

---

# Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 1

Duisburg/Essen, den 4. August 2003

Seite 81

Nr. 17

---

**Diplomprüfungsordnung  
für den integrierten Studiengang  
ANGEWANDTE INFORMATIK  
an der Universität Duisburg-Essen  
Vom 1. August 2003**

Diese Ordnung ersetzt die in den Amtlichen Mitteilungen der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg Nr. 17/2000 bekannt gegebene Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Angewandte Informatik.

Aufgrund des § 2 Abs. 4 sowie des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Januar 2003 (GV. NRW. 2003 S. 36), hat die Fakultät 5 – Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen die folgende Hochschulprüfungsordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht:**

**I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung
- § 2 Diplomgrad
- § 3 Regelstudienzeit und allgemeiner Aufbau des Studiums
- § 4 Zugangsvoraussetzungen
- § 5 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 10 Leistungskontrollen und Prüfungsleistungen
- § 11 Bewertung der Studienerfolgskontrollen, Bildung der Noten und Bestehen der Prüfung
- § 12 Leistungspunktesystem, studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 13 Freiversuch

**II. Diplom-Vorprüfung**

- § 14 Gegenstand der Diplom-Vorprüfung
- § 15 Prüfungs- und Anmeldetermine

- § 16 Zulassungsvoraussetzungen,  
Zulassungsverfahren  
§ 17 Bestehen der Diplom-Vorprüfung, Erwerb der  
fachgebundenen Hochschulreife  
§ 18 Zeugnis

### III. Diplomprüfung

- § 19 Gegenstand der Diplomprüfung  
§ 20 Leistungskontrollen  
§ 21 Fachprüfungen  
§ 22 Diplomarbeit  
§ 23 Prüfungs- und Anmeldetermine  
§ 24 Zulassungsvoraussetzungen, Zulassungsverfahren  
§ 25 Zusatzfächer  
§ 26 Bestehen der Diplomprüfung  
§ 27 Zeugnis  
§ 28 Diplomurkunde

### IV. Schluss- und Übergangsbestimmungen

- § 29 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der  
Diplomprüfung, Aberkennung des Diplomgrades  
§ 30 Einsicht in die Prüfungsakten  
§ 31 Übergangsbestimmungen  
§ 32 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

#### Anlagen zur Prüfungsordnung: Übersicht über die studienbegleitenden Prüfungen im Rahmen des Diplomstudiengangs „Angewandte Informatik“

- Anlage 1: Lehrveranstaltungen und studienbegleitende  
Prüfungen des Grund- und Hauptstudiums  
Anlage 1.1: Grundstudium  
Anlage 1.2: Hauptstudium  
Anlage 2: Legende und Erläuterungen zu Anlage 1

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 1

#### Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung

(1) Mechatronik, Mikroelektronik und Sensorik, Simulation, Modellbildung und Optimierung von Verkehrs- und Kommunikationsnetzen in Hinsicht auf nachhaltige Qualitätsstandards, Sprach-, Bilderkennung und -verarbeitung, Virtual und Augmented Reality, multimediale, kooperative computerunterstützte Systeme und unterstützende Informationssysteme bilden die Anwendungsgebiete des integrierten Diplomstudiengangs „Angewandte Informatik“. Dabei geht es um die Konzeption, Realisierung, Bewertung und Erforschung von innovativen Informatiksystemen zum Einsatz in Medizin und Technik, Wirtschaft und Verwaltung, Schule und Hochschule. Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs besitzen hervorragende Kenntnisse der Informatik der Systeme, aber auch der Grundlagen aus Informatik, Mathematik, Mechatronik und Mikroelektronik, Physik und Wirtschaftswissenschaften mit einer Spezialisierung auf zwei von mehreren vorgeschlagenen Gebieten der Angewandten Informatik.

(2) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben und dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt sind.

### § 2

#### Diplomgrad

Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die Fakultät für Ingenieurwissenschaften den Diplomgrad „Diplom-Informatikerin“ bzw. „Diplom-Informatiker“, abgekürzt „Dipl.-Inform.“.

### § 3

#### Regelstudienzeit und allgemeiner Aufbau des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Diplomprüfung neun Semester.  
(2) Die berufspraktische Ausbildung wird auf die Regelstudienzeit nicht angerechnet.  
(3) Das Studium gliedert sich in
1. das Grundstudium, das vier Semester umfasst und mit der Diplom-Vorprüfung abschließt, und
  2. das Hauptstudium, das fünf Semester umfasst und mit der Diplomprüfung abschließt.

Die Studienerfolgskontrollen erfolgen studienbegleitend.

(4) Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs sowie Lehrveranstaltungen nach

freier Wahl der Studierenden. Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich (Vorlesungen, Übungen, Praktika) beträgt 156 Semesterwochenstunden (SWS). Davon entfallen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich auf das Grundstudium 80 SWS und auf das Hauptstudium 76 SWS. Hinzu kommen Lehrveranstaltungen nach Wahl der Studierenden im Umfang von 17 SWS, die dem Lehrangebot der Universität Duisburg-Essen entnommen werden können.

(5) Die Dauer der berufspraktischen Ausbildung beträgt drei Monate, die in der Regel während des Hauptstudiums abzuleisten ist (Fachpraktikum). Näheres regelt die Praktikumsordnung für den integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ an der Universität Duisburg-Essen.

#### § 4

##### Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Zugang zum Studium im integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ wird durch die Verordnung über die Gleichwertigkeit von Vorbildungsnachweisen mit dem Zeugnis der Hochschulreife (Qualifikationsverordnung QVO) in Verbindung mit dem Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) geregelt.

(2) Zugangsvoraussetzung zum Studium ist demzufolge bis zum 31. Dezember 2005 ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife), ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannter Vorbildungsnachweis. Ab dem 1. Januar 2006 berechtigt grundsätzlich nur noch ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) zur Aufnahme des Studiums im integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“.

(3) Studienbewerberinnen und Studienbewerber ohne formale Qualifikation zum Studium an Universitäten, die über eine abgeschlossene Berufsausbildung mit Bezügen zur Angewandten Informatik verfügen, das vierundzwanzigste Lebensjahr vollendet haben und eine mindestens fünfjährige berufliche Tätigkeit nachweisen, werden zum Studium zugelassen, wenn sie an der Universität Duisburg-Essen eine Eignungsprüfung gemäß § 66 Abs. 6 Hochschulgesetz in den Fächern Informatik und Mathematik erfolgreich absolvieren. Die Entscheidung über die Zulassung sowie die Organisation der Eignungsprüfungen obliegt dem Prüfungsausschuss. Satz 1 gilt ab dem 1. Januar 2006 sinngemäß auch für Studienbewerberinnen und -bewerber mit Fachhochschulreife.

#### § 5

##### Prüfungen und Prüfungsfristen

(1) Der Diplomprüfung geht die Diplom-Vorprüfung voraus. Die Diplom-Vorprüfung besteht aus Studienerfolgskontrollen in Form von Leistungskontrollen und Fachprüfungen und soll in der Regel vor Beginn der Vorlesungs-

zeit des fünften Fachsemesters abgeschlossen sein. Die Diplomprüfung besteht aus Studienerfolgskontrollen in Form von Leistungskontrollen, Fachprüfungen und der Diplomarbeit und soll grundsätzlich innerhalb der in § 3 Abs. 1 festgelegten Regelstudienzeit abgeschlossen sein.

(2) Die Anmeldung zu den ersten Leistungskontrollen der Diplom-Vorprüfung soll im ersten Fachsemester, der Antrag auf zur Zulassung zur Diplomprüfung soll im fünften Fachsemester erfolgen. Zu jeder einzelnen Leistungskontrolle oder Prüfung ist eine gesonderte Anmeldung erforderlich. Die Anmeldung kann jeweils nur erfolgen, soweit die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind. Die Anmeldung zu den Fachprüfungen erfolgt jeweils mindestens drei Wochen vor den Prüfungsterminen durch Einreichen eines schriftlichen Antrags auf Zulassung zu der betreffenden Fachprüfung beim Prüfungsausschuss.

