

**Studienordnung  
für den Bachelor-Studiengang Informatik  
der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg**

**vom 10.11.2000**

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg hat die in der **Anlage** abgedruckte Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Informatik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg gem. § 14 Abs. 1 bis 2 NHG i.d.F. v. 24.03.1998 (Nds. GVBl. S. 300), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes zur Errichtung der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven und zur Änderung des Niedersächsischen Hochschulgesetzes vom 11.11.1999 (Nds. GVBl. S. 384), beschlossen.

- Amtliche Mitteilungen der Carl von Ossietzky  
Universität Oldenburg 6/2000, S. 225 -

**Anlage**

**Studienordnung  
für den Bachelor-Studiengang Informatik  
der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg**

**Inhaltsverzeichnis**

0. Vorwort
1. Studienziele
2. Struktur und Inhalt des Studiums
3. Modulstruktur
4. Inhalt der Module
5. Bewertung und Benotung der Module
6. ECTS-Punkte
7. Ankündigung von Modulen
8. Prüfungen
9. Prüfungsausschuss
10. Mentorensystem
11. Teilzeitstudium
12. Struktur und Inhalt des Teilzeitstudiums
13. Zeugnisse und Urkunden
14. Inkrafttreten

**Anlagen**

Anlage A: Aktuelle Anlage

**V o r w o r t**

Seit Mitte 1998 diskutiert der Fachbereich Informatik die Einführung modularisierter und an internationale Standards angeglichener Studiengänge. Einige der Eckpunkte der Diskussion waren:

Studieninhalte sollen durch Module einheitlicher Größe vermittelt werden. Die Standardgröße ist das, was bisher als "4 SWS" betrachtet wurde, also eine 3+1-Vorlesung oder 2 Seminare oder analoge Veranstaltungsgrößen. Alle Veranstaltungen sind Vielfache davon: als Standard "1", bei stark aufeinander aufbauenden Veranstaltungen auch "2", bei Studienarbeiten und Projekten auch "3" oder sogar "5"; allenfalls ist bei Seminaren der Faktor "1/2" zugelassen, der Faktor "3/2" höchstens dann, wenn er innerhalb einer 3-Module-Veranstaltung, z.B. in einem Schwerpunktstudium, auftaucht, oder innerhalb einer Übergangszeit z.B. in einem Anwendungsfach.

Die Modularisierung ermöglicht flexible Studiengestaltung und auch schnellere Anpassung an neue Inhalte, besseren Austausch mit anderen Fachbereichen und schließlich bei Bedarf die erleichterte Einführung neuer Studiengänge.

Ein Semester entspricht 20 SWS, d.h. fünf Modulen. Jede SWS wird mit 1.5 Kreditpunkten bewertet (bzw. mit 3 Kreditpunkten, wenn Vergleichbarkeit mit einigen englischen Universitäten gewünscht wird). Damit können pro Semester 30 EU- (bzw. 60 englische) ECTS-Punkte erreicht werden. Das Bachelor-Studium dauert insgesamt 6 Semester.

Alle Prüfungen sind modulbezogen und studienbegleitend.

Die Notengebung wird flexibler und genauer. Es wird eine Notenskala von 0 bis 100 vorgegeben, wobei die Grenze (Ziel erreicht / nicht erreicht) bei 40 liegt. Das bietet einerseits den Lehrenden die Möglichkeit größerer Differenzierung. Andererseits verknüpfen wir damit auch die Hoffnung, dass Studierende weniger häufig durch das Nichtbestehen von Klausuren in ihrem Curriculum zurückgeworfen werden. Die Differenzierung von Studienleistungen geschieht eher durch die erreichte Note.

Im europäischen Ausland ist das Studium oft strikt jahrgangsweise organisiert, während es bei uns eine weitgehende Freiheit der individuellen Studiengestaltung gibt. Der Fachbereich ist in diesem Spektrum zu einem Kompromiss gelangt, der, wie wir hoffen, wesentliche Vorteile jedes der beiden Prinzipien vereint. Das erste Jahr (d.h., die beiden ersten Semester) wird jahrgangsweise organisiert, um den Studierenden Gelegenheit zu geben, sich an die universitäre Arbeitsweise zu gewöhnen und das systematische Lernen zu üben. Ab dem zweiten Jahr ist die Studiengestaltung offener und flexibler, und es wird auch die Möglichkeit zum Teilzeitstudium vorgesehen. Gerade in der Informatik ist eine solche Studierweise de facto oft anzutreffen

In der Frage, ob eine Schwerpunktsetzung verlangt, oder ob ein generelles Studium der Informatik (ohne spezielle Schwerpunktsetzung) ermöglicht werden sollte, wurde mehrheitlich beschlossen, dass entweder ein (interdisziplinär angelegter) Schwerpunkt oder ein Anwendungsfach studiert werden müssen, um nicht nur inhaltlich, sondern auch formal einen Anreiz für den "Blick über den Tellerrand" zu geben.

Die Frage nach fachübergreifenden Veranstaltungen spielte ebenfalls eine große Rolle in den Diskussionen. Es wurde dis-

kutiert, aber nicht beschlossen, Englisch zu einem regulären Studienfach zu machen. Denjenigen Studierenden, die nur schwache englische Sprachkenntnisse haben, wird jedoch dringend ein Intensivkurs während der vorlesungsfreien Zeit angeraten (und gegebenenfalls angeboten). Neben "Informatik und Gesellschaft" ist eine Veranstaltung zu "Soft Skills" als besonders berufsrelevant im neuen Studiengang vorgeschrieben. Bewährte deutsche Veranstaltungsformen wie das (Pro-) Seminar müssen mindestens einmal während des Studiums belegt werden.

