

Studienverlauf Diplomstudiengang Informatik

Marcus Denker

7. August 2009

Universität Karlsruhe (TH) in Karlsruhe/Deutschland.

Der zeitliche Umfang der Lehrveranstaltungen ist in Semesterwochenstunden (SWS) angegeben. Zum Beispiel bedeutet die Formulierung (4+2), dass die betreffende Vorlesung einen Umfang von 4SWS, die zugehörige Übung einen Umfang von 2 SWS hat.

1 Vordiplom

Das Vordiplom umfasst (laut Prüfungsordnung) eine Regelstudienzeit von 4 Semestern.

| Vorlesung | SWS |
|--|------|
| Analysis I + II | 9+4 |
| Lineare Algebra und Analytische Geometrie I + II | 6+3 |
| Numerische Mathematik für Informatiker | 2+1 |
| Statistik für Informatiker | 2+1 |
| Informatik I - IV | 16+8 |
| Technische Informatik I + II | 6+2 |
| Proseminar: Robotik und Automation | 4 |
| Ergänzungsfach: Physik | 10+2 |

Gesamtnote Vordiplom: Befriedigend.

2 Hauptdiplom

Das Hauptdiplom umfasst (laut Prüfungsordnung) eine Regelstudienzeit von 5 Semestern.

2.1 Pflichtfächer

Aus einem Angebot von acht sind fünf zu wählende Fächer verpflichtend. Prüfung: Schriftlich für jedes Fach.

| Vorlesung | SWS | Note |
|---------------------------------|-----|--------------|
| Kommunikation und Datenhaltung: | 4+1 | gut |
| Systemarchitektur | 3+1 | gut |
| Rechnerstrukturen | 3+1 | gut |
| Softwaretechnik | 3+1 | befriedigend |
| Formale Systeme | 3+1 | befriedigend |

2.2 Vertiefungsfächer

Die Prüfungen in diesen Vertiefungsfächern haben jeweils Vorlesungsstoff von mindestens acht Semesterwochenstunden zu umfassen, wobei Übungsstunden nicht angerechnet werden. Die Prüfung in den Vertiefungsfächern erfolgt mündlich und dauert etwa 45 Minuten.

2.2.1 Übersetzerbau und Softwaretechnik

| Vorlesung | SWS |
|----------------------------|-----|
| Compilerbau I | 3+1 |
| Compilerbau II | 3+1 |
| Software aus Komponenten | 2+1 |
| Höhere Programmiersprachen | 2+1 |

Prüfer: Prof. Dr. Goos
Note: *sehr gut* (1,0)

2.2.2 Telematik

| Vorlesung | SWS |
|--------------------------|-----|
| Telematik I | 3+1 |
| Telematik II | 3+1 |
| Next Generation Internet | 2+1 |
| Ubiquitous Computing | 2+1 |

Prüfer: Prof. Dr. Zitterbart
Note: *sehr gut* (1,3)

2.3 Ergänzungsfach: Genetik

Das Ergänzungsfach kann aus einer grossen Zahl von Angeboten ausgewählt werden. Umfang: mindestens 10SWS, wobei nur ein Praktikum angerechnet werden darf.

| Vorlesung | SWS |
|---|-----|
| Vorlesung Genetik für Fortgeschrittene | 5 |
| Regulation der Genexpression I | 1+2 |
| Regulation der Genexpression II | 1+2 |
| Molekulare Embryologie an Invertebraten | 1+2 |
| Molecular Embryology of Vertebrates | 1+2 |

Prüfer: Prof. Dr. Herrlich
Note: *gut* (1,7)

2.4 Seminare

Es muss je ein Schein für ein Seminar und ein Praktikum und eine dritte Veranstaltung (Seminar oder Praktikum) erworben werden.

| Veranstaltung | SWS |
|---|-----|
| Seminar: Architektur vernetzter Systeme | 2 |
| Seminar: Neue Medien | 2 |
| Pratikum: Extreme Programming | 2 |

Praktikas und Seminare sind nicht benotet.

3 Studienarbeit und Diplomarbeit

Als Teil des Hauptstudiums muss eine Studien- und eine Diplomarbeit angefertigt werden. Laut Prüfungsordnung liegt der Arbeitsaufwand bei mindestens 3Monate/300Stunden (Studienarbeit) und 6Monate/600 Stunden (Diplomarbeit).

3.1 Studienarbeit

Thema: Entwurf von Optimierungen für Squeak

Betreuer: Prof. Dr. Goos / Dip.l Inform. Dirk Heuzerot

Note: Die Studienarbeit ist nicht benotet.

3.2 Diplomarbeit

Thema: Erweiterung eines statischen Übersetzers zu einem Laufzeitübersetzungssystem.

Betreuer: Prof. Dr. Goos / Dipl. Inform. Florian Liekweg

Note: *sehr gut*

4 Gesamtnote

Das Diplom wurde mit *sehr gut* (1,5) bewertet. Genaueres siehe Diplomzeugnis anbei.