#### § 6

##### Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen weiteren prüfungsbezogenen Aufgaben bildet die Fakultät für Ingenieurwissenschaften einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss besteht aus der oder dem Vorsitzenden, deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und drei weiteren Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, die Stellvertreterin oder der Stellvertreter und ein weiteres Mitglied werden vom Fakultätsrat der Fakultät für Ingenieurwissenschaften aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein Mitglied wird aus der Gruppe der Studierenden gewählt; alle Mitglieder müssen innerhalb der Abteilung Informatik, Informations- und Medientechnik der Fakultät für Ingenieurwissenschaften das Fach Informatik vertreten bzw. diesem angehören. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und der Stellvertreterin oder des Stellvertreters Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die Amtszeit des studentischen Mitglieds ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss der Fakultät für Ingenieurwissenschaften regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und des Studienplanes und legt die Verteilung der Fachnoten und der Gesamtnoten offen. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Auf-

gaben für alle Regelfälle auf die oder den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fakultät.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

(5) Die oder der Vorsitzende beruft den Prüfungsausschuss ein. Die Einberufung muss erfolgen, wenn es von mindestens einem Mitglied des Prüfungsausschusses oder von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften beantragt wird.

(6) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der Stellvertreterin oder dem Stellvertreter und einem weiteren Mitglied aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden bzw. seiner Stellvertreterin oder seines Stellvertreters. Das studentische Mitglied des Prüfungsausschusses wirkt bei der Bewertung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht mit.

(7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nichtbeamteter Personen (Verpflichtungsgesetz) zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## § 7

### **Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. Zur Prüferin oder zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fach bzw. Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Die Studierenden können für die Diplomarbeit und die mündlichen Prüfungen Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.

(4) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.

(5) Für die Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 6 Abs. 7 Satz 2 und Satz 3 entsprechend.

## § 8

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen Universitäten in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Dasselbe gilt für Diplom-Vorprüfungen. Soweit die Diplom-Vorprüfung Fächer nicht enthält, die an der Universität Duisburg-Essen Gegenstand der Diplom-Vorprüfung sind, ist eine Anerkennung mit Auflagen möglich.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht Absatz 1 entsprechen, werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiums im integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ an der Universität Duisburg-Essen im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und eine Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Für die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fern- und Verbundstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fachhochschulen, Ingenieurschulen und Offiziershochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

(4) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten werden anerkannt.

(5) Leistungen, die mit einer erfolgreich abgeschlossenen Ausbildung an dem Versuch Oberstufenkolleg Bielefeld in dem Wahlfach Mathematik erbracht worden sind, werden als Leistungskontrollen im Grundstudium anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Leistungen, die mit einer erfolgreich abgeschlossenen Ausbildung am Oberstufenkolleg an der Universität Bielefeld in den Studienfächern Mathematik und/oder Informatik erbracht worden sind, können als Studienleistungen anerkannt werden, sofern eine entsprechende Kooperationsvereinbarung mit dem Oberstufenkolleg an der Universität Bielefeld besteht und die Gleichwertigkeit festgestellt wird.

(6) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 67 Hochschulgesetz berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Studienleistungen des Grundstudiums und auf Prüfungsleistungen der Diplom-Vorprüfung anerkannt. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

(7) Zuständig für Anerkennungen nach den Absätzen 1 bis 6 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören.

(8) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der jeweiligen Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Die Anerkennung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

(9) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 6 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

## § 9

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Leistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn die oder der Studierende zu einem für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er von einer Leistung, zu der sie oder er angetreten ist, ohne triftige Gründe zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Leistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes, das die Prüfungsunfähigkeit bescheinigt, verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung und für die Wiederholung von Prüfungen und soweit die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und für die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit der oder des Studierenden die Krankheit eines von ihr oder ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, wird der oder dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt.

(3) Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis ihrer oder seiner Leistung durch Täuschung, z. B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Leistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet; die Feststellung wird von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden getrof-

fen und aktenkundig gemacht. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Leistungskontrolle oder der Prüfung stören, können von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Erbringung einer Leistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Leistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss Studierende von der Erbringung weiterer Leistungen ausschließen.

(4) Studierende können innerhalb von vierzehn Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind ihnen unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 10

### **Leistungskontrollen und Prüfungsleistungen**

(1) Leistungskontrollen dienen als eine Form von Studienerfolgskontrollen dem Nachweis des erfolgreichen Besuchs von Lehrveranstaltungen. Dieser Nachweis kann erbracht werden durch

- a) die erfolgreiche Teilnahme an einer Projektarbeit,
- b) eine Klausurarbeit oder eine Hausarbeit mit Referat,
- c) die erfolgreiche Teilnahme an einer praktischen Übung, oder
- d) eine mündliche Prüfung.

(2) Prüfungsleistungen als weitere Form von Studienerfolgskontrollen sind:

1. die Fachprüfungen, und
2. die Diplomarbeit.

Die Fachprüfungen bestehen aus einer mündlichen Prüfung von in der Regel 30 Minuten und höchstens 45 Minuten Dauer oder aus einer Klausurarbeit mit einer Dauer von zwei Zeitstunden. Die Form der Fachprüfungen wird jeweils vor dem Vorlesungsbeginn eines jeden Semesters vom Prüfungsausschuss durch Aushang bekannt gegeben.

(3) Ein Projekt dient der Vertiefung typischer Arbeitsmethoden der Angewandten Informatik. Es bereitet auf das in der späteren Berufspraxis wichtige arbeitsteilige Vorgehen vor. Ein Projekt hat die Form einer praktischen Übung im Umfang von 8 SWS, begleitet von einer Spezialvorlesung oder einem Seminar oder einem Kolloquium im Umfang von 4 SWS. Projektgruppen bearbeiten unter dem Titel "Studienprojekt Angewandte Informatik" eine praktische Aufgabenstellung aus einem der Gebiete A bis F gemäß § 19 Abs. 2, betreut von einer oder einem Lehrenden der Informatik. Die erfolgreiche Teilnahme wird von der oder dem Lehrenden bestätigt, wenn eigenverantwortliche Mitarbeit an einem sich kontinuierlich entwickelnden Projekt innerhalb eines Semesters nachgewiesen wird. Die Note wird von der oder dem verantwortlichen Lehrenden unter Berücksichtigung des Grades der Eigenverantwortlichkeit, der Schwierigkeit des Projektes und des jeweiligen Beitrags der oder des Studierenden zum Projekt festgesetzt.

(4) In der Klausurarbeit sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem mit den geläufigen Methoden ihres Faches erkennen und Wege zu seiner Lösung finden können. Die Klausurarbeit umfasst als Leistungskontrolle ein bis zwei Zeitstunden und als Fachprüfung zwei Zeitstunden. Klausuren im Antwortwahlverfahren (multiple choice) sind nach Maßgabe der einzelnen Fächer und Qualitätsstandards zulässig.

(5) In der Hausarbeit mit Referat sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit ein Thema des Faches schriftlich bearbeiten und mündlich darstellen können.

(6) Jede Hausarbeit und jede Klausurarbeit ist von zwei Prüferinnen und Prüfern gemäß § 11 Abs. 1 zu bewerten. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden; die Gründe sind aktenkundig zu machen. Die Note der Hausarbeit oder der Klausurarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(7) Die erfolgreiche Teilnahme an einer praktischen Übung wird nach regelmäßiger Teilnahme aufgrund von Berichten bestätigt, wenn nachgewiesen wird, dass die angebotenen praktischen Übungen erfolgreich durchgeführt worden sind.

(8) In den mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. Durch die mündlichen Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob die Studierenden über hinreichendes Grundlagenwissen verfügen. Mündliche Prüfungen werden vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer fachkundigen Beisitzerin oder eines fachkundigen Beisitzers (vgl. § 7 Abs. 1) grundsätzlich als Einzelprüfung abgelegt. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 11 Abs. 1 ist die Beisitzerin oder der Beisitzer zu hören. Die mündliche Einzelprüfung dauert je Fach in der Regel mindestens 30 Minuten und höchstens 45 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(9) Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie wird von einer Prüferin oder einem Prüfer aus dem gewählten Vertiefungsgebiet ausgegeben und betreut. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für den Themenbereich der Diplomarbeit zu machen. Auf Antrag sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die oder der Studierende ein Thema für eine Diplomarbeit erhält. Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas der Diplomarbeit ist aktenkundig zu machen.

