse von Algorithmen
 - d) zwei Seminare, davon eines im Studienschwerpunkt und
 - e) Praktikum oder Projekt (mindestens 6 SWS);
- ein Leistungsnachweis aus einer Mathematikveranstaltung;
- mindestens ein Leistungsnachweis im Nebenfach;
- Ein Leistungsnachweis über ein Berufspraktikum, eine Studien- und Projektarbeit oder über ein Auslandssemester.

Die Studierenden sollen spätestens zu Beginn des fünften Fachsemesters Informatik eine Dozentin bzw. einen Dozenten ihres Vertrauens wählen, mit denen sie während der folgenden Zeit regelmäßig die im Studium auftretenden Probleme im persönlichen Gespräch klären können.

*Über die Möglichkeiten des **Freiversuchs** (Abschlussprüfung vor Ablauf der Regelstudienzeit) und des „gesplitteten“ **Ablegens einzelner Fachprüfungen** ohne formellen Hochschulabschluss oder akademischen Grad informiert die Satzung für Allgemeine Prüfungsangelegenheiten (siehe <http://www.fu-infoseite.de/>).*

Zulassungsvoraussetzungen siehe § 21 Diplomprüfungsordnung (<http://www.fu-infoseite.de/>)

*Auf Wunsch ist die Prüfung in einem **Zusatzfach** möglich, das im Umfang von 16–20 SWS studiert wurde (mind. 2 Leistungsnachweise). Das Ergebnis wird auf Antrag in das Diplomzeugnis aufgenommen, bei der Gesamtnote aber nicht berücksichtigt. Über die Anforderungen entscheidet die Vertretung des gewählten Fachs.*

Bestandteile der Diplomprüfung

- Zwei etwa einstündige mündliche Fachprüfungen in je zwei Teilgebieten der Informatik vor oder nach Abgabe der Diplomarbeit
- Mündliche Prüfung im Studienschwerpunkt (20-minütiger universitätsöffentlicher Vortrag über das Thema der Diplomarbeit mit anschließender 10-minütiger Diskussion und etwa halbstündiger mündlicher Prüfung) nach Abgabe der Diplomarbeit
- Etwa halbstündige mündliche Prüfung im Nebenfach vor oder nach Abgabe der Diplomarbeit
- Ggf. etwa halbstündige mündliche Prüfung in einem Zusatzfach
- Diplomarbeit

Anwendungsorientierte, Praktische, Technische und Theoretische Informatik müssen durch je ein Teilgebiet in den mündlichen Prüfungen vertreten sein.

5. Informatik als 2. Hauptfach im Magisterstudiengang (M2)

Das Studium im 2. Hauptfach (kein Erstfachstudium) gliedert sich in Grund- und Hauptstudium mit 66 Semesterwochenstunden (SWS).

5.1 Grundstudium

Das Grundstudium umfasst insgesamt 36 SWS, die innerhalb von vier Semestern zu belegen sind.

Lehrveranstaltungen

Mathematik für Informatiker I (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS
Algorithmen und Programmierung I, II, III (jeweils V+Ü 4+2 SWS)	18 SWS
Rechnerstrukturen und Rechnerorganisation (jeweils V+Ü 2+2 SWS)	8 SWS
Software-Praktikum	4 SWS

→ Studienordnung, Zwischen- sowie Teilprüfungsordnung für den Teilstudiengang Informatik als 2. Hauptfach und als Nebenfach mit dem Abschlussziel der Magisterprüfung an der FU Berlin vom 10. Februar 1999 (FU-Mitteilungen 26/1999 vom 30. September 1999); siehe <http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.html>

Ü = Übung, V = Vorlesung

Minimalstoffpläne sind im Anhang des KVV zu finden

5.2 Zwischenprüfung

Zulassungsvoraussetzungen

Fünf Leistungsnachweise aus den Lehrveranstaltungen

- Mathematik für Informatiker I
- Algorithmen und Programmierung I oder II sowie III
- Rechnerstrukturen oder Rechnerorganisation
- Software-Praktikum

Weitere Zulassungsvoraussetzungen siehe §§ 11ff Magisterprüfungsordnung (<http://www.fu-infoseite.de/>)

Bestandteile der Prüfung

- Zwei je etwa halbstündige mündliche Prüfungen in „Algorithmen und Programmierung“ sowie in „Rechnersysteme“

*Über die Möglichkeit des „gesplitteten“ **Ablegens einzelner Fachprüfungen** informiert die Satzung für Allgemeine Prüfungsangelegenheiten (siehe <http://www.fu-infoseite.de/>).*

5.3 Hauptstudium

Das Hauptstudium umfasst insgesamt mindestens 30 SWS.