5 Weitere Information

Eine Kopie der Prüfungsordnung des Diplomstudiengangs Informatik an der Universität Karlsruhe liegt als Anlage bei.

Vorlesung Genetik fuer Fortgeschrittene Prof. Herrlich 5 SWS

Diese Vorlesung behandelt die theoretischen Grundlagen der Genetik.

Nach einer kurzen Wiederholung des Stoffes der Einfuehrungsvorlesung werden die Grundlagen der Molekulargenetik weiter vertieft und anschliessend weiterfuehrende Themen behandelt.

Themen im Einzelnen:

- * DNA - Traeger der genetischen Information
- * Proteine - Ueberblick
- * Transkription, Translation und der genetische Code
- * DNA im Zellkern: Chromatin und Cromosomen
- * DNA Replikation: Weitergabe der genetischen Information
- * Rekombination und Transpositionen
- * Mutationen. DNA Schaeden und DNA Reparatur
- * Exons und Introns: Stuktur eukaryotischer Gene
- * Regulation genetischer Aktivitaet
- * Spleissen
- * Krebsentstehung
- * Humangenetik: Einfuehrung und Ueberblick
- * Immungenetik

Ein Teil der Vorlesung orientiert sich an dem Buch

Rolf Knippers: Molekulare Genetik
8. Auflage, Thieme 2001

Weiterfuehrende Praktika und Vorlesungen (jeweils 1 SWS Vorlesung, 4SWS Praktikum)

1) Einfuehrung in die Regulation der Genexpression I und II

Diese Vorlesungen und Praktika haben das Ziel, eine theoretische und praktische Einfuehrung in die grundlegenden Techniken zu geben, die in der molekularbiologischen Forschung Verwendung finden.

Ausserdem werden die theoretischen Kenntnisse ueber die Regulation der Genexpression aus der Vorlesung vertieft und durch praktische Beispiele erlaeutert.

Im Einzelnen wurden folgende Themen behandelt:

- * Einfuehrung in die Regulation der Genexpression I
 - Western Blotting
 - Transfektion und Reporterassay
- * Einfuehrung in die Regulation der Genexpression II
 - Anwendung der Polymerase Kettenreaktion

- Die Molekulare Biologie des Zellkerns

2) Einfuehrung in die molekulare Embryologie an Invertebraten.

- Embryonalentwicklung von Invertebraten (nicht-Wirbeltieren)
- Untersuchung der Genexpression von Drosophila (und Drosophila Larven) unter unterschiedlichen Fuetterungsbedingungen mittels moderner Microarray-technologie.

Dozent: M. Pankratz

3) Einfuehrung in die molekulare Embryologie an Vertebraten:

- Embryonalentwicklung von Vertebraten (Wirbeltieren)
- Praktischer Kurs ueber Zebrafisch Embryologie.
- Untersuchung der Gen-expression mittels in-situ hybridation

Dozent: Ferenc Mueller

Anlage 1:

Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Diplomstudiengang Informatik vom 28. Dezember 1989 in der Fassung der ersten Änderungssatzung vom 18. Dezember 1996, der zweiten Änderungssatzung vom 2. November 2000 und der dritten Änderungssatzung vom 4. März 2004 (die Änderungen sind grau hervorgehoben).

I. Allgemeine Bestimmungen

Alle Amts-, Funktions- und Berufsbezeichnungen, die in der männlichen Form verwendet werden, sind geschlechtsneutral zu verstehen.

§ 1 Zweck der Prüfung

Die Diplomprüfung in Informatik bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums. Durch sie wird festgestellt, ob der Kandidat die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Kenntnisse auf dem Gebiet der Informatik erworben hat und in der Lage ist, nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig zu arbeiten.

§ 2 Diplomgrad

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung verleiht die Universität Karlsruhe den akademischen Grad "Diplom-Informatiker" bzw. "Diplom-Informatikerin" (abgekürzt Dipl.-Inform.).

§ 3 Gliederung der Prüfung, Fristen, Regelstudienzeit

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester. Die Pflichtstundenzahl für Vorlesungen, Seminare, Praktika und Übungen beträgt insgesamt 160 Semesterwochenstunden.
- (2) Die Diplomprüfung gliedert sich in die Diplom-Vorprüfung und die Diplom-Hauptprüfung. Jeder dieser Teile besteht aus einzelnen Fachprüfungen, zur Diplom-Hauptprüfung gehört zudem die Diplomarbeit.
- (3) Die Diplom-Vorprüfung ist nach vier Fachsemestern abzuschließen. Ist die Diplom-Vorprüfung bis zum Beginn der Vorlesungszeit des siebten Fachsemesters einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht abgeschlossen, so erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, daß der Student die Nichtablegung der Diplom-Vorprüfung nicht zu vertreten hat.

Die Entscheidung darüber trifft der Vorprüfungsausschuß.