(10) Die Diplomarbeit kann in begründeten Ausnahmefällen auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(11) Die Dokumentation der Diplomarbeit soll ca. 200.000 Zeichen umfassen und in geschlossener Form alle wesentlichen Ergebnisse darstellen. Notwendige Detailergebnisse, wie z.B. Dokumentationen, Programmlisten, experimentelle Ergebnisse usw. können gegebenenfalls in einem Anhang zusammengefasst werden. Der Anhang wird in der Regel auf einem computerlesbaren Datenträger bereitgestellt. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag der oder des Studierenden die Bearbeitungszeit um bis zu sechs Wochen verlängern. Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

(12) Die Diplomarbeit ist von zwei Prüferinnen und Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Darunter soll diejenige oder derjenige sein, die oder der die Arbeit ausgegeben hat. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 11 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Diplomarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Diplomarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Diplomarbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend" oder besser sind. Die Bewertung der Diplomarbeit ist der oder dem Studierenden nach spätestens acht Wochen mitzuteilen.

(13) Studierenden, die glaubhaft machen, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage sind, Studienerfolgskontrollen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form zu erbringen, wird vom Prüfungsausschuss gestattet, die Studienerfolgskontrollen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Leistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden.

## § 11

### **Bewertung der Studienerfolgskontrollen, Bildung der Noten und Bestehen der Prüfung**

(1) Die Noten für die einzelnen Studienerfolgskontrollen (Leistungskontrollen und Prüfungsleistungen) werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1 = sehr gut     | = eine hervorragende Leistung;  |
| 2 = gut          | = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt; |
| 3 = befriedigend | = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;               |

- 4 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;  
 5 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung können in den Grenzen 1,0 und 4,0 die Noten um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden.

(2) Eine Studienerfolgskontrolle ist bestanden, wenn sie mit "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet worden ist.

(3) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Studienerfolgskontrollen des Grundstudiums gemäß § 14 Abs. 2 und 3 bestanden sind. Ist eine Leistungskontrolle im Rahmen der Diplom-Vorprüfung in den Fächern Elektrotechnik/Informationstechnik, Physik/Mechanik, Mathematik oder Wahlpflichtfach nicht bestanden, so kann sie durch eine andere Leistungskontrolle aus einem dieser Fächer mit mindestens der gleichen Zahl an Anrechnungspunkten (Credits) ausgeglichen werden, wenn diese mindestens mit der Note 3,0 bewertet ist. Ist eine Leistungskontrolle in Informatik nicht bestanden, so kann sie durch eine andere Leistungskontrolle in Informatik mit mindestens der gleichen Zahl an Anrechnungspunkten (Credits) ausgeglichen werden, wenn diese mindestens mit der Note 3,0 bewertet ist. Ist eine Studienerfolgskontrolle in Betriebswirtschaftslehre nicht bestanden, so kann sie durch eine andere Studienerfolgskontrolle in Betriebswirtschaftslehre mit mindestens der gleichen Zahl an Anrechnungspunkten (Credits) ausgeglichen werden, wenn diese mindestens mit der Note 3,0 bewertet ist. Sind mehr als zwei Studienerfolgskontrollen oder zwei Leistungskontrollen in den Fächern Elektrotechnik/Informationstechnik, Physik/Mechanik, Mathematik oder Wahlpflichtfach bzw. im Fach Informatik oder zwei Studienerfolgskontrollen im Fach Betriebswirtschaftslehre endgültig nicht bestanden, so ist auch die Diplom-Vorprüfung endgültig nicht bestanden. Der Antrag auf Anwendung der Ausgleichsregelung für zwei Studienerfolgskontrollen ist innerhalb von acht Wochen nach Bekanntgabe des letzten der beiden Prüfungsergebnisse beim Prüfungsausschuss durch die oder den Studierenden zu stellen. Der Antrag ist nicht widerrufbar.

(4) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Studienerfolgskontrollen des Hauptstudiums gemäß §§ 20 bis 22 mit "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet worden sind.

(5) Die Gesamtnote der Prüfung errechnet sich als arithmetisches Mittel der mit den Anrechnungspunkten (Credits) gewichteten Studienerfolgskontrollen.

(6) Die Noten bestandener Studienerfolgskontrollen und die Gesamtnote einer bestandenen Diplom-Vorprüfung oder einer bestandenen Diplomprüfung lauten:

- sehr gut = bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5  
 gut = bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5  
 befriedigend = bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5  
 ausreichend = bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0

(7) Bei der Bildung der Noten der Leistungskontrollen, der Fachnoten und der Gesamtnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Anstelle der Gesamtnote "sehr gut" nach Absatz 6 wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilt, wenn die Gesamtnote der Prüfung 1,0 ist.

## § 12

### Leistungspunktesystem, studienbegleitendes Prüfungsverfahren

(1) Das Leistungspunktesystem (Credit Point System) dient der Erfassung der von den Studierenden studienbegleitend erbrachten prüfungsrelevanten Leistungen. Jede Lehrveranstaltung ist mit Anrechnungspunkten (Credits) versehen, die dem jeweiligen Studienaufwand entsprechen. Zielsetzungen und Inhalte einer jeden Lehrveranstaltung werden schriftlich festgelegt.

(2) Die Studienerfolgskontrollen im integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ erfolgen studienbegleitend als Leistungskontrollen zu Lehrveranstaltungen, als Fachprüfungen oder als Diplomarbeit. Die Ankündigung der Leistungskontrollen erfolgt in den jeweiligen Lehrveranstaltungen. Die Termine für die Fachprüfungen werden vom Prüfungsausschuss festgesetzt und in geeigneter Weise bekannt gegeben. Die Informationspflicht über die Termine obliegt den Studierenden.

(3) Für die zur Prüfung zugelassenen Studierenden wird ein Punktekonto für die erbrachten Leistungen bei den Akten des Prüfungsausschusses für jeden Studienabschnitt eingerichtet. Im Falle einer bestandenen Studienerfolgskontrolle wird die entsprechende Zahl von Anrechnungspunkten (Credits) dem Punktekonto gutgeschrieben. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten können die Studierenden jederzeit in den Stand ihrer Konten Einblick nehmen.

(4) Die Anrechnungspunkte (Credits) werden nach dem Standard ECTS (European Credit Transfer System = Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen) vergeben. Mit den Anrechnungspunkten (Credits) ist keine qualitative Bewertung der Studienleistungen verbunden.

(5) Pro Studienjahr sollen 60 Anrechnungspunkte (Credits) erworben werden. Studierende, die in den ersten beiden Fachsemestern weniger als 45 Anrechnungspunkte (Credits) erworben haben, müssen an einer fachbezogenen Studienberatung teilnehmen.

(6) Eine erstmalig nicht bestandene Studienerfolgskontrolle kann zweimal, die Diplomarbeit einmal wiederholt werden. Weitere Wiederholungen sind ausgeschlossen. Die Wiederholung einer bestandenen Studienerfolgskontrolle ist nicht zulässig, es sei denn, ein Freiversuch ist geltend gemacht worden. Der Prüfungsausschuss bestimmt die Fristen, innerhalb derer die Wiederholungen erfolgen sollen. Die erste Wiederholung soll innerhalb von einem Semester nach Abschluss der nicht bestandenen Studienerfolgskontrolle erfolgen.

(7) Leistungskontrollen erfolgen in der Regel zu Lehrveranstaltungen, die mit Anrechnungspunkten (Credits) gewichtet sind. Zu jeder entsprechenden Lehrveranstaltung werden zwei Leistungskontrollen nach gleichem Modus angeboten. Der Leistungskontrolle können Studienleistungen (z.B. Hausarbeiten, Referate oder Klausurarbeiten) vorangestellt werden und in die Bewertung einbezogen werden.

(8) Zur Teilnahme an einer Fachprüfung ist eine gesonderte schriftliche Anmeldung erforderlich. Die Studierenden können ohne Angabe von Gründen bis spätestens eine Woche vor der Fachprüfung von der Prüfung zurücktreten. Die gleiche Regelung gilt für die Leistungskontrollen. Wiederholungsprüfungen finden in der Regel jeweils vor oder kurz nach Beginn der Vorlesungszeit des nächsten Semesters statt. Wer in der ersten Fachprüfung die Note "nicht ausreichend" erzielt hat, muss an der Wiederholungsprüfung teilnehmen. Wer in der ersten Fachprüfung eine Note "ausreichend" (4,0) oder besser erzielt hat, kann an der Wiederholungsprüfung nicht teilnehmen, es sei denn, er hat einen Freiversuch gemäß § 13 geltend gemacht.