Lehrveranstaltungen

Einführung in die Theoretische Informatik (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS
Anwendungssysteme (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS
zwei Wahlpflichtbereiche (Anwendungsorientierte, Praktische, Technische oder Theoretische Informatik)	20 SWS

5.4 Magisterprüfung (M2)

Zulassungsvoraussetzungen

- Nachweis der Zwischenprüfung
- Vier Leistungsnachweise: Einführung in die Theoretische Informatik, Anwendungssysteme sowie beide Wahlpflichtbereiche (Seminar, Praktikum oder Projekt)

Bestandteile der Prüfung

- Vierstündige Klausur (Grundlagen der Informatik), ersatzweise zwei zusätzliche benotete Leistungsnachweise als studienbegleitende Teilprüfungsleistungen aus den beiden gewählten Wahlpflichtbereichen (Seminar, Praktikum oder Projekt)
- Einstündige mündliche Prüfung zu den beiden Wahlpflichtbereichen (je ein Wahlgebiet von je etwa 4 SWS wird vertieft geprüft)

Weitere Zulassungsvoraussetzungen siehe §§ 18ff Magisterprüfungsordnung (<http://www.fu-infoseite.de/>)

§ 2 Teilprüfungsordnung (siehe <http://www.fu-infoseite.de/>)

6. Informatik als Nebenfach im Magisterstudiengang (M3) und in Diplomstudiengängen

Informatik kann zurzeit als **Nebenfach** innerhalb des **Diplomstudiengangs Mathematik** und ggf. als **Zusatzfach** innerhalb anderer FU-Diplomstudiengänge gewählt werden. Das Nebenfachstudium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium mit insgesamt 30 SWS.

➔ Studien-, Zwischen- sowie Teilprüfungsordnung für Informatik als 2. Hauptfach und als Nebenfach mit dem Abschlussziel der Magisterprüfung an der FU Berlin vom 10. Februar 1999 (FU-Mitteilungen 26/1999 vom 30. September 1999); siehe <http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.html>

6.1 Grundstudium

Das Grundstudium umfasst 12 SWS. Erforderlich sind mathematische Grundkenntnisse (z.B. vermittelt durch Mathematik für Informatiker I).
Lehrveranstaltungen

Informatik A: Algorithmen und funktionale Programmierung, Rechnersysteme (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS
Informatik B: Algorithmen und imperative Programmierung, Datenstrukturen (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS

6.2 Abschluss des Grundstudiums

Zulassungsvoraussetzungen

- Zwei Leistungsnachweise aus den Übungen Informatik A und B

Prüfung

- Halbstündige mündliche Prüfung

Weitere Zulassungsvoraussetzungen siehe §§ 11ff Magisterprüfungsordnung (<http://www.fu-infoseite.de/>)

6.3 Hauptstudium

Das Hauptstudium umfasst 18 SWS.

Lehrveranstaltungen

- | | |
|---|--------|
| Praktische und Theoretische Informatik mit Pflichtveranstaltung Software-Praktikum: insgesamt | 14 SWS |
| Lehrveranstaltungen aus der Informatik oder auf dem Gebiet der Informatik aus anderen Studiengängen | 4 SWS |

Bei Kombination des *Vertiefungsgebiets* Theoretische Informatik mit dem *Nebenfach* Informatik innerhalb des *Diplomstudiengangs Mathematik* sind nur Lehrveranstaltungen aus der Praktischen oder Technischen Informatik anrechenbar.