§ 4 Prüfungsausschüsse

- (1) Die Fakultät bildet je einen Prüfungsausschuß für die Diplom-Vorprüfung und die Diplom-Hauptprüfung.
- (2) Jedem der beiden Ausschüsse gehören an:
 - drei Professoren, die als solche Beamte sind,
 - ein Angehöriger des wissenschaftlichen Dienstes,
 - ein studentisches Mitglied (mit beratender Stimme).Das studentische Mitglied und sein Vertreter werden vom Fakultätsrat auf ein Jahr, die übrigen Mitglieder und ihre Vertreter auf zwei Jahre bestellt.
- (3) Von den Professoren, die als solche Beamte sind, ist einer Vorsitzender, ein weiterer ist sein Stellvertreter. Sie werden vom Fakultätsrat bestellt.
- (4) Die Prüfungsausschüsse regeln die Umsetzung der Prüfungsordnung in die Prüfungspraxis der Fakultät. Sie achten darauf, daß die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden und treffen dementsprechend Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten. Sie berichten regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten, sie geben Anregungen zur Gestaltung des Studienplans und zur Fortentwicklung der Prüfungsordnung.
- (5) Die Mitglieder der Prüfungsausschüsse haben das Recht, Prüfungen beizuwohnen.

§ 5 Fachprüfungen, Prüfer, Beisitzer

- (1) Die Prüfer müssen in der Regel Professoren, Hochschuldozenten oder Privatdozenten sein. In Ausnahmefällen können auch Angehörige des wissenschaftlichen Dienstes oder Lehrbeauftragte zu Prüfern bestellt werden, wenn Professoren oder Hochschuldozenten nicht in genügendem Ausmaß zur Verfügung stehen.

II

- (2) Die Bestellung der Prüfer und der Beisitzer obliegt dem zuständigen Prüfungsausschuß.
- (3) Die einzelnen Fachprüfungen sind nach Maßgabe der Bestimmungen dieser Prüfungsordnung schriftlich oder mündlich. Schriftliche Prüfungen werden von zwei Prüfern bewertet. Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuß die Bewertung durch nur einen Prüfer zulassen, falls keine weiteren Prüfer zur Verfügung stehen. Einer der Prüfer muß Professor sein. Mündliche Prüfungen sind von einem Prüfer in Gegenwart eines protokollierenden Beisitzers oder von mehreren Prüfern abzunehmen.
- (4) Beisitzer darf nur sein, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine gleichwertige Prüfung abgelegt hat.
- (5) Studenten der Informatik können nach Maßgabe der vorhandenen Plätze als Zuhörer an mündlichen Prüfungen teilnehmen. Die Teilnahme erstreckt sich nicht auf die Beratung und auf die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Aus wichtigen Gründen oder auf Antrag des Prüflings ist eine solche Teilnahme zu versagen.
- (6) Macht ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, daß er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann der zuständige Prüfungsausschuß - in dringenden Angelegenheiten, deren Erledigung nicht bis zu einer Sitzung des Ausschusses aufgeschoben werden kann, dessen Vorsitzender - gestatten, Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

§ 6 Bewertung von Prüfungen

- (1) Die Note einer Fachprüfung bzw. der Diplomarbeit wird vom Prüfer (von den Prüfern) festgesetzt.
- (2) Die Noten zur Bewertung einer Prüfungsleistung sind:
- | | |
|-----------------------|--|
| 1 = sehr gut | für eine hervorragende Leistung; |
| 2 = gut | für eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt; |
| 3 = befriedigend | für eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht; |
| 4 = ausreichend | für eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt; |
| 5 = nicht ausreichend | für eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Im Zeugnis dürfen nur diese Noten verwendet werden. Im Protokoll können zur differenzierten Bewertung von Leistungen im Bereich von 1,0 bis 4,0 durch Erhöhen oder Erniedrigen der Notenziffer um 0,3 Zwischenwerte gebildet werden. Diese Noten sind bei der Berechnung der Gesamtnote zu verwenden. Zur Bewertung nicht

ausreichender Leistungen dienen die Noten 4,7 oder 5,0.

- (3) Die gesamte Prüfung ist bestanden, wenn die Leistungen in jeder Fachprüfung mindestens mit der Note "ausreichend" (bis 4,0) bewertet werden.
- (4) Der zuständige Prüfungsausschuß ermittelt aus den Noten der Fachprüfungen einen durchschnittlichen Notenwert (siehe § 13 Absatz 2 und § 18 Absatz 1). Die Gesamtnote für eine bestandene Diplom-Vorprüfung bzw. Diplom-Hauptprüfung lautet
- bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5: sehr gut,
 - bei einem Durchschnitt über 1,5 bis einschließlich 2,5: gut,
 - bei einem Durchschnitt über 2,5 bis einschließlich 3,5: befriedigend,
 - bei einem Durchschnitt über 3,5: ausreichend.
- (5) Bei der Bildung der Gesamtnote wird nur die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden gestrichen.