(9) Wer in der ersten Wiederholungsprüfung die Note "nicht ausreichend" erzielt hat, erhält die Möglichkeit einer einmaligen erneuten Teilnahme an der entsprechenden Fachprüfung.

(10) Wer die Note „ausreichend“ (4,0) oder besser erzielt hat, erhält die Anrechnungspunkte (Credits), die für diese Studienerfolgskontrolle bestimmt sind. In Studienerfolgskontrollen können Anrechnungspunkte (Credits) nur erworben werden, wenn nicht bereits Anrechnungspunkte (Credits) aus der gleichen Studienerfolgskontrolle oder aus einer dafür angerechneten Studien- oder Prüfungsleistung vorliegen. Der Prüfungsausschuss bestimmt, welche Leistungen im Sinne von Satz 2 als gleichwertig anzusehen sind.

(11) Um neben der quantitativen Studienleistung auch die individuelle qualitative Studienleistung der oder des Studierenden auszudrücken, werden die den Lehrveranstaltungen bzw. Prüfungselementen zugeordneten Leistungen gemäß § 11 Abs. 1 bewertet. Aus den in den Leistungen erzielten Noten (Grade Points) und den dazu gehörenden Anrechnungspunkten (Credits) werden die Leistungspunkte (Credit Points) berechnet. Dazu werden die für eine erfolgreich absolvierte Lehrveranstaltung vergebenen Anrechnungspunkte (Credits) mit der in der jeweils dazugehörenden Leistung erzielten Note (Grade Points) multipliziert.

(12) Zur Berechnung der Gesamtnote als gewichteter Durchschnittsnote (Grade Point Average, GPA) der Diplom-Vorprüfung bzw. der Diplomprüfung wird jeweils die Summe aller erzielten Leistungspunkte (Credit Points) dividiert durch die Summe aller erworbenen Anrechnungspunkte (Credits). Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(13) Das mit 4 Credits (Anrechnungspunkten) gewichtete Fachpraktikum gemäß § 3 Abs. 5 wird nicht benotet und geht somit auch nicht in die Berechnung der Gesamtnote der Diplomprüfung ein.

### § 13

#### Freiversuch

(1) Erbringen Studierende innerhalb der Regelstudienzeit gemäß § 3 Abs. 1 und nach ununterbrochenem Studium eine Studienerfolgskontrolle des Hauptstudiums und wird diese Leistung mit "nicht ausreichend" bewertet, so gilt sie als nicht unternommen (Freiversuch). Ein zweiter Freiversuch ist ausgeschlossen. Satz 1 gilt nicht, wenn die Leistung aufgrund eines ordnungswidrigen Verhaltens, insbesondere eines Täuschungsversuchs, als "nicht ausreichend" bewertet gilt. Für die Diplomarbeit ist kein Freiversuch zulässig.

(2) Bei der Berechnung des in Absatz 1 Satz 1 genannten Zeitpunktes bleiben Fachsemester unberücksichtigt und gelten nicht als Unterbrechung, während derer die Studierenden nachweislich wegen längerer schwerer Krankheit oder aus einem anderen zwingenden Grund am Studium gehindert waren. Ein Hinderungsgrund ist insbesondere anzunehmen, wenn mindestens vier Wochen der Mutterschutzfrist in die Vorlesungszeit fallen. Für den Fall der Erkrankung ist erforderlich, dass die oder der Studierende unverzüglich eine amtsärztliche Untersuchung herbeigeführt hat und mit der Meldung das amtsärztliche Zeugnis vorlegt, das die medizinischen Befundtatsachen enthält, aus denen sich die Studierunfähigkeit ergibt.

(3) Unberücksichtigt bleibt auch ein Auslandsstudium bis zu drei Semestern, wenn die Studierenden nachweislich an einer ausländischen Hochschule für einen Studiengang Informatik eingeschrieben waren und darin Lehrveranstaltungen in angemessenem Umfang, in der Regel von mindestens acht Semesterwochenstunden, besucht und je Semester mindestens einen Leistungsnachweis oder einen Nachweis einer bestandenen Studienerfolgskontrolle erbracht haben.

(4) Ferner bleiben Fachsemester in angemessenem Umfang, höchstens jedoch bis zu drei Semestern, unberücksichtigt, wenn die Studierenden nachweislich während dieser Zeit als Mitglied in gesetzlich oder durch die Grundordnung vorgesehenen Gremien oder Organen der Hochschule tätig waren.

(5) Wer eine Studienerfolgskontrolle bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 an der Universität Duisburg-Essen bestanden hat, kann zur Verbesserung der Note diese einmal wiederholen. Der Antrag auf Zulassung ist zum nächsten Termin zu stellen. Wird in der Wiederholung aufgrund eines Freiversuches eine bessere Note erreicht, so wird diese Note im Zeugnis ausgewiesen und der Berechnung der Gesamtnote der Diplomprüfung zugrunde gelegt.



**II. Diplom-Vorprüfung****§ 14****Gegenstand der Diplom-Vorprüfung**

(1) Gegenstand der Diplom-Vorprüfung sind die Fächer Informatik mit Lehrveranstaltungen im Umfang von 24 SWS, Mathematik mit Lehrveranstaltungen im Umfang von 20 SWS, Elektrotechnik/Informationstechnik und Betriebswirtschaftslehre mit Lehrveranstaltungen im Umfang von jeweils 12 SWS sowie die Fachgruppe Physik/Technische Mechanik mit Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS. Weiterhin ist ein Wahlpflichtfachgebiet in einem oder zwei der Fächer/Fachgruppe mit Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 SWS zur Qualifizierung für die Gebiete des Hauptstudiums obligatorisch. Die Diplom-Vorprüfung umfasst als Studienerfolgskontrollen Leistungskontrollen und Fachprüfungen. Für jede bestandene Studienerfolgskontrolle erhält die oder der Studierende eine bestimmte Anzahl von Anrechnungspunkten (Credits).

(2) Zum erfolgreichen Abschluss des Grundstudiums sind nachzuweisen:

1. im Fach Elektrotechnik/Informationstechnik: Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 SWS mit insgesamt 18 Anrechnungspunkten (Credits) aus
    - a) Elektrotechnik für Informatiker 1 (4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte),
    - b) Elektrotechnik für Informatiker 2 (4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 10 Anrechnungspunkte),
    - c) Bauelemente und Schaltungen 1 (2 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 5 Anrechnungspunkte),
    - d) Bauelemente und Schaltungen 2 (2 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 6 Anrechnungspunkte),
    - e) Grundlagen der Technischen Informatik 2 (6 SWS Vorlesungen, Übungen, Praktikum, 10 Anrechnungspunkte);
  2. im Fach Mathematik: Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von 10 SWS mit insgesamt 14 Anrechnungspunkten (Credits) aus:
    - a) Mathematik für Informatiker 1 (4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte),
    - b) Mathematik für Informatiker 2 (4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 10 Anrechnungspunkte),
    - c) Diskrete Mathematik 1 (3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 6 Anrechnungspunkte),
    - d) Diskrete Mathematik 2 (3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte),
    - e) Numerische Mathematik (4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte),
    - f) Operations Research/Optimierung (3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte),
    - g) Logik (3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte);
  3. in der Fachgruppe Physik/Technische Mechanik: Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS mit insgesamt 6 Anrechnungspunkten (Credits) aus:
    - a) Physik für Informatiker 1 (3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 6 Anrechnungspunkte),
    - b) Physik für Informatiker 2 (3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte),
    - c) Technische Mechanik 1 (3 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte),
    - d) Technische Mechanik 2 (3 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte);
  4. im Fach Informatik: Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von 16 SWS mit insgesamt 24 Anrechnungspunkten (Credits) aus:
    - a) Programmierung (2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 6 Anrechnungspunkte),
    - b) Informatik A (Rechnerstrukturen und Programmierparadigmen) (4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte),
    - c) Informatik B1 (Algorithmen und Datenstrukturen) (4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 10 Anrechnungspunkte),
    - d) Informatik B2 (Sprachen und Automaten) (4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 12 Anrechnungspunkte),
    - e) Betriebssysteme und Rechnernetze (2 SWS Vorlesungen, 4 Anrechnungspunkte),
    - f) Modellierung (3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte),
    - g) Software (2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 8 Anrechnungspunkte);
  5. im Fach Betriebswirtschaftslehre: eine Leistungskontrolle über die Vorlesung Buchhaltung und Abschluss im Umfang von 2 SWS mit 4 Anrechnungspunkten (Credits) sowie weitere Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 4 SWS mit 6 Anrechnungspunkten (Credits) aus:
    - a) Jahresabschluss (2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 6 Anrechnungspunkte),
    - b) Kosten- und Leistungsrechnung (2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, 6 Anrechnungspunkte),
    - c) Beschaffung und Produktion (2 SWS Vorlesungen, 4 Anrechnungspunkte),
    - d) Planung und Organisation, Personalwesen (2 SWS Vorlesungen, 4 Anrechnungspunkte),
    - e) Absatz/Marketing (2 SWS Vorlesungen, 4 Anrechnungspunkte),
    - f) Investition und Finanzierung (2 SWS Vorlesungen, 4 Anrechnungspunkte);
  6. im Wahlpflichtgebiet: Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 SWS mit insgesamt 8 Anrechnungspunkten (Credits) wahlweise aus den o.g. Lehrveranstaltungen, in denen noch keine Leistungskontrolle erbracht wurde.
- (3) Die Fachprüfungen erstrecken sich auf:
1. Informatik,
  2. Mathematik, und
  3. Betriebswirtschaftslehre.