Über die Möglichkeit des „gesplitteten“ **Ablegens einzelner Fachprüfungen** ohne formellen Hochschulabschluss oder akademischen Grad informiert die Satzung für Allgemeine Prüfungsangelegenheiten (siehe <http://www.fu-infoseite.de/>).

6.4 Magisterprüfung (Nebenfach)

Zulassungsvoraussetzungen

- Nachweis der Zwischenprüfung
- Leistungsnachweis über das Software-Praktikum
- Ein weiterer Leistungsnachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung des Hauptstudiums
- Ein Leistungsnachweis aus einem Seminar, Projekt oder Praktikum

Bestandteile der Prüfung

- Vierstündige Klausur zu einem Wahlgebiet im Umfang von 4 SWS,
- Ersatzweise zwei zusätzliche benotete Leistungsnachweise als studienbegleitende Teilprüfungsleistungen, einer davon zu einem Seminar, Projekt oder Praktikum des Hauptstudiums
- Etwa halbstündige mündliche Prüfung

Weitere Zulassungsvoraussetzungen siehe §§ 18ff Magisterprüfungsordnung (<http://www.fu-infoseite.de/>)

Meldung zur Fachprüfung (M2, M3) beim Prüfungsbüro

Raum 1.1.14b
 Arnimallee 14, 14195 Berlin
 Tel. 838 75453, Fax 838 75454
thiede@math.fu-berlin.de

Di, Mi, Do 10–12 Uhr
 (Meldung zur **Magisterprüfung** bei dem für das M1-Hauptfach zuständigen Prüfungsbüro)

6.5 Abschluss-Teilprüfung innerhalb anderer Studiengänge

Zulassungsvoraussetzungen

- Nachweis der Zwischenprüfung
- Nachweis des Software-Praktikums
- Zwei weitere Leistungsnachweise aus dem Hauptstudium aus den Übungen in Praktischer, Theoretischer oder Technischer Informatik

Bestandteile der Prüfung

- Etwa halbstündige mündliche Prüfung (sofern die Hauptfach-Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt)

Informationen siehe § 2 Teilprüfungsordnung (<http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.html>)

Ein Leistungsnachweis aus einer Lehrveranstaltung auf dem Gebiet der Informatik mit Bezug zum Hauptfach wird angerechnet.

7. Informatik im Lehramtsstudium (altes Recht)

Als Teilstudiengang im Rahmen eines Lehramtsstudiums nach altem Recht (L2–L6; nur als 2. Fach: L3, L5, L6) war Informatik mit einem weiteren Fach bzw. mit zwei Sonderpädagogischen Fachrichtungen (L3, nur HU Berlin) kombinierbar. Als 1. Fach im Umfang von etwa 80 Semesterwochenstunden („80 SWS-Fach“) konnte Informatik nur im Studiengang mit Abschluss Studienrat (L4) gewählt werden, als 1. oder 2.

→ Studienordnung sowie Zwischenprüfungsordnung für die Teilstudiengänge Informatik – Umfang von 60 oder 80 SWS – im Rahmen des Lehramtsstudiums an der FU Berlin vom 13. Dezember 2000 (FU-Mitteilungen 6/2001 vom

Fach im Umfang von etwa 60 SWS („60 SWS-Fach“) im Studiengang mit Abschluss Lehrer – mit fachwissenschaftlicher Ausbildung in zwei Fächern (L2).

Nur als 2. Fach („60 SWS-Fach“) möglich war Informatik in den Studiengängen Lehrer an Sonderschulen (L3) und Studienrat (L5, L6).

Informatik als „80 SWS-Fach“ im L4-Studiengang umfasst 72 SWS Fachwissenschaft und 8 SWS Fachdidaktik. Informatik als „60 SWS-Fach“ enthält 54 SWS Fachwissenschaft und je nach Lehramtsstudiengang 6 bis 10 SWS Fachdidaktik.