§ 7 Wiederholung von Prüfungen

- (1) Die Prüfung kann in jeweils den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal wiederholt werden. Eine bestandene Prüfung kann nicht wiederholt werden.
- (2) Eine Wiederholungsprüfung muß in Fachwahl, Umfang und Art der Erstprüfung entsprechen. Ausnahmen kann der zuständige Prüfungsausschuß auf Antrag zulassen. Dabei kann der Antrag auf einen Wechsel der Prüfungsart nur vom Prüfer gestellt werden.
- (3) Wird bei einer Fachprüfung eine schriftliche Wiederholungsprüfung mit "nicht ausreichend" bewertet, so wird die Prüfung in einer mündlichen Prüfung fortgesetzt. In diesem Falle kann die Note der Fachprüfung nicht besser als 4,0 sein.
- (4) Eine zweite Wiederholung derselben Fachprüfung ist nicht zulässig. In Ausnahmefällen, und zwar
- in der Diplom-Vorprüfung für höchstens eine,
 - in der Diplom-Hauptprüfung für höchstens zwei Fachprüfungen
- kann der Rektor auf Antrag des Kandidaten nach Anhörung des zuständigen Prüfungsausschusses eine zweite Wiederholung zulassen. Der Antrag ist über den zuständigen Prüfungsausschuß zu stellen. Er kann im Falle der Diplom-Vorprüfung nur dann gestellt werden, wenn mindestens drei weitere Fachprüfungen bestanden sind. Im Falle der Diplom-Hauptprüfung müssen vor Antragstellung mindestens die Hälfte der Fachprüfungen bestanden und die vorgeschriebenen Studienleistungen (§ 14 Absatz 3 Ziffer 5) erbracht sein.

§ 8 Anmeldung, Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Zu jeder Fachprüfung meldet sich der Kandidat unter Vorlage der Zulassungsbescheinigung an.
- (2) Der Rücktritt von einer Fachprüfung ist ohne Angabe von Gründen nur bis zum dritten Werktag

(einschließlich) vor dem Prüfungstag möglich. Bei mündlichen Prüfungen kann der zuständige Prüfungsausschuß eine längere Rücktrittsfrist, höchstens jedoch zwei Wochen, festsetzen; diese ist durch Aushang bekanntzugeben. Der Rücktritt ist dem Prüfer schriftlich mitzuteilen. In Ausnahmefällen kann er auch beim zuständigen Prüfungsausschuß angezeigt werden.

(3) Ein späterer Rücktritt ist nur möglich, wenn Gründe vorliegen, die der Kandidat nicht selbst zu vertreten hat. Diese sind dem Prüfer unverzüglich mitzuteilen. Bei Krankheit kann die Vorlage eines ärztlichen Attests verlangt werden. Entsprechend ist zu verfahren, wenn ein Prüfungstermin versäumt wird. Der Prüfungsausschuß entscheidet über die Anerkennung der Gründe. Eine belastende Entscheidung ist dem Kandidat unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Falls der Kandidat an der Prüfung nicht teilnimmt, ohne (im Sinne der Absätze (2) und (3)) von der Prüfung zurückgetreten zu sein, wird die Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

(5) Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistungen ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Auf Verlangen des Kandidaten wird diese Entscheidung vom Prüfungsausschuß überprüft.

§ 9 Zusatzfächer

(1) Der Kandidat kann sich in höchstens zwei weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). § 3 der Prüfungsordnung bleibt unberührt.

(2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird auf Antrag des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

II. Diplom-Vorprüfung

§ 10 Zulassung zur Diplom-Vorprüfung

(1) Zur Diplom-Vorprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. die allgemeine Hochschulreife, eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Berechtigung zum Studium an einer wissenschaftlichen Hochschule besitzt;

2. zum Zulassungszeitpunkt an der Universität Karlsruhe eingeschrieben ist;
3. nicht die Diplom-Vorprüfung oder die Diplom-Hauptprüfung im Studiengang Informatik an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat;
4. nicht an einer anderen wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes die Diplom-Vorprüfung oder Diplom-Hauptprüfung im Studiengang Informatik begonnen hat und innerhalb dieser eine Fachprüfung bzw. die Diplomarbeit nicht bestanden hat, zu der eine nach dortiger Regelung mögliche Wiederholungsprüfung noch aussteht;
5. nicht endgültig seinen Prüfungsanspruch verloren hat (siehe § 3 Absatz 3);
6. die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen belegen kann durch
 - a) einen Schein in Numerischer Mathematik,
 - b) einen Schein in Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik,
 - c) einen Schein in Analysis oder Linearer Algebra oder Höherer Mathematik für Informatiker ,
 - d) einen Proseminarschein oder einen Basispraktikumsschein.
 - e) Mindestens drei Scheine der vier Scheine zu Informatik I, II, III und IV
 - f) Als Zulassungsvoraussetzung für das Ergänzungsfach bestimmt der Vorprüfungsausschuß auf Vorschlag der durchführenden Fakultät einen Leistungsnachweis zu einer einführenden Vorlesung, einem Seminar oder einer Übung

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung ist beim zentralen Prüfungsamt der Universität zu stellen. Er muß enthalten bzw. ihm sind beizufügen

1. eine Darstellung des Bildungsganges, in der insbesondere über abgelegte Prüfungen im Studiengang Informatik und hier schwebende Prüfungsverfahren vollständig Auskunft gegeben ist;
2. das Reifezeugnis oder ein entsprechendes Zeugnis gemäß Absatz 1 Ziffer 1;
3. das Studienbuch und der Studentenausweis;
4. eine Erklärung darüber, ob die Zulassungsvoraussetzungen gemäß Absatz 1 Ziffern 3 und 4 erfüllt sind;
5. die Leistungsnachweise gemäß Absatz (1) Nr. 6.