Sie beziehen sich auf in Absatz 2 genannte Lehrveranstaltungen, in denen keine Leistungskontrollen erbracht wurden, und zwar:

1. in Informatik: Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 SWS mit insgesamt 16 Anrechnungspunkten (Credits);
2. in Mathematik: Lehrveranstaltungen im Umfang von 10 SWS mit insgesamt 16 Anrechnungspunkten (Credits), und
3. in Betriebswirtschaftslehre: Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 SWS mit insgesamt 8 Anrechnungspunkten (Credits).

(4) Die Fachprüfungen in Informatik und in Mathematik erfolgen in Form je einer mündlichen Prüfung gemäß § 10 Abs. 8. Die Fachprüfung in Betriebswirtschaftslehre erfolgt in der Regel durch Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 SWS mit insgesamt 8 Anrechnungspunkten; ausnahmsweise können diese durch eine zweistündige Klausurarbeit gemäß § 10 Abs. 4 ersetzt werden.

(5) Die in Absatz 2 und 3 genannten Studienerfolgskontrollen werden im Falle des § 8 Abs. 2 durch entsprechende Feststellungen über die Einstufungsprüfung ganz oder teilweise ersetzt. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

### § 15

#### Prüfungs- und Anmeldetermine

(1) Die Anmeldung zu den ersten Leistungskontrollen der Diplom-Vorprüfung soll im ersten Semester des Grundstudiums erfolgen und ist schriftlich spätestens vier Wochen nach Ende der Einschreibfrist an den Prüfungsausschuss für den integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ zu richten.

(2) Die Bekanntgabe der Prüfungstermine und Prüfungsformen erfolgt spätestens einen Monat vor Beginn der jeweiligen Prüfung durch Aushang.

(3) Sind bei einer Leistungskontrolle Studienleistungen gemäß § 12 Abs. 7 Satz 3 vorangestellt, so sind deren Art und deren Einbeziehung in die Bewertung zu Beginn der Vorlesungszeit des betreffenden Semesters von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt zu geben.

(4) Zu jeder Studienerfolgskontrolle der Diplom-Vorprüfung haben sich die Studierenden schriftlich beim Prüfungsausschuss zu den angegebenen Fristen und bei der Prüferin oder dem Prüfer anzumelden. Für jede mündliche Prüfung ist der Name der gewünschten Prüferin oder des gewünschten Prüfers oder eine Erklärung über den Verzicht auf einen Wunsch sowie gegebenenfalls die Erklärung darüber, dass die oder der Studierende der Zulassung von Zuhörerinnen und Zuhörern bei der mündlichen Prüfung widerspricht, beizufügen.

(5) Die Termine für die Anmeldung zu den einzelnen Studienerfolgskontrollen werden mit Beginn der Vorlesungszeit des betreffenden Semesters öffentlich – durch Aushang – unter Angabe einer Ausschlussfrist bekannt gegeben.

### § 16

#### Zulassungsvoraussetzungen, Zulassungsverfahren

(1) Zur Diplom-Vorprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Universität Duisburg-Essen für den integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ eingeschrieben oder gemäß § 71 Abs. 2 Hochschulgesetz als Zweit- oder Zweithörer zugelassen ist.

(2) Dem Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung sind beizufügen:

1. der Nachweis über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzung,
2. eine Erklärung darüber, ob die oder der Studierende bereits Studienerfolgskontrollen oder die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in einem Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ oder einem vergleichbaren Studiengang mit überwiegenden Inhalten des Faches Informatik an einer Universität in der Bundesrepublik Deutschland oder an einer gleichgestellten Hochschule nicht oder endgültig nicht bestanden hat und ob sie oder er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

(3) Ist es der oder dem Studierenden nicht möglich, eine nach Absatz 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn

- a) die in Absatz 1 genannte Voraussetzung nicht erfüllt ist, oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind, oder
- c) die oder der Studierende die Diplom-Vorprüfung oder Diplomprüfung in einem Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ oder in einem vergleichbaren Studiengang mit überwiegenden Inhalten des Faches Informatik an einer Universität in der Bundesrepublik Deutschland oder an einer gleichgestellten Hochschule endgültig nicht bestanden hat, oder
- d) die oder der Studierende sich bereits an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren im selben Studiengang befindet, oder
- e) nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Studienerfolgskontrollen im gleichen oder einem vergleichbaren Studiengang mit überwiegenden Inhalten im Fach Informatik gemäß § 8 Abs. 2 oder Abs. 3 als Fehlversuche anzurechnen sind und deshalb keine Möglichkeit einer Wiederholung dieser Studienerfolgskontrollen im integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ besteht oder die Ausgleichsregelung des § 11 Abs. 3 nicht analog angewendet werden kann.

(6) Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet der Prüfungsausschuss in angemessener Frist über die Zulassung. Eine ablehnende Entscheidung ist schriftlich mitzuteilen und zu begründen.

(7) Zulassungen zu Studienerfolgskontrollen stehen jeweils unter dem Vorbehalt, dass sie ihre Gültigkeit verlie-

ren, wenn vor der betreffenden Studienerfolgskontrolle bereits feststeht, dass die Diplom-Vorprüfung endgültig nicht bestanden ist.

(8) Voraussetzung für die Zulassung zu den Fachprüfungen ist der Nachweis der Teilnahme an den Leistungskontrollen des jeweiligen Fachs nach § 14 Abs. 2 im Rahmen der zu erbringenden Anrechnungspunkte (Credits).

### § 17

#### **Bestehen der Diplom-Vorprüfung, Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife**

(1) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn die Bedingungen des § 11 erfüllt sind.

(2) Studierende, die die Fachhochschulreife besitzen, erwerben nach Maßgabe der Verordnung über den Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife während des Studiums in integrierten Studiengängen die fachgebundene Hochschulreife, wenn sie nach dem Grundstudium in dem integrierten Studiengang „Angewandte Informatik“ den erfolgreichen Abschluss von Brückenkursen in drei Fächern (Mathematik und wahlweise Deutsch, Englisch oder Physik) nachweisen und die Diplom-Vorprüfung bestanden haben. In das Zeugnis über die bestandene Diplom-Vorprüfung ist ein entsprechender Vermerk aufzunehmen.