Weitere wichtige Bestimmungen (z. B. zu *Fächerkombinationen*, zum Teilstudiengang *Erziehungswissenschaft und eine andere Sozialwissenschaft*, zur *Fachdidaktik*, zu den *Schulpraktika* und den obligatorischen Lehrveranstaltungen zum *Unterricht mit Schülern nicht deutscher Herkunftssprache* sowie zum *gemeinsamen Unterricht mit behinderten und nachts behinderten Schülern*) sind nachzulesen unter „Lehramtsausbildung in Berlin (altes Recht)“, <http://www.fu-infoseite.de/>.

Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium.

7.1 Grundstudium (32 SWS)

Das Grundstudium umfasst insgesamt 32 SWS. Zusätzlich sind je nach Studiengang 4–6 SWS fachdidaktische Lehrveranstaltungen zu belegen.

Lehrveranstaltungen

<i>1. Semester</i>		
Algorithmen und Programmierung I (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS	
Mathematik für Informatiker I (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS	
<i>2. Semester</i>		
Algorithmen und Programmierung II (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS	
<i>3. Semester</i>		
Algorithmen und Programmierung III (V+Ü 4+2 SWS)	6 SWS	
Rechnerstrukturen (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS	
<i>4. Semester</i>		
Rechnerorganisation (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS	

7.2 Zwischenprüfung (Lehramt, altes Recht)

Zulassungsvoraussetzungen

- Leistungsnachweis aus Mathematik für Informatiker I
- Leistungsnachweis aus Algorithmen und Programmierung I oder II
- Leistungsnachweis aus Algorithmen und Programmierung III
- Leistungsnachweis aus Rechnerstrukturen oder Rechnerorganisation

Bestandteile der Prüfung

- Zwei jeweils etwa halbstündige mündliche Prüfungen in Algorithmen und Programmierung *und* Rechnersysteme

30. März 2001); siehe <http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.html>

Prüfungsamt für Lehramtsprüfungen Berlin

Beuthstr. 6–8, 10117 Berlin
3. Stock, Tel. 9026-7 (Zentrale)
Fax 9026 6103, Fachreferent:
Tel. 9026 5838, Raum 3078
Sprechzeit:

Di+Do 13.30–15.30 Uhr
Anrufe: Mo–Fr 9–12 Uhr und
Mo+Mi 13.30–15 Uhr

Arbeitsgruppe „Informatik in Bildung und Gesellschaft“

Sekretariat
Takustr. 9, 14195 Berlin
Tel. 838 75212, Fax 838 75109
bahe@inf.fu-berlin.de
<http://www.inf.fu-berlin.de/inst/ag-bg/>

Minimalstoffpläne sind im Anhang des KVV des FB Mathematik und Informatik abgedruckt.

Ü = Übung, V = Vorlesung

7.3 Hauptstudium

Informatik als „60 SWS-Fach“ (Hauptstudium: 23 SWS)

Das Hauptstudium umfasst insgesamt 23 SWS zuzüglich Fachdidaktik. Die Studierenden wählen außer dem Pflichtbereich Allgemeine Informatik (15 SWS) einen Wahlpflichtbereich (8 SWS).

Lehrveranstaltungen

Allgemeine Informatik (15 SWS)	
Software-Praktikum	4 SWS
Grundlagen der Theoretischen Informatik (3 V+ 2 Ü)	5 SWS
Anwendungssysteme (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS
Projekt: Fachpraktikum oder Seminar mit Schulbezug (2 Pj oder P oder S)	2 SWS
Wahlpflichtbereich (8 SWS)	
Anwendungsorientierte Informatik, Praktische Informatik, Technische Informatik oder Theoretische Informatik (4 V + 2 Ü oder P + 2 S oder Pj oder P)	8 SWS
Fachdidaktik, darunter ein Unterrichtspraktikum und ein Hauptseminar (mit Leistungsnachweis)	

Informatik als „80 SWS-Fach“ (Hauptstudium: 41 SWS)

Die Studierenden wählen außer dem Pflichtbereich Allgemeine Informatik (15 SWS) zwei Wahlpflichtbereiche (16 SWS) und belegen darüber hinaus 16 SWS Wahlveranstaltungen sowie zusätzlich Fachdidaktik.