(3) Kann ein Kandidat ohne sein Verschulden die erforderlichen Unterlagen nicht in der in Absatz 2 vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann der Vorprüfungsausschuß ihm gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.

(4) Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet der Vorprüfungsausschuß über die Zulassung.

Die Zulassung kann auch dann ausgesprochen werden, wenn noch nicht alle Leistungsnachweise gemäß Absatz 1 Nr.6 vorliegen. In diesem Fall müssen die noch fehlenden Leistungsnachweise

jedoch bis zur Meldung zur letzten Fachprüfung nachgereicht werden.

(5) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt ist, oder wenn die Unterlagen unvollständig sind. Die Ablehnung wird dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. Sie ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 10a Orientierungsprüfung

(1) Mit einer Orientierungsprüfung soll die Studienwahlentscheidung überprüft werden, um eventuelle Fehlentscheidungen frühzeitig korrigieren zu können.

(2) Als Orientierungsprüfung gilt die in § 12 Abs. 4 genannte Teilprüfung Informatik I.

(3) Die Orientierungsprüfung ist bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters abzulegen. Wer die Orientierungsprüfung einschließlich einer etwaigen Wiederholung bis zum Ende des Prüfungszeitraums des 3. Fachsemesters nicht abgelegt hat, verliert den Prüfungsanspruch, es sei denn, dass er die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat; hierüber entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss auf Antrag des Kandidaten.

§ 11 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen zur Diplom-Vorprüfung

(1) Studienzeiten im Studiengang Informatik an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet.

(2) Studienzeiten sowie dabei erbrachte Studienleistungen, welche in einem anderen Studiengang oder an einer wissenschaftlichen Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, werden angerechnet, soweit Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Im Falle ausländischer Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Vorprüfungsausschuß. Im übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Prüfungsleistungen, die der Kandidat an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in demselben Studiengang erbracht hat, werden angerechnet, sofern Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.

(4) Über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Vorprüfungsausschuß.

§ 12 Umfang und Art der Diplom-Vorprüfung

(1) Durch die Diplom-Vorprüfung soll der Kandidat nachweisen, daß er sich die allgemeinen Fachgrundlagen angeeignet hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben.

(2) Die Diplom-Vorprüfung erstreckt sich auf die Fächer:

1. Analysis oder Höhere Mathematik für Informatiker nach Wahl des Kandidaten,
2. Lineare Algebra,
3. Informatik I - IV,
4. Technische Informatik,
5. Ergänzungsfach.

Das Ergänzungsfach wird aus einem der folgenden Gebiete gewählt:

- Mathematik,
- Natur- und Ingenieurwissenschaften,
- Wirtschaftswissenschaften.

(3) Die Fachprüfungen zur Diplom-Vorprüfung erfolgen schriftlich. Im Ergänzungsfach kann der Vorprüfungsausschuß im Einvernehmen mit der durchführenden Fakultät auch eine mündliche Prüfung zulassen.

(4) Die Fachprüfung in Informatik I-IV besteht aus den vier Teilprüfungen Informatik I, Informatik II, Informatik III und Informatik IV. Jede Teilprüfung dauert 60 Minuten. Die Teilprüfung in Informatik I gilt zugleich als Orientierungsprüfung gemäß § 10a. Für die nachfolgenden Teilprüfungen in Informatik II, III, IV gilt, daß der erste Versuch spätestens bis zu Beginn der Vorlesungszeit des fünften Fachsemesters erfolgt sein muß.

Die Fachprüfung in Technischer Informatik dauert 120 Minuten.

Die Dauer der Fachprüfungen gemäß Absatz 2 Ziffern 1, 2 und 5 soll sich an der Dauer der Informatikprüfungen nach Ziffern 3 und 4 orientieren.

Eventuell erlaubte Hilfsmittel sind mindestens vier Wochen vor der Prüfung durch Aushang bekanntzugeben.

§ 13 Zeugnis über die Diplom-Vorprüfung

(1) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt, das die in den einzelnen Fachprüfungen erzielten Noten und die Gesamtbewertung enthält. Es wird vom Vorsitzenden des Diplom-Vorprüfungsausschusses und vom Dekan der Fakultät unterzeichnet.

(2) In die Berechnung des Notendurchschnitts gehen alle Fachnoten mit gleichem Gewicht ein. Die Gesamtnote wird gemäß § 6 Absätze 4, 5 festgesetzt.