### § 18

#### **Zeugnis**

(1) Hat die oder der Studierende die Diplom-Vorprüfung bestanden, erhält sie oder er innerhalb von vier Wochen, nachdem der Prüfungsausschuss das Bestehen festgestellt hat, über die Ergebnisse der Diplom-Vorprüfung ein Zeugnis, das folgende Angaben enthält:

- die Bezeichnung der Universität und der Fakultät,
- Name, Vorname, Geburtsdatum und Geburtsort der oder des Studierenden,
- die Bezeichnung des Studiengangs,
- auf Antrag der oder des Studierenden die bis zum Abschluss der Diplom-Vorprüfung benötigte Fachstudiodauer,
- die Bezeichnungen aller absolvierten Lehrveranstaltungen mit den jeweils erworbenen Anrechnungspunkten (Credits) und den dabei erzielten Noten,
- die Fachprüfungen mit dem jeweiligen Datum der Erbringung der Prüfungsleistung und mit den jeweils erworbenen Anrechnungspunkten (Credits) und den dabei erzielten Noten,
- die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung,
- das Datum des Tages, an dem die letzte Studienerfolgskontrolle erbracht wurde,
- die Unterschrift der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, und
- das Siegel der Universität.

Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Studienerfolgskontrolle erbracht wurde.

(2) In den Fällen des § 17 Abs. 2 ist das Zeugnis erst nach Eintragung des Vermerks über den Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife auszuhändigen.

(3) Ist die Diplom-Vorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid wird mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

(4) Ist die oder der Studierende exmatrikuliert, nachdem die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden oder bevor die Diplom-Vorprüfung abgeschlossen ist, wird ihr oder ihm auf Antrag und unter Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, aus der die Noten aller von ihr oder ihm an der Universität Duisburg-Essen im Rahmen dieser Diplom-Vorprüfung erbrachten Studienerfolgskontrollen, auch der nicht bestandenen, hervorgehen. Die Bescheinigung muss auch erkennen lassen, dass die Diplom-Vorprüfung noch nicht abgeschlossen oder nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. Aus der Bescheinigung muss ferner hervorgehen, welche Leistungen zum Bestehen der Diplom-Vorprüfung insgesamt erforderlich sind.

(5) Studierende, die die Universität Duisburg-Essen ohne abgeschlossenes Grundstudium verlassen, erhalten auf Antrag ein Zeugnis über die insgesamt abgelegten Studienerfolgskontrollen.

### **III. Diplomprüfung**

#### **§ 19**

#### **Gegenstand der Diplomprüfung**

(1) Gegenstand der Diplomprüfung sind ein Anwendungsgebiet mit Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 SWS, ein Vertiefungsgebiet mit Lehrveranstaltungen im Umfang von 28 SWS, das Gebiet Informatik der Systeme mit Lehrveranstaltungen im Umfang von 24 SWS, ein Grundlagenfach mit Lehrveranstaltungen im Umfang von sechs SWS, das Fach Mathematik mit Lehrveranstaltungen im Umfang von sechs SWS, das Fachpraktikum und die Diplomarbeit.

(2) Als Anwendungsgebiet und als Vertiefungsgebiet können gewählt werden:

- A: Mikro- und optoelektronische Systeme,
- B: Bild- und sprachverarbeitende Systeme,
- C: Systeme zur Simulation und Modellbildung,
- D: Unterstützende Informationssysteme,
- E: Kooperative, computerunterstützte Systeme,
- F: Virtual Reality-Systeme.

Es sind zwei verschiedene Gebiete zu wählen.

(3) Die einzelnen Bereiche innerhalb der in Absatz 2 genannten Gebiete sind:

- A: Mikro- und optoelektronische Systeme z.B. mit den Bereichen:
    - Echtzeitsysteme,
    - Eingebettete Systeme,
    - Informationsschnittstellen,
    - Integrierte Schaltungen,
    - Optische Informationssysteme,
    - Sensorik und Aktorik;
  - B: Bild- und sprachverarbeitende Systeme z.B. mit den Bereichen:
    - Computervision,
    - Intelligente Unterstützungssysteme,
    - Mustererkennung,
    - Neuroinformatik,
    - Sprachverarbeitung,
    - Wissenspräsentation/Knowledge Engineering;
  - C: Systeme zur Simulation und Modellbildung z.B. mit den Bereichen:
    - Entwurf und Erstellung,
    - Kommunikationssysteme,
    - Mechatronische Systeme,
    - Systemsicherheit,
    - Transport- und Verkehrssysteme,
    - Validierung und Optimierung;
  - D: Unterstützende Informationssysteme z.B. mit den Bereichen:
    - Anfragetechniken,
    - Autorenunterstützung,
    - Management-Unterstützungssysteme,
    - Informationsmanagement,
    - Logistische Systeme,
    - Visualisierungssysteme;
  - E: Kooperative, computerunterstützte Systeme z.B. mit den Bereichen:
    - Agentensysteme,
    - Computerunterstützte Gruppenarbeit CSCW,
    - Gruppen- und Organisations-Interfaces,
    - Interaktive Lehr- und Lernsysteme,
    - Unterstützungsformen,
    - Usability engineering;
  - F: Virtual Reality-Systeme z.B. mit den Bereichen:
    - Augmented Reality,
    - Ein- und Ausgabegeräte,
    - Interaktion und Exploration,
    - Telepräsenz und -manipulation,
    - Virtuelle Märkte und E-Commerce,
    - VR-Anwendungen.
- (4) Das Gebiet Informatik der Systeme umfasst z.B. die folgenden Bereiche:
- Algorithmen,
  - Betriebssysteme und Rechnernetze,
  - Compilerbau,
  - Computeralgebra-/Numerik-Systeme und Anwendungen,
  - Datenbanken und Datenmodellierung,
  - Graphische Datenverarbeitung und CAGD,
  - Grundlagen der Künstlichen Intelligenz,
  - Kryptosysteme,
  - Netzsprachen, XML,
  - Objektorientierte Modellierung,
  - Programmierung,
  - Software-Engineering,
  - Wissenschaftliches Rechnen.
- (5) Als Grundlagenfach kann gewählt werden:
- Theoretische Informatik,
  - Betriebswirtschaftslehre,
  - Kognitionswissenschaft,
  - Mechatronik,
  - Mikroelektronik,
  - Nachrichtentechnik,
  - Operation Research/Optimierung,
  - Physik,
  - Technische Informatik.
- (6) Das Grundlagenfach Theoretische Informatik enthält die Lehrveranstaltungen:
- Automatentheorie,
  - Berechenbarkeit,
  - Domain theory,
  - Formale Spezifikation und Verifikation,
  - Formale Sprachen,
  - Computerarithmetik,
  - Informationstheorie,
  - Komplexitätstheorie.
- (7) Das Fach Mathematik enthält die Lehrveranstaltungen:
- Codierungstheorie,
  - Kontrolltheorie,
  - Logik,
  - Numerische Mathematik,
  - Optimierung,
  - Statistik,
  - Stochastik.
- (8) Das gewählte Vertiefungsgebiet darf nicht das gewählte Anwendungsgebiet sein.
- (9) Die Diplomarbeit ist im Vertiefungsgebiet anzufertigen.

## § 20

### Leistungskontrollen

Zum erfolgreichen Abschluss des Hauptstudiums sind folgende Leistungskontrollen nachzuweisen:

1. im Anwendungsgebiet: Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS mit insgesamt 8 Anrechnungspunkten (Credits);

2. im Vertiefungsgebiet: Leistungskontrollen über
  - Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS mit insgesamt 8 Anrechnungspunkten (Credits),
  - ein Seminar im Umfang von 2 SWS mit 4 Anrechnungspunkten (Credits), und
  - ein Projekt gemäß § 10 Abs. 3 im Umfang von 12 SWS mit insgesamt 16 Anrechnungspunkten (Credits) aus diesem Gebiet;
3. im Gebiet Informatik der Systeme: Leistungskontrollen über
  - Lehrveranstaltungen aus mindestens zwei verschiedenen Bereichen im Umfang von insgesamt 8 SWS mit 16 Anrechnungspunkten (Credits), und
  - ein Seminar im Umfang von 2 SWS mit 4 Anrechnungspunkten (Credits);
4. im Grundlagenfach: Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von 2 SWS mit 4 Anrechnungspunkten (Credits) aus denjenigen Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 6 SWS, die nicht bereits Bestandteil der Studienerfolgskontrollen in der Diplom-Vorprüfung waren;
5. in Mathematik: Leistungskontrollen über Lehrveranstaltungen im Umfang von 2 SWS mit 4 Anrechnungspunkten (Credits) aus denjenigen Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 6 SWS, die nicht bereits Bestandteil der Studienerfolgskontrollen in der Diplom-Vorprüfung waren.