**Studienziele**

Die Ziele des Bachelor-Studiengangs Informatik werden in der Bachelor-Prüfungsordnung (im folgenden BPO) folgendermaßen definiert:

*„Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs besitzen ein klares Verständnis von Grundlagen der Informatik und ihren Anwendungen. Sie sind in der Lage, Methoden, Vorgehensmodelle, Werkzeuge und Systeme zur Lösung praxisrelevanter Probleme anzuwenden. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse über die Implementierung und Validierung komplexer informatischer Systeme zur Information, Kommunikation und Steuerung und können diese in verschiedenen Anwendungsbereichen einsetzen bzw. deren Einsatz leiten. Sie sind geschult, Algorithmen zu realisieren und bezüglich ihrer Eigenschaften einzuschätzen. Sie können im Team komplexe Softwaresysteme entwickeln und sie kennen die Anforderungen beim Arbeiten in Gruppen. Darüber hinaus besitzen sie vertiefte Kenntnisse in mindestens einem Anwendungsgebiet der Informatik bzw. in einem interdisziplinären Schwerpunkt sowie die Fähigkeit zu verantwortlichem und verantwortungsbewusstem Handeln im Beruf.“*

Erfolgreiche Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs belegen mit den Prüfungen, dass sie folgende Kenntnisse und Fähigkeiten haben:

**„Allgemeine Fähigkeiten:**

*Finden und Darstellen eines oder mehrerer Lösungszugänge zu einem gestellten Problem. Gebrauch verschiedener Werkzeuge und Methoden. Überzeugende mündliche und schriftliche Kommunikation mit Anwendern und Fachleuten. Untersuchung eines Problems anhand technischer Literatur. Soziale Kompetenz im Team. Setzung sachangemessener, auch eigener Prioritäten, Fähigkeit zur Einteilung von Zeit und anderen Ressourcen.*

**Konkrete Fähigkeiten:**

*Einsatz von Konzepten, Methoden, Verfahren und Vorgehensmodellen der Informatik bei Entwurf und Validierung informatischer Systeme und Algorithmen in mehreren Anwendungsfeldern. Empirische Abschätzung und systematische Untersuchung verschiedener alternativer Problemlösungen. Auswahl und Implementierung geeigneter Algorithmen in modernen Sprachparadigmen für eine Reihe von Anwendungen.*

*Vertrautheit mit ausgewählten Softwareentwicklungs-umgebungen.*

**Kenntnisse über und Erfahrungen in:**

*Konkrete Mathematik. Algorithmenauswahl und –implementierung für wichtige Anwendungsklassen. Moderne Programmiersprachen und –paradigmen. Softwaretechniken. Computerarchitekturen, Hardwarekomponenten und Eingebettete Systeme. Rechnernetze und Kommunikation. Datenbanken und Informationssysteme. Realisierung und Evaluierung komplexer Systeme. Techniken des Projektmanagements. Rolle der Informatikerin und des Informatikers in der Gesellschaft. Informations- und Kommunikationstechniken für Wirtschaft und Verwaltung. Auswirkungen der Informatik auf die informationelle Umwelt und soziale Strukturen und Vorgänge.*

**Vertiefte Fähigkeiten:**

*In einem Anwendungsfach und/oder in einem der existierenden interdisziplinären Schwerpunkte des Fachbereichs.“*

(Ende des Zitats)

**2. Struktur und Inhalt des Studiums**

**2.1 Gliederung des Studiums**

Das Studium ist zeitlich horizontal in Semester und Jahrgänge (je zwei Semester pro Jahrgang) gegliedert. Vier informatikbezogene Themenkreise ziehen sich vertikal durch das gesamte Studium:

- Theoretische Informatik
- Praktische Informatik
- Technische Informatik
- Angewandte Informatik.

Dazu kommen die mathematische Ausbildung, die Ausbildung im Anwendungsfach oder im Schwerpunkt, je nachdem, was gewählt wurde, und die Ausbildung in generellen Themenkreisen wie "Informatik und Gesellschaft" und "Soft Skills". Das Studium dauert drei Jahre oder sechs Semester. Es ist jahrgangswise organisiert, obwohl nur der erste Jahrgang auch jahrgangswise studiert wird. Wird kein Teilzeitstudium gewählt, ist es sehr angeraten, auch die zwei nächsten Jahrgänge als zusammengehörige Einheiten zu verstehen und zu studieren.

|                         |                                 |  |                         |                           |                           |
|-------------------------|---------------------------------|--|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Erstes Jahr Semester 1  | Algorithmen und Datenstrukturen | Programmierungskurs und Software-Engineering | Technische Informatik 1 | Diskrete Strukturen       | Mathematik für Informatik |
| Erstes Jahr Semester 2  |                                 |  | Technische Informatik 2 | Theoretische Informatik 1 |                           |
| Zweites Jahr Semester 3 | Praktische Informatik           | Softwareprojekt inklusive Proseminar         | Wahl 1                  | Theoretische Informatik 2 | Mathematik speziell       |

|                               |   |        |                                       |             |        |
|-------------------------------|---|--------|---------------------------------------|-------------|--------|
| Zweites<br>Jahr<br>Semester 4 | Wahl 2  |        | Praktikum<br>Technische<br>Informatik | Soft Skills | Wahl 3 |
| Drittes<br>Jahr<br>Semester 5 | Informatik<br>und<br>Gesellschaft                                   | Wahl 4 | Wahl 5                                | Wahl 6      | Wahl 7 |
| Drittes<br>Jahr<br>Semester 6 | Individuelles Projekt inklusive<br>Präsentation und Abschlussarbeit |        |                                       | Wahl 8      | Wahl 9 |