(3) Ist die Diplom-Vorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erhält der Kandidat hierüber vom Prüfungsamt der Universität einen schriftlichen Bescheid. Dieser ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird dem Kandidaten eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen

enthält und erkennen läßt, daß die Diplom-Vorprüfung endgültig nicht bestanden ist.

III. Diplom-Hauptprüfung

§ 14 Zulassung zur Diplom-Hauptprüfung

(1) Zur Diplom-Hauptprüfung kann nur zugelassen werden, wer:

1. die Voraussetzungen gemäß § 10 Absatz 1 Ziffern 1 bis 5 erfüllt;
2. im Sinne von § 15 Absatz 1 die Diplom-Vorprüfung in Informatik an einer wissenschaftlichen Hochschule oder eine als gleichwertig anerkannte Prüfung bestanden hat;
3. mit Erfolg an
 - einem Praktikum,
 - einem Seminar,
 - einem weiteren Praktikum oder einem weiteren Seminar teilgenommen hat;
4. mit Erfolg eine Studienarbeit angefertigt hat.

(2) Auf Antrag kann der Hauptprüfungsausschuß bereits dann eine Vorabzulassung aussprechen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nach § 10 Absatz 1 Ziffern 1 bis 5 erfüllt sind und wenn für den Abschluß der Diplom-Vorprüfung noch das Bestehen höchstens einer Fachprüfung aussteht. Eine Vorabzulassung in diesem Sinne ist nur für Prüfungen in Pflichtfächern Informatik möglich (§ 16 Absätze 1,2), und zwar für höchstens zwei solche Prüfungen.

(3) Der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Hauptprüfung ist beim zentralen Prüfungsamt der Universität zu stellen. Der Antrag muß enthalten bzw. ihm sind beizufügen

1. eine Darstellung des Bildungsganges, in der insbesondere über abgelegte Prüfungen im Studiengang Informatik und hier schwebende Prüfungsverfahren vollständig Auskunft gegeben ist;
2. das Studienbuch und der Studentenausweis;
3. eine Erklärung darüber, ob die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 10 Absatz 1 Ziffern 3 und 4 erfüllt sind;
4. das Zeugnis über die Diplom-Vorprüfung in Informatik oder ein diesem entsprechendes Zeugnis;
5. die Leistungsnachweise gemäß Absatz (1) Nr. 3 und 4.

(4) § 10 Absätze 3, 4, 5 gelten entsprechend.

§ 15 Anrechnung von Zulassungsvoraussetzungen sowie von Studien- und Prüfungsleistungen für die Diplom-Hauptprüfung

(1) Diplom-Vorprüfungen in Informatik, die der Kandidat an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes abgelegt hat, werden angerechnet, soweit sie der Rahmenordnung für die Diplomprüfung in Informatik entsprechen. Diplom-Vorprüfungen oder diesen entsprechende Prüfungen in Informatik, die ein Kandidat an einer wissenschaftlichen Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des

Hochschulrahmengesetzes abgelegt hat, werden angerechnet, sofern Gleichwertigkeit besteht. Die Entscheidung trifft der Vorprüfungsausschuß.

(2) Erfüllt eine Diplom-Vorprüfung oder eine dieser entsprechende Prüfung in Informatik nicht die Bedingungen in Absatz 1, so kann der Vorprüfungsausschuß ihre Anrechnung von der Erfüllung bestimmter Auflagen abhängig machen.

(3) Über die Anrechnung von Studienleistungen gemäß § 14 Absatz 3 Nr. 5, die an einer anderen Fakultät der Universität Karlsruhe oder an einer anderen wissenschaftlichen Hochschule erbracht worden sind, entscheidet der Hauptprüfungsausschuß auf der Grundlage von § 11 Absatz 2 entsprechend.

(4) Eine im Ausland erbrachte Prüfungsleistung kann ganz oder teilweise als mündliche Prüfung im Vertiefungsfach anerkannt werden. Im Fall einer teilweisen Anerkennung beschränkt sich die mündliche Prüfung auf die Zahl an Semesterwochenstunden, für welche keine Anerkennung erfolgt.

(5) Diplom-Vorprüfungen und einzelne Prüfungsleistungen, welche in einem anderen Studiengang der Universität Karlsruhe oder einer anderen wissenschaftlichen Hochschule erbracht worden sind, werden angerechnet, wenn die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.

§ 16 Umfang und Art der Diplom-Hauptprüfung

(1) Die Diplom-Hauptprüfung besteht aus der Diplomarbeit und den Fachprüfungen. Letztere erstrecken sich über

- die Pflichtfächer Informatik
- die Vertiefungsfächer Informatik
- das Ergänzungsfach.

Die Reihenfolge der Prüfungsleistungen bestimmt der Studierende in Absprache mit dem Prüfungsausschuß und unter Berücksichtigung der Regelstudienzeit.