### § 21

#### Fachprüfungen

- (1) Fachprüfungen erfolgen in mündlicher Form im
  1. Anwendungsgebiet,
  2. Vertiefungsgebiet, und im
  3. Gebiet Informatik der Systeme.
- (2) Die Fachprüfungen im Anwendungsgebiet und im Vertiefungsgebiet erstrecken sich jeweils auf Studieninhalte in dem betreffenden Gebiet im Umfang von 8 SWS, für die keine Leistungskontrollen erbracht wurden. Für eine bestandene Fachprüfung werden 16 Anrechnungspunkte (Credits) gutgeschrieben.
- (3) Die Fachprüfung im Gebiet Informatik der Systeme erstreckt sich auf Studieninhalte im Umfang von 10 SWS, für die keine Leistungskontrollen erbracht wurden. Für eine bestandene Fachprüfung werden 20 Anrechnungspunkte (Credits) gutgeschrieben.

### § 22

#### Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem gewählten Vertiefungsgebiet selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Um Einblicke in Anwendungen des gewählten Vertiefungsgebiets zu erlangen, kann auch eine Diplomarbeit in Zusammenarbeit mit einer Einrichtung außerhalb der Universität durchgeführt werden. An der Betreuung muss eine Professorin oder ein Professor oder eine Privatdozentin oder ein Privatdozent aus dem Vertiefungsgebiet beteiligt sein.

(3) Die Zulassung zur Diplomarbeit setzt voraus, dass die oder der Studierende die dem Hauptstudium zugeordnete Fachprüfung im Vertiefungsgebiet bestanden und das gemäß § 3 Abs. 5 und nach näherer Regelung durch die Praktikumsordnung erforderliche Fachpraktikum erfolgreich absolviert hat. Die Dauer der Diplomarbeit beträgt sechs Monate. Bei erfolgreichem Abschluss werden 30 Anrechnungspunkte (Credits) erworben.

(4) Bei Abgabe der Diplomarbeit hat die oder der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit bzw. einen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie die Zitate kenntlich gemacht hat.

(5) Eine nicht bestandene Diplomarbeit kann einmal wiederholt werden.

(6) Im Übrigen gilt § 10 Abs. 9 bis 12.

### § 23

#### Prüfungs- und Anmeldetermine

Für die Prüfungs- und Anmeldetermine gilt § 15 entsprechend.

### § 24

#### Zulassungsvoraussetzungen, Zulassungsverfahren

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung muss im ersten Semester des Hauptstudiums gestellt werden und ist schriftlich spätestens vier Wochen nach Ende der Einschreibfrist des betreffenden Semesters beim Prüfungsausschuss für den integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ zu stellen.

- (2) Zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer
1. die Diplom-Vorprüfung in dem integrierten Studiengang „Angewandte Informatik“ oder eine gemäß § 8 als gleichwertig anerkannte Prüfung bestanden hat;
  2. an der Universität Duisburg-Essen für den integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ eingeschrieben oder gemäß § 71 Absatz 2 Hochschulgesetz als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist.

(3) Voraussetzung für die Zulassung zu einer Fachprüfung ist der Nachweis der Teilnahme an den jeweils erforderlichen Leistungskontrollen des betreffenden Gebiets gemäß § 20.

(4) Dem Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung sind beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 2 genannten Zulassungsvoraussetzungen,

2. eine Erklärung darüber, ob die oder der Studierende bereits Studienerfolgskontrollen oder die Diplomprüfung in einem Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ oder einem vergleichbaren Studiengang mit überwiegenden Inhalten im Fach Informatik an einer Universität in der Bundesrepublik Deutschland oder an einer gleichgestellten Hochschule nicht oder endgültig nicht bestanden hat und ob sie bzw. er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

(5) Ist es der oder dem Studierenden nicht möglich, eine nach Absatz 4 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(6) Im Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung sind das gewählte Anwendungsgebiet, das Vertiefungsgebiet und das Grundlagenfach gemäß § 19 und gegebenenfalls die Zusatzfächer gemäß § 25 zu bezeichnen.

(7) Über die Zulassung zur Diplomprüfung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(8) Im Übrigen gelten für die Zulassung zur Diplomprüfung § 16 Abs. 6 und Abs. 7 entsprechend.

## § 25

### Zusatzfächer

(1) Die Studierenden können sich im Rahmen der Diplomprüfung in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).

(2) Das Ergebnis einer jeden Zusatzprüfung wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote der Diplomprüfung nicht mit einbezogen.

## § 26

### Bestehen der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn das Fachpraktikum gemäß § 3 Abs. 5 und alle gemäß § 20 erforderlichen Leistungskontrollen erfolgreich absolviert sowie die drei Fachprüfungen gemäß § 21 und die Diplomarbeit gemäß § 22 bestanden sind.

## § 27

### Zeugnis

(1) Hat die oder der Studierende die Diplomprüfung bestanden, erhält sie oder er innerhalb von vier Wochen, nachdem der Prüfungsausschuss das Bestehen festgestellt hat, über die Ergebnisse der Diplomprüfung ein Zeugnis, das folgende Angaben enthält:

- die Bezeichnung der Universität und der Fakultät,
- Name, Vorname, Geburtsdatum und Geburtsort der oder des Studierenden,
- die Bezeichnung des Studiengangs,
- auf Antrag der oder des Studierenden die bis zum Abschluss der Diplomprüfung benötigte Fachstudien-dauer,

- die Bezeichnungen aller absolvierten Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums mit den jeweils erworbenen Anrechnungspunkten (Credits) und den dabei erzielten Noten,
- die Fachprüfungen mit dem jeweiligen Datum der Erbringung der Prüfungsleistung, den Namen der jeweiligen Prüferinnen und Prüfern und mit den jeweils erworbenen Anrechnungspunkten (Credits) und den dabei erzielten Noten,
- das Thema der Diplomarbeit mit dem Namen der Themenstellerin oder des Themenstellers und mit den erworbenen Anrechnungspunkten (Credits) und der erzielten Note,
- die Gesamtnote der Diplomprüfung,
- das Datum des Tages, an dem die letzte Studienerfolgskontrolle erbracht wurde,
- die Unterschrift der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, und
- das Siegel der Universität.

Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Studienerfolgskontrolle erbracht wurde.

(2) § 18 Abs. 3 bis 5 gelten für das Zeugnis der Diplomprüfung entsprechend.

## § 28

### Diplomurkunde

(1) Zusätzlich zum Zeugnis über die bestandene Diplomprüfung wird die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades gemäß § 2 beurkundet. Diese Verleihung kann in jedem Semester zu einem zentralen Termin erfolgen.

(2) Die Diplomurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Duisburg-Essen versehen.

(3) Auf Antrag erhält die oder der Studierende zusätzlich eine Abschrift der Diplomurkunde in englischer Sprache.

## IV. Schluss- und Übergangsbestimmungen

## § 29

### Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung, Aberkennung des Diplomgrades

(1) Hat die oder der Studierende bei einer Leistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Studienerfolgskontrollen, bei deren Erbringung die oder der Studierende

getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Leistung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die oder der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Ist die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt worden, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist der oder dem Betroffenen 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 nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der Diplomgrad abzuerkennen und die Diplomurkunde ist einzuziehen.

### § 30

#### Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Der oder dem Studierenden wird auf Antrag Einsicht in die schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt, soweit sie nicht durch die Prüferinnen und Prüfer im Rahmen des Prüfungsverfahrens eingeräumt werden.

(2) Der Antrag ist spätestens bis einen Monat nach Bekanntgabe bzw. Aushändigung der jeweiligen Prüfungsergebnisse beim Prüfungsausschuss zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### § 31

#### Übergangsbestimmungen

(1) Diese Diplomprüfungsordnung findet Anwendung auf alle Studierenden, die erstmalig im Wintersemester 2003/2004 oder später für den integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ an der Universität Duisburg-Essen eingeschrieben sind.