Tabelle 1: Struktur des Bachelor-Studiums

## 2.2 Die Jahrgänge

Das erste Jahr ist unabhängig von der Wahl eines Schwerpunkts oder eines Anwendungsfaches (außer, wenn Mathematik als Anwendungsfach gewählt wird, siehe Abschnitt 4.2). Ziel des ersten Jahres ist es, allen Studierenden einen gleichmäßigen Grundstock an Basiswissen zu vermitteln, der sich sowohl auf Informatik als auch auf mathematische Grundlagen bezieht.

Im zweiten Jahr beginnt in der Regel die Spezialisierung auf einen Schwerpunkt oder ein Anwendungsfach, obwohl die überwiegende Mehrzahl der zu studierenden Inhalte noch allgemeiner Art sind. Ziel des zweiten Jahres ist es, allen Studierenden ein fundiertes Grundwissen in den wichtigsten Gebieten der Informatik zu vermitteln, auch die mathematischen Grundlagen (schon mit Blick auf Anwendungsfach oder Schwerpunkt) zu vertiefen, und darüber hinaus den Beginn einer Spezialisierung anzulegen.

Das dritte Jahr ist mehr als die beiden anderen der Spezialisierung gewidmet. Allerdings wird durch eine obere Schranke für die Belegung von Schwerpunkt- oder Anwendungsmodulen eines einzelnen Gebietes sichergestellt, dass keine reine Spezialisierung zu Lasten einer hinreichend breiten Ausbildung möglich ist. Ziel des dritten Jahres ist die Ergänzung des in den ersten beiden Jahren erworbenen fundierten Grundwissens durch fundierte Kenntnisse in einem Gebiet der Wahl der oder des Studierenden.

## 3. Modulstruktur

Jedes Modul hat einen Umfang von circa 4 SWS, das gesamte Studium also circa 120 SWS. Diese SWS-Rechnung ist hier aus „Traditionsgründen“ angegeben und muss im Hinblick auf die reale zeitliche Belastung mit dem Aufwand zur Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen (z.B. Hausübungen) und mit dem Aufwand zur Vorbereitung auf Prüfungen gewichtet werden. Wir schätzen im Hinblick auf die geplanten universitären Veranstaltungsformen, dass die durchschnittliche Belastung etwa 2.5 bis 3 Zeitstunden pro Veranstaltungsstunde, d.h. (bei einer durchschnittlichen Veranstaltungsperiode von 15 Wochen) ca. 150 bis 180 Zeitstunden pro Modul beträgt.

Die Kenndaten eines Moduls werden im Abschnitt 9 ("Ankündigung von Modulen") detailliert aufgeführt.

## 4. Inhalt der Module

Es gibt zwei verschiedene Arten von Modulen: Kernmodule (das sind solche, die "zum Kernfach Informatik bzw. zur Berufsausbildung in der Informatik unbedingt dazugehören") und Wahlmodule (das sind diejenigen, die für einen Schwerpunkt oder ein Anwendungsfach verwendet werden können).

### 4.1 Die Kernmodule

Das Doppelmodul "Algorithmen und Datenstrukturen" vermittelt Grundwissen über Sortieralgorithmen, Kellerstrukturen, Listen, Bäume etc. Ergänzend dazu wird im Doppelmodul "Programmierkurs und Software-Engineering" eine Programmiersprache (z.B. C oder Java) gelehrt, und es werden Prinzipien des System- und Softwareentwurfs vermittelt.

Die Module zu Theoretischer und Technischer Informatik lehren Grundwissen in diesen Gebieten. Das Modul zur Praktischen Informatik gibt einen gründlichen Überblick über wichtige Techniken in diesem Gebiet (Compilerbau, Informationssysteme, Betriebssysteme, Kommunikation), die nicht schon in den anderen Modulen gelehrt werden.

Das Modul "Diskrete Strukturen" lehrt sowohl die Logik und die wichtigsten Methoden der Mathematik als auch Grundwissen über mathematische Strukturen (Mengen, Relationen etc.) Das Doppelmodul "Mathematik für Informatik" beinhaltet zwei zusammenhängende Veranstaltungen, die etwa mit "Lineare Algebra und Analysis" umschrieben werden können. "Mathematik speziell" könnte etwa durch "Stochastik" oder durch "Differentialgleichungen" instantiiert werden, je nach Schwerpunkt oder Anwendungsfach.

Die Veranstaltung "Soft Skills" vermittelt Projektmanagement, Teamarbeit, Präsentationstechniken, Zeitplanungstechniken, und andere informatik- und berufsbezogen relevante Fähigkeiten. Die genaue Form dieser Veranstaltung ist (so wie die Formen der anderen Veranstaltungen auch) nicht von vorneherein festgelegt. Es kann sich (evtl. im Wechsel) z.B. um eine Reihe von Workshops, ein großes Blockseminar oder eine Vorlesung handeln.