(2) Die Pflichtfächer Informatik umfassen Vorlesungsstoff im Umfang von insgesamt mindestens 24 Semesterwochenstunden. Sie sind:

1. Formale Systeme
2. Algorithmentechnik
3. Softwaretechnik
4. Systemarchitektur
5. Kommunikation und Datenhaltung
6. Rechnerstrukturen
7. Echtzeitsysteme
8. Kognitive Systeme.

Der Kandidat muß nach eigener Wahl in fünf der acht genannten Pflichtfächer je eine Prüfung ablegen und bestehen.

Bis zum Ende des achten Fachsemesters kann der Kandidat Prüfungen in mehr als fünf Pflichtfächern ablegen. Die fünf besten Bewertungen gehen dann in die Gesamtnote nach § 18 Absatz 1 ein. Nach Beginn des neunten Fachsemesters beschränkt sich der Prüfungsanspruch auf fünf Pflichtfächer; darüber hinaus bereits erteilte Zulassungsbescheide verlieren ihre Gültigkeit.

(3) Die wählbaren Vertiefungsfächer sind im Studienplan angegeben.

(4) Der Kandidat wählt zwei Vertiefungsfächer aus. In jedem von diesen ist eine mündliche Prüfung abzulegen. Sie umfaßt Stoff im Umfang von mindestens acht Semesterwochenstunden.

Die Anrechnung von im Ausland erbrachten Prüfungsleistungen bestimmt sich nach § 15 Abs. 4.

(5) Eine schriftliche Prüfung in einem Pflichtfach dauert eine Stunde. Eine mündliche Prüfung in einem Vertiefungsfach dauert etwa 45 Minuten. Eventuell erlaubte Hilfsmittel für schriftliche Prüfungen sind mindestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin durch Aushang bekanntzugeben.

(6) Die empfohlenen Ergänzungsfächer stammen aus den folgenden Gebieten:

- Mathematik
- Physik
- Elektrotechnik
- Produktionsautomatisierung
- Maschinenbau
- Verkehrswesen
- Wirtschaftswissenschaften.

Näheres erläutert der Studienplan.

Für andere Ergänzungsfächer ist rechtzeitig die Genehmigung des Hauptprüfungsausschusses einzuholen.

(7) Die Prüfung im Ergänzungsfach umfaßt Stoff im Umfang von mindestens acht Semesterwochenstunden. Unbeschadet der Zuständigkeit des Hauptprüfungsausschusses wird die Prüfung im Ergänzungsfach entsprechend den Regelungen der durchführenden Fakultät abgehalten.

§ 17 Diplomarbeit

(1) In der Diplomarbeit soll der Kandidat zeigen, daß er in der Lage ist, eine Aufgabe aus dem gewählten Fachgebiet nach bekannten Verfahren und wissenschaftlichen Gesichtspunkten selbständig zu bearbeiten.

(2) Die Diplomarbeit wird von einem Professor, Hochschuldozenten oder Privatdozenten der Fakultät ausgegeben und betreut. Ausgabe und Betreuung können mit vorheriger Genehmigung des Hauptprüfungsausschusses auch durch einen Professor, Hochschuldozenten oder Privatdozenten einer anderen Fakultät erfolgen, wenn die Themenstellung im Einvernehmen mit einem Professor, Hochschuldozenten oder Privatdozenten der Fakultät für Informatik erfolgt. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, eigene Themenvorschläge zu machen. Die Diplomarbeit ist in deutscher Sprache abzufassen.

(3) Die Ausgabe der Diplomarbeit ist unverzüglich mit Themen- und Terminangaben dem Hauptprüfungsausschuß mitzuteilen.

(4) Der Kandidat hat einmal die Möglichkeit, ein an ihn ausgegebenes Thema innerhalb einer Frist von drei Monaten ohne Angabe von Gründen unbearbeitet zurückzugeben und ein anderes Thema zu erhalten.

(5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Arbeit darf sechs Monate nicht überschreiten. Die Themenstellung soll diesem Zeitmaß angepaßt sein.

In begründeten Fällen kann der Hauptprüfungsausschuß die Frist nach Rücksprache mit dem Betreuer um höchstens drei Monate verlängern.

(6) Die Diplomarbeit ist selbständig zu verfassen, und es dürfen keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt werden. Sie ist mit einer entsprechenden Erklärung des Kandidaten zu versehen.

(7) Die Diplomarbeit ist in drei Exemplaren fristgerecht beim Betreuer abzuliefern, der diesen Vorgang alsbald dem Hauptprüfungsausschuß mitteilt. Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgeliefert, so gilt sie als "nicht ausreichend" bewertet.

(8) Die Beurteilung der Diplomarbeit erfolgt in Gutachtenform durch den Betreuer und durch einen Professor, Hochschuldozenten oder Privatdozenten der Fakultät für Informatik. Einer der Gutachter muß Professor sein. Die Beurteilungen sind dem Hauptprüfungsausschuß, in der Regel innerhalb von zwei Monaten, zuzuleiten. Weicht die zweite Beurteilung von der ersten ab, so entscheidet der Hauptprüfungsausschuß, ggf. unter Hinzuziehung eines weiteren Gutachters, über die endgültige Bewertung.