(2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2003/2004 für den integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ eingeschrieben sind und sich im Grundstudium befinden, legen die Diplom-Vorprüfung ab nach der Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Angewandte Informatik vom 2. Oktober 2000 (bekannt gegeben in den Amtlichen Mitteilungen der Gerhard-Mercator-Universität – Gesamthochschule Duisburg Nr. 17/2000 vom 5. Oktober 2000), geändert und berichtigt durch die Ordnung zur Änderung und Berichtigung der Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Angewandte Informatik vom 30. September 2002 (bekannt gegeben in den Amtlichen Mitteilungen der Gerhard-Mercator-Universität – Gesamthochschule Duisburg

Nr. 28/2002 vom 1. Oktober 2002). Die Diplomprüfung legen Studierende nach Satz 1 nach dieser Prüfungsordnung ab. Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2003/2004 für den integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ eingeschrieben sind und sich im Hauptstudium befinden, gilt für die Diplomprüfung Satz 1 entsprechend.

(3) Studierende, die vor In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung im integrierten Diplomstudiengang „Angewandte Informatik“ eingeschrieben sind, können die Anwendung der neuen Diplomprüfungsordnung beantragen. Wird die Anwendung der neuen Diplomprüfungsordnung für die Diplom-Vorprüfung beantragt, dann ist auch bei der Diplomprüfung die neue Diplomprüfungsordnung anzuwenden. Der Antrag auf Anwendung der neuen Diplomprüfungsordnung ist unwiderruflich. Bis dahin erbrachte Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden gemäß § 8 anerkannt.

### § 32

#### In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Diplomprüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2003 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Duisburg-Essen bekannt gegeben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen vom 09.07.2003.

Duisburg und Essen, den 1. August 2003

Der Gründungsbeauftragte  
der Universität Duisburg-Essen  
MD Heiner Kleffner

**Anlagen zur Prüfungsordnung:  
Übersicht über die studienbegleitenden Prüfungen  
im Rahmen des Diplomstudiengangs „Angewandte Informatik“**

**Anlage 1:  
Lehrveranstaltungen und studienbegleitende Prüfungen des Grund- und Hauptstudiums**

**Anlage 1.1:  
Grundstudium**

Lehrveranstaltung	Sem.	Fach	Typ	Umfang (SWS)			Credits
				V	Ü	P	
Programmierung	1.	Inf	LK	2	2		6
Elektrotechnik für Informatiker 1	1.	EI	LK	4	2		8
Physik 1 für Informatiker oder Technische Mechanik 1	1.	PTM	LK	3	1 / 2		6 / 8
Diskrete Mathematik 1	1.	Ma	LK	3	1		6
Buchhaltung und Abschluss	1.	BW	LK		2		4
Informatik A	2.	Inf	LK	4	2		8
Mathematik für Informatiker 1	2.	Ma	LK	4	2		8
Software oder WP mit 8 Credits *	2.	WPG	LK *	2	2		8 / 0
Jahresabschluss oder Kosten- und Leistungsrechnung	2.	BW	LK	2	2		6
Informatik B1	3.	Inf	LK	4	2		10
Wahlpflichtveranstaltung aus Ma mit 8-10 Credits	3. / FP: 4.	Ma	FP	4	2		8 / 10
Wahlpflichtveranstaltung aus BW mit 4 Credits	3.	BW	LK	2	2		4
Wahlpflichtveranstaltung aus BW mit 4 Credits	3.	BW	LK	2			4
Modellierung oder WP mit 8 Credits *	3.	WPG	LK *	3	1		0 / 8
Wahlpflicht aus EI mit 10 Credits	4.	EI	LK	6			10
Diskrete Mathematik 2	4.	Ma	FP	3	1		8
Informatik B2	4.	Inf	FP	4	2		12
Betriebssysteme und Rechnernetze	4.	Inf	FP	2			4
<b>Summe</b>				<b>80 / 81</b>			<b>120</b>

\* Anmerkung: Wird im 2. Semester in der Lehrveranstaltung „Software oder WP mit 8 Credits“ eine Leistungskontrolle erbracht, werden für diese Lehrveranstaltung 8 Credits gutgeschrieben; im 3. Semester braucht dann in der Lehrveranstaltung „Modellierung oder WP mit 8 Credits“ keine Leistungskontrolle erbracht zu werden; diese Lehrveranstaltung wird dann auch nicht kreditiert. Diese Regelung gilt für den umgekehrten Fall entsprechend.



**Anlage 1.2:  
Hauptstudium**

Lehrveranstaltung	Sem.	Fach	Typ	Umfang (SWS)			Credits
				V	Ü	P	
Vertiefungsgebiet I	5.	Inf	LK	2	2		8
Grundlagenfach	5.	GLF	LK	4	2		4
Informatik der Systeme I	5.	Inf	LK	4	2		8
Informatik der Systeme II	5.	Inf	LK	2	2		8
Vertiefungsgebiet II	6. / FP 2: 8.	Inf	FP	4	2		8
Anwendungsgebiet I	6.	Inf	LK	2	2		8
Informatik der Systeme III	6. / FP 3: 8.	Inf	FP	4	2		8
Informatik der Systeme Seminar	6.	Inf	LK		2 (S)		4
Fachpraktikum							4
Vertiefungsgebiet Projekt	7.	Inf	LK	12 (Projekt)			16
Anwendungsgebiet II	7. incl. FP 1	Inf	FP	2	2		8
Anwendungsgebiet III	7. incl. FP 1	Inf	FP	2	2		8
Fach Mathematik	8.	Ma	LK	4	2		4
Vertiefungsgebiet Seminar	8.	Inf	LK		2 (S)		4
Informatik der Systeme IV	8. incl. FP 3	Inf	FP	4	2		12
Vertiefungsgebiet III	8. incl. FP 2	Inf	FP	2	2		8
Diplomarbeit	9.	Inf					30
<b>Summe</b>				<b>76</b>			<b>150</b>

**Anlage 2:  
Legende und Erläuterungen zu Anlage 1**

**Legende:**

LK	=	Leistungskontrolle
FP	=	Fachprüfung
WP	=	Wahlpflichtlehrveranstaltung
SWS	=	Semesterwochenstunden
V	=	Vorlesung
Ü	=	Übung
S	=	Seminar
P	=	Praktikum

**Fach bzw. Fachgruppe:**

Inf	=	Informatik
BW	=	Betriebswirtschaftslehre
EI	=	Elektrotechnik/Informationstechnik
Ma	=	Mathematik
PTM	=	Physik/Technische Mechanik
GLF	=	Grundlagenfach
WPG	=	Wahlpflichtgebiet

**Erläuterungen:**

Dieser Studienplan wird empfohlen, ist aber nicht verpflichtend. Eine Umkehrung der Reihenfolge einzelner Lehrveranstaltungen ist in Einzelfällen möglich.

Der Umfang der Lehrveranstaltungen ist in SWS angegeben. Im Hauptstudium hat die Aufteilung der Stunden einer Lehrveranstaltung auf Vorlesung und Übung nur empfehlenden Charakter.

Eine Fachprüfung bezieht sich im Allgemeinen auf mehrere Lehrveranstaltungen und wird nach Beendigung der letzten Veranstaltung als mündliche Prüfung abgelegt. Zur Orientierung sind die drei Fachprüfungen im Hauptstudium durchnummeriert: FP 1, FP 2, FP 3.

Die Fachprüfung in Betriebswirtschaftslehre im Grundstudium kann durch zwei Leistungskontrollen ersetzt werden.

Bei Studienbeginn im Sommersemester ändert sich die Reihenfolge gewisser Lehrveranstaltungen. Die Lehrveranstaltung Buchhaltung und Abschluss wird auch im Sommersemester angeboten. Näheres wird per Ausgang geregelt.

Als Anwendungsgebiet und als Vertiefungsgebiet können gewählt werden:

- A: Mikro- und optoelektronische Systeme,
- B: Bild- und sprachverarbeitende Systeme,
- C: Systeme zur Simulation und Modellbildung,
- D: Unterstützende Informationssysteme,
- E: Kooperative, computerunterstützte Systeme,
- F: Virtual Reality-Systeme.

Die Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums entstammen den Bereichen der Anwendungs- bzw. Vertiefungsgebiete und dem Grundlagenfach bzw. Wahlpflichtgebiet.

Lehrveranstaltungen zum Gebiet Informatik der Systeme müssen aus mindestens zwei Bereichen stammen.

Das Fachpraktikum soll in der vorlesungsfreien Zeit des Hauptstudiums abgelegt werden.