Alle Studierenden müssen während der drei Jahre drei Projekte bearbeiten:

Im Softwareprojekt und im Praktikum Technische Informatik werden praktische Techniken auf den jeweiligen Gebieten eingeübt. Zum Softwareprojekt, das in Gruppen bearbeitet wird, gehören auch ein Vortrag pro Teilnehmerin und Teilnehmer, d.h. ein Proseminar. Thematisch wird das Softwareprojekt in der Regel in der Praktischen Informatik angesiedelt sein; es ist aber durchaus vorgesehen, dass auch andere Bereiche solche Projekte anbieten können. Das Praktikum in der Technischen Informatik wird üblicherweise in Zweier- oder Dreiergruppen organisiert.

Das Individuelle Projekt im dritten Jahr (6. Semester) übt die Fähigkeit zur konzentrierten individuellen Arbeit ein – im Gegensatz zur Gruppenarbeit, die im Projekt des zweiten Jahres eine Rolle spielt. Thematisch ist das Individuelle Projekt nicht festgelegt. Thematisch ist das Individuelle Projekt nicht festgelegt. Als Bachelor-Abschlussarbeit muss es jedoch in jedem Fall einen praktischen Anteil enthalten. Unter den Begriff "Praktischer Anteil" könnte z.B. auch eine Fallstudienarbeit zugelassen sein, die nicht unbedingt Programmieranteile haben muss.

Teile der Projekte können auch - nach Absprache mit dem Prüfungsausschuss - in Zusammenarbeit mit Firmen und Unternehmen angeboten werden. Der Prüfungsausschuss ist sich sowohl der Chancen als auch der Problematik einer solchen Zusammenarbeit bewusst und achtet darauf, dass in jedem Fall auch eine Betreuung von Seiten des Fachbereichs stattfindet. Die Auswahl der Themen der Projekte kann, z.B. über das Institut OFFIS, in Anlehnung an betriebsrelevante Aufgabenstellungen geschehen, selbst wenn keine direkte Zusammenarbeit mit Firmen oder Unternehmen vorgesehen ist.

#### 4.2 Die Wahlmodule

Die Module Wahl 1 bis Wahl 9 können entweder zum Studium eines Schwerpunkts oder zum Studium eines Anwendungsfaches verwendet werden. Anwendungsfach bzw. Schwerpunkt werden in der Regel beim Übergang vom 1. ins 2. Jahr individuell gewählt. Die Liste der wählbaren Anwendungsfächer und Schwerpunkte ist in der Aktuellen Anlage (Anlage A) aufgeführt. Die nicht für Anwendungsfach oder Schwerpunkt benutzten Wahlmodule müssen aus der Informatik gewählt werden.

Dadurch, dass weder der genaue Inhalt noch die Form festgelegt sind, bestehen für Studierende in der Regel große Freiheiten in der Wahl der studierbaren Module. Es können z.B. zwei Seminare, die für einen Schwerpunkt ausgewiesen, zu einem Modul für diesen Schwerpunkt zusammengebaut werden. Oder es können aus einem Anwendungsfach zwei 4+2-stündige Veranstaltungen als 3 Module angerechnet werden. Natürlich kann ohne weiteres auch beantragt werden, dass eine 4+2-Vorlesung als ein Modul anerkannt wird.

Beim Anwendungsfachstudium bestehen wenigstens 4, höchstens 5 Wahlmodule aus Veranstaltungen in einem (kern-) informatikfremden Anwendungsfach, die anderen müssen in der Informatik liegen. Für die bestehenden Anwendungsfächer gelten übergangsweise die derzeitigen Anwendungsfachvereinbarungen. Das Anwendungsfach Mathematik wird in der Regel bereits im ersten Semester gewählt. Bei dieser Wahl werden die beiden Module "Mathematik für Informatik" und ein Wahlmodul des Anwendungsfaches ersetzt durch die Veranstaltungen "Analysis 1" und "Analysis 2". (Als Konsequenz sind die Semester 1 und 2 umfangreicher als bei anderen Studierenden, während das 3. Semester oder das 4. Semester weniger umfangreich sind.) Alternativ kann die Festlegung auf das Anwendungsfach Mathematik auch erst beim Übergang vom 1. ins 2. Jahr gewählt werden. Bei dieser Wahl geht die oder der Studierende allerdings das Risiko ein, dass die Voraussetzungen für

weiterführende Mathematikveranstaltungen mit zusätzlichem Aufwand individuell erarbeitet werden müssen.

Beim Schwerpunktstudium bestehen wenigstens 6, höchstens 9 Wahlmodule aus Veranstaltungen in einem interdisziplinären, auf Informatik bezogenen Schwerpunktfach. Ansonsten gelten die gleichen Kommentare wie beim Anwendungsfachstudium. Die Auswahl der Schwerpunktmodule ist den Studierenden natürlich nicht völlig freigestellt, sondern sie muss aus den in den Modulbeschreibungen zu dem entsprechenden Schwerpunkt als zugehörig deklarierten Modulen geschehen.

Zu den 9 Wahlmodulen darf es maximal 2 Fehlversuche geben, d.h. es dürfen maximal 11 Module belegt werden, von denen maximal 2 "endgültig nicht bestanden" werden. "Endgültig nicht bestanden" bedeutet, dass sowohl der Freiversuch als auch alle möglichen Wiederholungsprüfungen (das sind 2 pro Modul; insgesamt also 4 Prüfungsmöglichkeiten) nicht bestanden worden sind. Werden innerhalb des Bachelor-Studienganges 3 Module "endgültig nicht bestanden", ist das Bachelor-Studium insgesamt "endgültig nicht bestanden". Hat umgekehrt eine Studentin oder ein Student mehr als 9 Wahlmodule erfolgreich besucht, kann sie oder er sich diejenigen 9 davon aussuchen, die für den Bachelor-Abschluss zählen sollen. Die anderen können, wenn gewünscht, ebenfalls auf dem Zeugnis erscheinen, zählen aber nicht für die Durchschnittsnote. Das Gleiche gilt für alle anderen im Rahmen des Studiums freiwillig besuchten Veranstaltungen.