Lehrveranstaltungen

Allgemeine Informatik (15 SWS)	
Software-Praktikum	4 SWS
Grundlagen der Theoretischen Informatik (3 V+ 2 Ü)	5 SWS
Anwendungssysteme (V+Ü 2+2 SWS)	4 SWS
Projekt: Fachpraktikum oder Seminar mit Schulbezug (2 Pj oder P oder S)	2 SWS
Wahlpflichtbereich I (8 SWS)	
wahlweise ein Bereich aus Anwendungsorientierter, Praktischer, Technischer oder Theoretischer Informatik (4 V + 2 Ü oder P + 2 S oder Pj oder P)	8 SWS
Wahlpflichtbereich II (8 SWS)	
wahlweise ein weiterer Bereich aus Anwendungsorientierter, Praktischer, Technischer oder Theoretischer Informatik (4 V + 2 Ü oder P + 2 S oder Pj oder P)	8 SWS
Wahlveranstaltungen (16 SWS)	
zwei Vorlesungen mit Übungen, darunter <i>Softwaretechnik</i> oder, falls nicht schon im Rahmen eines Wahlpflichtbereichs in der Praktischen Informatik gewählt, <i>Datenbank- und Informationssysteme</i>	16 SWS
Fachdidaktik, darunter ein Unterrichtspraktikum und ein Hauptseminar (mit Leistungsnachweis)	

Freiversuch (1. Staatsprüfung)

Eine nicht bestandene Prüfung gilt als nicht unternommen, wenn die Meldung zur Prüfung vier Monate vor dem Ende des letzten Semesters der Regelstudienzeit erfolgt und sämtliche Prüfungsleistungen innerhalb eines halben Jahres nach der Zulassung erbracht werden.

7.4 Erste Staatsprüfung (Lehramt, altes Recht)

Über die Erste Staatsprüfung informiert allgemein der Abschnitt „Lehr-
amtsausbildung in Berlin (altes Recht)“ unter [http://www.fu-
infoseite.de/](http://www.fu-
infoseite.de/). Die fachspezifischen Prüfungsanforderungen sind unter
[http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.
html](http://www.fu-berlin.de/studium/pruefung/stud-pruef-ordnungen.
html) zu finden.

➔ *Verordnung über die Ersten
Staatsprüfungen für die Lehr-
ämter (1. LPO) vom 1. Dezem-
ber 1999 (siehe [http://www.fu-
berlin.de/studium/pruefung/
stud-pruef-ordnungen.html](http://www.fu-
berlin.de/studium/pruefung/
stud-pruef-ordnungen.html)).*

Lehrerweiterbildung (altes Recht)

Als berufsbegleitende Weiterbildung im Umfang des 60-Semester-
wochenstunden-Prüfungsfachs der Berliner Lehramtsausbildung nach al-
tem Recht bietet das Institut für Informatik in Zusammenarbeit mit
dem Berliner Landesinstitut für Schule und Medien (LISUM) einen
Dreijahreskurs Lehrerweiterbildung Informatik an.

Der Kurs ist in sechs halbjährige Abschnitte gegliedert, in denen in
acht bis zehn Lehrveranstaltungsstunden pro Woche (an einem, mitun-
ter an zwei Tagen außerhalb der Schulferien) in Form von Vorlesungen,
Ergänzungen, Übungen und Praktika stattfinden.

Bewerbungen von Lehrkräften der Berliner Schule bedürfen der Zu-
stimmung der Kursleitung aufgrund einer persönlichen Beratung, der
Befürwortung durch die Schulaufsicht und der Mitbestimmung durch
den Personalrat der Lehrer und Erzieher beim LISUM.

Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten zur Zeit auf Antrag des
LISUM eine Unterrichtsmäßigung von 4 Wochenstunden; das Landes-
schulamt ist durch deren Gewährung und durch die Abordnung zweier
Lehrkräfte als Dozenten und zur Betreuung und Beratung der Kursteil-
nehmer beteiligt.

Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Plätze ist das Studium auch
für Lehrkräfte mit zweitem Staatsexamen offen, die nicht im Berliner
Schuldienst tätig sind; vorrangig werden arbeitslose Lehrer sowie Kol-
legen aus Brandenburg berücksichtigt.