(9) Wird die Diplomarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet oder gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist dem Kandidaten auf Antrag ein neues Thema zu stellen. Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist nicht zulässig.

§ 18 Bewertung und Zeugnis

(1) Der Durchschnitt der Noten der Fachprüfungen (§ 6 Absatz 4) wird nach folgender Gewichtung ermittelt:

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Pflichtfächer Informatik: | jeweils Gewichtungsfaktor 1 |
| Vertiefungsfächer Informatik: | jeweils Gewichtungsfaktor 3 |
| Ergänzungsfach: | Gewichtungsfaktor 2 |
| Diplomarbeit: | Gewichtungsfaktor 4 |

Die Gesamtnote wird gemäß § 6 Absätze 4, 5 festgesetzt.

(2) In Ausnahmefällen kann der Hauptprüfungsausschuß im Einvernehmen mit den beteiligten Prüfern unter Berücksichtigung aller vorliegenden Studienleistungen vom errechneten Durchschnitt um bis zu 0,2 Punkte zugunsten des Kandidaten abweichen.

(3) Wurde die Diplomarbeit mit 1,0 bewertet und hat der Kandidat einen arithmetischen Mittelwert der Fachnoten erreicht, der nicht schlechter als 1,1 ist, so soll der Hauptprüfungsausschuß im Einvernehmen mit den beteiligten Prüfern das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilen.

(4) Über eine bestandene Diplom-Hauptprüfung erhält der Kandidat ein Zeugnis, welches das Thema der Diplomarbeit, die in den Prüfungsfächern und in der Diplomarbeit erzielten Noten sowie die Gesamtbewertung enthält. Das Zeugnis wird vom Vorsitzenden des Hauptprüfungsausschusses sowie

vom Dekan der Fakultät unterzeichnet. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, mit dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

(5) Ist die Diplom-Hauptprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden (§ 8), so erhält der Kandidat hierüber vom Prüfungsamt der Universität einen schriftlichen Bescheid. Dieser ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird dem Kandidaten eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Diplom-Hauptprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplom-Hauptprüfung endgültig nicht bestanden ist.

§ 19 Diplom

Mit dem Zeugnis wird ein Diplom ausgehändigt, das die Verleihung des akademischen Grades beurkundet. Als Datum des Diploms zählt der Tag, mit dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind. Das Diplom wird vom Rektor der Universität und vom Dekan der Fakultät unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

IV. Schlußbestimmungen

§ 20 Akteneinsicht und Einspruchsmöglichkeiten

(1) Bis zu einem Jahr nach Abschluß des Prüfungsverfahrens und frühestens nach einem Monat ab Abschlußdatum wird dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Protokolle zu mündlichen Prüfungen und die Gutachten zur Diplomarbeit gewährt. Der Antrag ist an den zuständigen Prüfungsausschuß zu richten und zu begründen.

(2) Wird die ordnungsgemäße Durchführung einer Prüfung angezweifelt, so kann gemäß den Regelungen des Universitätsgesetzes beim Rektor der Universität Karlsruhe schriftlich Einspruch eingelegt werden. Entsprechendes gilt gegenüber Entscheidungen der Prüfungsausschüsse. Die Möglichkeit, Widerspruch nach der Verwaltungsgerichtsordnung einzulegen, bleibt hiervon unberührt.

§ 21 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplom-Hauptprüfung

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der Kandidat hierüber getäuscht hat, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuß unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 22 Aberkennung des Diplomgrades

Die Entziehung des akademischen Diplomgrades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

§ 23 Inkrafttreten und Übergangsregelung

(1) Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Karlsruhe in Kraft.

(2) Art. 1 Ziff. 1 Buchst. e) gilt für Studierenden, die sich ab dem WS 04/05 im Diplomstudiengang Informatik immatrikulieren.

(3) Diese Prüfungsordnung trat am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtsblatt für Wissenschaft und Kunst rückwirkend am 16. Februar 1990 in Kraft. Zugleich tritt die Prüfungsordnung vom 29. Juli 1981 (K. u. U. S. 1220) in der Fassung der Änderungen vom 31. März 1982 (W. u. K. S. 189), vom 18. Oktober 1982 (W. u. K. S. 594) und vom 11. September 1985 (W. u. K. S. 473) außer Kraft.

(4) Studenten, die bis zum Tage des Inkrafttretens am 16. Februar 1990 ihre Diplom-Vorprüfung abgeschlossen haben, können ihre Diplom-Hauptprüfung nach der Prüfungsordnung vom 29. Juli 1981 (K. u. U. S. 1220) in der Fassung der Änderungen vom 31. März 1982 (W. u. K. S. 189), vom 18. Oktober 1982 (W. u. K. S. 594) und vom 11. September 1985 (W. u. K. S. 473) ablegen. Der Anspruch hierauf erlischt, wenn drei Jahre nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung vom 16. Februar 1990 die Diplom-Hauptprüfung nicht abgeschlossen ist.