#### 4.4 Belegung von Modulen

Ist die Entscheidung für ein Modul einmal gefallen, gilt dieses als "belegt" (und zählt damit auch, wenn Regeln zum "Nicht-Bestehen", siehe Abschnitt 5.1, angewendet werden). Wenn ein Modul einmal belegt ist, muss auch die Prüfung dazu abgelegt werden; Nicht-Ablegen der Prüfung kommt in diesem Fall dem Nicht-Bestehen gleich (außer natürlich aus Krankheits- oder anderen persönlichen Hinderungsgründen, die aber rechtzeitig dem PA bekanntgegeben werden müssen). "Gasthören" bleibt davon unberührt. Eine Gasthörerin oder ein Gasthörer werden jedoch nicht zu den Modulprüfungen zugelassen, es sei denn, sie wünschen dies unverbindlich als freiwillige Selbstkontrolle.

Modulverantwortliche geben in der Modulankündigung bekannt, bis wann spätestens eine Belegung eines Moduls zu erfolgen hat; im Regelfall ist dies mindestens 2, höchstens 4 Wochen nach Veranstaltungsbeginn. Eine Wiederholung der gleichen Veranstaltung (z.B. wenn die Veranstaltung beim ersten Mal nicht erfolgreich abgeschlossen worden war) gilt dabei nicht als neue Belegung.

## 5. Bewertung und Benotung der Module

### 5.1 Allgemeine Regelung

Jedes Modul wird mit Hilfe von Notenpunkten bewertet. Insgesamt können pro Modul bis zu 100 Notenpunkte erreicht werden. Die Grenze zwischen "nicht bestanden" und "bestanden" liegt bei 39-40, wobei es allerdings Ausnahmen gibt. Deswegen ist der Begriff "ein Modul wurde bestanden" nicht so ganz leicht zu definieren.

Zunächst gilt: mit 40 oder mehr Notenpunkten ist ein Modul "bestanden", mit 31 oder weniger "nicht bestanden". Ab dem 2. Jahr gilt auch: ein Modul ist mit einer Leistung von 39 oder weniger Punkten "nicht bestanden".

Die Kriterien zum Erreichen bestimmter Notenzahlen in den Modulen werden von den Modulverantwortlichen festgelegt und vor Beginn des Semesters bekanntgegeben. Dies dient der "Planungssicherheit" für die Studierenden.

Als Anhaltspunkt hier eine Übersetzung der Notenpunkte in die "volle" deutsche Bewertungsskala, wobei 0,7 "ausgezeichnet" entspricht, und 4,7 der in Abschnitt 5.2 näher erläuterten Kompensationsmöglichkeit im 1. Jahr entspricht:

| Nicht ausreichend |       | Ausreichend |       |       | Befriedigend |       |       | Gut   |       |       | Sehr gut |       | Ausgezeichnet |
|-------------------|-------|-------------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|---------------|
| 0-39              |       | 40-54       |       |       | 55-69        |       |       | 70-84 |       |       | 85-94    |       | 95-100        |
| 5.0               | 4.7   | 4.3         | 4.0   | 3.7   | 3.3          | 3.0   | 2.7   | 2.3   | 2.0   | 1.7   | 1.3      | 1.0   | 0.7           |
| 0-31              | 33-39 | 40-44       | 45-49 | 50-54 | 55-59        | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85-89    | 90-94 | 95-100        |

Die Noten auf den Zeugnissen werden nach dieser Tabelle gebildet.

### 5.2 Sonderregelung für das erste Studienjahr

Im 1. Jahr gilt eine Sonderregelung: Sind in allen Modulen des 1. Jahres insgesamt mindestens 400 Punkte erreicht worden, und ist jedes Modul mit mindestens 32 Punkten beendet worden, dann gelten alle Module (auch diejenigen, in denen eine Punktzahl zwischen 32 und 39 inklusive erreicht wurde) als "bestanden" (und es folgt dann alles, was damit zusammenhängt: z.B. ist der Wechsel ins zweite Studienjahr möglich, und 6 ECTS-Punkte werden für alle Module vergeben). Solange diese Bedingung jedoch nicht erfüllt ist, solange also die 400 Punkte nicht erreicht wurden oder es ein Modul mit 31 oder weniger Punkten gibt, gelten auch diejenigen Module des 1. Jahres, in denen eine Punktzahl zwischen 32 und 39 inklusive erreicht wurde, als "nicht bestanden".

Die 400-32-Punkte-Regel im ersten Jahr wurde eingeführt, damit in jedem Modul einerseits nicht weniger als ein Minimum studiert wird, andererseits aber auch Studierende nicht an einem problematischen Modul "hängen" bleiben. Die Minimalzahl von 400 bedeutet, dass ein nicht beständenes Modul durch eine erheblich bessere Leistung in einem anderen Modul kompensiert werden muss.