Promotion (Dr. rer. nat.)

Allgemeine Informationen zur Promotion gibt es unter [http://www.fu-
berlin.de/studium/promotion/](http://www.fu-
berlin.de/studium/promotion/).

Graduiertenkollegs

- Combinatorics, Geometry, and Computation
 - Verteilte Informationssysteme (HU Berlin mit FU Berlin)
- (Details: <http://www.fu-berlin.de/forschung/profil/gradkolleg/>)

Freie Universität Berlin

Institut für Informatik

Dr. Christian Maurer

Raum K 61

Takustr. 9, 14195 Berlin

Tel. 838 75216, 838 75215

maurer@inf.fu-berlin.de

*Das Kursangebot richtet sich an
Lehrkräfte im Berliner Schul-
dienst, die zum Zweck der unein-
geschränkten Unterrichtsbefähig-
ung für Informatik eine ergän-
zende Staatsprüfung oder Erweite-
rungsprüfung anstreben. Die Teil-
nehmer werden an der FU Berlin
als Teilzeitstudierende immatriku-
liert (Gebühren: [http://www.fu-
berlin.de/studium/
bewerbung/immatrikulation/
gebuehren.html](http://www.fu-
berlin.de/studium/
bewerbung/immatrikulation/
gebuehren.html))*

➔ *Promotionsordnung des Fach-
bereichs Mathematik und
Informatik zum Dr. rer. nat.
der Freien Universität Berlin
vom 17. April 1996 (FU-Mittei-
lungen 15/1996 vom 2. August
1996); siehe [http://www.fu-
berlin.de/studium/promotion/](http://www.fu-
berlin.de/studium/promotion/)*

Kostenlose Gasthörerschaft für Schülerinnen und Schüler in Informatik, Mathematik und naturwissenschaftlichen Fächern

Berliner Schülerinnen und Schülern der 10. bis 13. Klassen gewährt die Freie Universität ein besonderes Privileg:

Für ausgewählte Lehrveranstaltungen der Fächer **Biochemie, Biologie, Chemie, Physik, Mathematik** und **Informatik** können sie nicht nur die **kostenlose Gasthörerschaft** beantragen, sondern ihnen können die erfolgreich absolvierten Kurse, wenn sie das entsprechende Fach später studieren, ggf. angerechnet werden.

Beruf

Zu den Studienzielen gehört neben der Vermittlung wissenschaftlicher und praktischer Kenntnisse und Fertigkeiten die Erziehung zu wissenschaftlichem Denken, verantwortungsbewusstem Handeln und zur Bereitschaft, Interessenkonflikte in demokratischer Form auszutragen. Die Studierenden sollen Fähigkeiten ausbilden wie Abstraktionsvermögen, exakte Arbeitstechnik, Einfallsreichtum, selbstständiges Arbeiten mit Fachliteratur und Einarbeiten in neue Gebiete, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit sowie Ausdrucksfähigkeit in Wort und Schrift.

Ein Zugang zu Tätigkeiten als Lehrer/in an öffentlichen Schulen ist im Land Berlin für Bewerberinnen und Bewerber, die keinen Lehramtsstudiengang nach altem Recht absolviert haben, künftig in der Regel nur noch mit einem einschlägigen lehramtsbezogenen Master-Abschluss möglich. Entsprechende Master-Studiengänge werden voraussichtlich 2006 eingerichtet.

**Kompetenzzentrum
Mathematik, Informatik,
Naturwissenschaften, Technik
(MINT-Zentrum)**
Claudia Dreisbach
Takustr. 3, 14195 Berlin
Tel. 838 54372, Fax 838 54248
bcpdreis@chemie.fu-berlin.de
<http://mint-zentrum.fu-berlin.de/>

Internet-Tipps

<http://berufenet.arbeitsamt.de/>
<http://www.inf.fu-berlin.de/inst/schueler/>
<http://www.ft-informatik.de/>
<http://www.gi-ev.de/>
<http://www.it-berufe.de/>
<http://www.wirtschaftsinformatik.de/>