### 5.3 Wechsel vom ersten ins zweite Studienjahr

Solange im ersten Jahr nicht mindestens 400 Punkte und 32 Punkte pro Modul erreicht wurden, ist keine Belegung

einer Veranstaltung der Jahre 2 oder höher möglich. Das bedeutet kein strikt jahrgangswises Vorgehen. Hat eine Studentin oder ein Student z.B. im ersten Jahr die 400-32-Punkte-Bedingung nicht erreicht, darf sie oder er im folgenden Wintersemester zwar kein Modul des 2. Jahres belegen. Es kann aber trotzdem durchaus möglich sein, dass im darauf folgenden Februar alle Wiederholungsprüfungen erfolgreich waren; dann können im danach folgenden Sommersemester (also im 4. Semester dieses Studiums) bereits die Module "Wahl 2", "Wahl 3", "Soft Skills" und "Praktikum Technische Informatik" belegt werden. Sie oder er hat also kein ganzes Jahr "verloren", sondern nur ein halbes Jahr, was für die Wiederholungen aber auch sinnvoll ist und später aufgeholt oder in ein Teilzeitstudium eingebaut werden kann.

### 5.4 Bewertung der Mehrfachmodule

Bezüglich der Bewertung verhalten sich Doppel- und Dreifachmodule anders als zwei oder drei Einzelmodule. Für ein Doppelmodul zählt der Durchschnitt der erreichten Benotungen seiner beiden Einzelteile. Wenn also z.B. das Doppelmodul "Algorithmen und Datenstrukturen" aus zwei Teilprüfungen besteht, von denen die erste mit 60, die zweite mit 30 Notenpunkten abgeschlossen wurden, zählt 45 für beide Module. Das Doppelmodul ist damit "bestanden".

### 5.5 Bewertung des Individuellen Projekts

Das Individuelle Projekt wird von zwei Personen bewertet, und auch hier zählen beide Benotungen. Allerdings ist das Individuelle Projekt nur dann "bestanden", wenn beide sie als "bestanden" bewerten.

## 6. ECTS-Punkte

Ist ein Modul "bestanden" im Sinne des in Abschnitt 5.1 Ausgeführten, werden dafür 6 ECTS-Punkte vergeben. Diese Zahl entspricht der "EU-Norm". Sie muss verdoppelt werden, um an britischen Universitäten zu gelten. Pro Doppelmodul können also 12, pro Dreifachmodul 18 ECTS-Punkte vergeben werden, etc.

Sind die ECTS-Punkte für ein Modul erworben worden, wird eine Bescheinigung darüber ausgestellt (mit Angabe des Modultitels, der Notenpunkte, und gegebenenfalls mit einem Hinweis auf die Kompensation, und auf Wunsch in Deutsch und/oder in Englisch).

## 7. Ankündigung von Modulen

Jedes Modul wird auf den WWW-Seiten des Fachbereichs auf einheitliche Weise angekündigt. Diese Ankündigung erfolgt in der letzten Woche der Vorlesungszeit des vorangehenden Semesters (normalerweise also im Juli, wenn das Modul im Wintersemester stattfindet, und im Februar, wenn das Modul im Sommersemester stattfindet). In der Modulbeschreibung finden sich folgende Informationen (s. Tabelle 2).

| STANDARD-MODUL-DESKRIPTOR                                |   |
|--|---|
| Fachbereich  | 10 (Informatik)   |
| Titel des Moduls   | Hier Titel  |
| Modul-Code   | INF-xyz (x heißt x. Semester, yz ist laufende Nummer)   |
| Zeitpunkt der Festlegung                                 | Bis wann Studierende das Modul spätestens belegen müssen (s. Abschnitt 4.4)   |
| Verantwortliche Person(en)                               | Namen der Lehrenden bzw. des Lehrenden  |
| Mitverantwortlich  | Namen des oder der Mitbetreuenden   |
| Unterrichtssprache                                       | Normalerweise Deutsch, evtl. Englisch   |
| Voraussetzungen ("pre-requisites")                       | Welche Module absolviert sein sollten, um dieses zu verstehen   |
| Verknüpft mit welchen Modulen ("co-requisites")          | Hier z.B. bei Doppelmodulen Angabe der anderen Hälfte   |
| Zählt für Schwerpunktfach                                | Angabe, wenn dieses Modul für "Wahl x" verwendet werden kann (Mehrfachangaben möglich)  |
| Zählt für Bereichswahl                                   | Angabe, welchem Bereich zugeordnet (nur 1 Angabe)   |
| Zählt als Individuelles Projekt für ein Bachelor-Studium | Ja oder nein  |
| Studiengänge   | Bachelor-Studiengang Informatik, und andere, wenn sie dieses Modul verwenden  |
| Ziel des Moduls  | Knappe Angabe der Lernziele   |
| Kurzzusammenfassung des Modulinhalts                     | Max. 20 Zeilen  |
| Veranstaltungsformen                                     | Angabe der wöchentlichen Vorlesungs- und Übungsstunden, oder anderen Veranstaltungsformen   |
| Literatur  | Literaturverweise (auch Skriptum) (geordnet nach "essentiell", "empfohlen", "gute Sekundärliteratur")   |
| Maximale Übungsgruppengröße                              | Hier projektierte Gruppengröße angeben  |
| Zu bestehende Leistungen                                 | Hier Angabe, was von Studierenden verlangt wird (z.B. wöchentliche Hausübungen, Klausur, o.ä.)  |
| Kriterien zur Erreichung der Notenpunkte 0 - 100         | Hier Angabe, zu welchen Prozentzahlen oder zu welchen Kriterien die Leistungen angerechnet werden, und was zum Erreichen der 40 Punkte minimal nötig ist. |
| Erwartete Teilnehmerzahl (min / max)                     | Schätzung   |
| Kommentare   | Weitere Kommentare zum Inhalt der Veranstaltung   |
| Gültigkeit   | Für welches Semester diese Ankündigung gilt   |
| Erreichbare ECTS-Kreditpunkte                            | Wieviele ECTS-Punkte bei Bestehen erreicht werden können (im Regelfall 6)   |
| Kompensierbarkeit  | "Ja" (wenn im 1. Studienjahr) oder "Nein"   |
| Datum (original / aktuell)                               | Wann Modul zuerst eingerichtet wurde / wann diese Beschreibung das letzte Mal geändert wurde  |

Tabelle 2: Modulbeschreibung

## 8. Prüfungen

### 8.1 Die Prüfungszeiträume

Viele (aber nicht alle) Module enden mit Prüfungen, z.B. Klausuren oder mündlichen Interviews. Für diese Prüfungen wird der Zeitraum nach dem Ende der Veranstaltungszeit und vor dem Beginn der nächsten Veranstaltungszeit, also die vorlesungsfreie Zeit, vorgesehen. Für Wiederholungsprüfungen wird ebenfalls dieser Zeitraum vorgesehen. Die Ergebnisse der Prüfungen müssen mindestens drei Wochen vor den Wiederholungsprüfungen bekannt sein.

### 8.2 Wiederholungsmöglichkeiten und Freischussregelung

Hierzu ein Zitat aus §16 der Bachelor-Prüfungsordnung vom ..2000 (BPO):

„(1) *Erstmals nicht bestandene Prüfungen gelten als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit des jeweiligen Studienabschnitts abgelegt und nicht bestanden werden (Freiversuch). Studienabschnitte sind die Jahre 1 und 2 (Grundstudium) sowie die Semester 5 und 6 (Hauptstudium). Im Rahmen des Freiversuchs bestandene Prüfungen können zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Zeiten der Überschreitung der Regelstudienzeit*

*bleiben unberücksichtigt, wenn hierfür triftige Gründe nachgewiesen werden; § 14 Abs. 1 und 2 gelten entsprechend. Dabei können auch Studienzeiten im Ausland unberücksichtigt bleiben. Beim Teilzeitstudium wird der § 4 Abs. 1 sinngemäß angewendet. Ein zweiter Freiversuch ist ausgeschlossen.*

*(2) Fachprüfungen, die nicht bestanden sind oder als "nicht bestanden" gelten, können zweimal wiederholt werden. Der Zeitraum zwischen der erstmaligen Belegung eines Moduls (bzw. zweisemestrigen Mehrfachmoduls) und der letzten dazu gehörigen Wiederholungsprüfung darf 18 Monate (bzw. 24 Monate) nicht überschreiten. Eine Modulprüfung ist endgültig "nicht bestanden", wenn alle Wiederholungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind, ohne dass sie bestanden ist.“*

Das bedeutet konkret:

Der Zeitpunkt eines Freiversuch muss innerhalb der Regelstudienzeit liegen. Ein Freiversuch zu einem Modul des Grundstudiums darf demnach nur innerhalb der ersten zwei Jahre nach Immatrikulation, ein Freiversuch zu einem Modul des Hauptstudiums nur innerhalb von drei Jahren nach der Immatrikulation stattfinden. Im Falle eines Teilzeitstudiums verlängern sich die Regelstudienzeit und damit auch die Fristen für den Freischuss.

Nach einem Freiversuch kann eine Studentin oder ein Student sich einer Prüfung noch maximal dreimal unterziehen: einmal "zum ersten Mal" (was eigentlich das zweite Mal wäre, zählte man einen eventuell vorangegangenen Freiversuch mit) und dann noch zweimal als Wiederholungsprüfung. Die gleiche Prüfung kann also maximal viermal abgelegt werden: beim ersten Mal als Freiversuch und danach "unfrei". Dafür stehen nach einem Modul zwei Prüfungszeiträume zur Verfügung: einerseits der Prüfungszeitraum direkt nach dem Semester und andererseits der Prüfungszeitraum des Semesters ein Jahr später (dann wurde nämlich dieses Modul wiederholt, und es wurde den Studierenden angeraten, auch den Besuch zu wiederholen). Bei nicht bestandenen Mehrfachmodulen werden nur die nicht bestandenen Teilmodule wiederholt.

Auch hier gibt es eine Sonderregelung für das individuelle Projekt: bei Nichtbestehen kann die Abschlussarbeit maximal einmal wiederholt werden.

## 9. Prüfungsausschuss

Das Curriculum wird von einem ständigen Prüfungsausschuss (PA) überwacht, der im einzelnen für die Kriterien zum Bestehen der Module, die Wiederholungen, die Einzelfallentscheidungen, die Schwerpunkt- oder Anwendungsfachwahl, die Notengebung in kritischen Fällen, etc., zuständig ist. Der PA ist auch berechtigt, in wohlbegründeten Härtefällen ausnahmsweise Zusatzprüfungen oder alternative Prüfungsmodalitäten zu gestatten.

Dem PA gehören fünf Mitglieder an, und zwar drei, die die Professorengruppe vertreten, eines, das die Mitarbeitergruppe vertritt und in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied des Studierendengruppe.

**10. Mentorensystem**

Jeder Studentin und jedem Studenten wird bei oder nach der Immatrikulation eine persönliche Mentorin oder ein persönlicher Mentor zugeordnet, die oder der die Studierende oder den Studierenden während des Studiums begleitet. Mentoren sollen zu Beginn und zu Ende jeden Semesters in der Sprechstunde aufgesucht werden, damit Probleme, Termine und Studienperspektiven besprochen werden können. Dies gilt insbesondere bereits zu Studienbeginn. Bei Problemen können die Mentoren eine gewichtige Stimme haben. Ein Wechsel der Zuordnung von Mentoren ist in begründeten Fällen natürlich möglich.

**11. Teilzeitstudium**

Das Angebot eines Teilzeitstudiums richtet sich insbesondere an Personen, denen — etwa als Berufstätige oder als Alleinerziehende — die Teilnahme an einem Vollzeitstudium nicht möglich ist.

Die Entscheidung über ein Teilzeitstudium kann jahresweise ab dem zweiten Studienjahr erfolgen, d.h. eine Studentin oder ein Student kann zu Beginn des zweiten oder des dritten Studienjahres jeweils im Immatrikulationsamt beantragen, dass die fünf Module eines Semesters auf ein Kalenderjahr verteilt werden. Normalerweise erfolgt dies im 40%-60% oder 60%-40% Wechsel, d.h. dass in einem Semester nur jeweils zwei bzw. drei und im darauf folgenden Semester nur jeweils drei bzw. zwei Module belegt werden; andere sinnvolle Belegweisen sind aber ebenfalls möglich. Auch die Abschlussarbeit kann somit — als Teil des dritten Studienjahres — im Teilzeitmodus "halbtags" durchgeführt werden.

Mit dem Teilzeitstudium verlängert sich entsprechend die Regelstudienzeit auf vier (Teilzeitstudium entweder für das zweite oder für das dritte Vollzeitstudienjahr) oder auf fünf (Teilzeitstudium sowohl für das zweite als auch für das dritte Vollzeitstudienjahr) Jahre.

In begründeten Fällen können Ausnahmen von diesen Regelungen — z. B. ein anderer Anteil als "halbtags" — zugelassen werden.

**12. Struktur und Inhalt des Teilzeitstudiums**

**12.1 Gliederung des Studiums**

Das Studium ist wie das Vollzeitstudium zeitlich horizontal in Semester und Jahrgänge (je vier Semester pro Jahrgang) gegliedert. Ein Teilzeitstudium beispielsweise ab dem dritten Semester dauert fünf Jahre oder zehn Semester. Es ist jahrgangsweise organisiert, obwohl nur der erste Jahrgang auch jahrgangsweise

studiert wird. Es ist sehr angeraten, auch die nächsten Jahrgänge als zusammengehörige Einheiten zu verstehen und zu studieren. Eine empfohlene Struktur des Bsc-Teilzeitstudiums ist in Tabelle 2 gegeben. Abweichungen von dieser Struktur sind nach Rücksprache mit der persönlichen Mentorin oder dem persönlichen Mentor natürlich möglich, solange sie in dem für das Teilzeitstudium vorgesehenen Rahmen bleiben. Insbesondere besteht die Möglichkeit der Verschiebung von Wahlmodulen innerhalb eines Studienjahres.

**12.2 Die Jahrgänge**

Das erste Jahr ist unabhängig von der Wahl eines Schwerpunkts oder eines Anwendungsfaches (außer, wenn Mathematik als Anwendungsfach gewählt wird, siehe Abschnitt 4.2). Ziel des ersten Jahres ist es, allen Studierenden einen gleichmäßigen Grundstock an Basiswissen zu vermitteln, der sich sowohl auf Informatik als auch auf mathematische Grundlagen bezieht.

Im zweiten Jahr ist die überwiegende Mehrzahl der zu studierenden Inhalte noch allgemeiner Art. Ziel des zweiten Jahres ist es, allen Studierenden ein fundiertes Grundwissen in den wichtigsten Gebieten der Informatik zu vermitteln, auch die mathematischen Grundlagen (schon mit Blick auf Anwendungsfach oder Schwerpunkt) zu vertiefen, und darüber hinaus den Beginn einer Spezialisierung anzulegen. Im dritten Jahr beginnt in der Regel die Spezialisierung auf einen Schwerpunkt oder ein Anwendungsfach.

Das vierte und fünfte Jahr sind mehr als die anderen der Spezialisierung gewidmet. Ziel des vierten und fünften Jahres ist die Ergänzung des in den ersten Jahren erworbenen fundierten Grundwissens durch fundierte Kenntnisse in einem Gebiet der Wahl der oder des Studierenden, die Bearbeitung eines individuellen Projektes und die Erstellung einer schriftlichen Darstellung der durchgeführten Arbeiten und deren Ergebnisse (Abschlussarbeit).

|                         |                                 |   |                                 |                           |                             |
|-------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Erstes Jahr Semester 1  | Algorithmen und Datenstrukturen | Programmierung und Software-Engineering | Technische Informatik 1         | Diskrete Strukturen       | Mathematik für Informatiker |
| Erstes Jahr Semester 2  |                                 |   | Technische Informatik 2         | Theoretische Informatik 1 |                             |
| Zweites Jahr Semester 3 | Praktische Informatik           |   |                                 | Theoretische Informatik 2 | Mathematik speziell         |
| Zweites Jahr Semester 4 |                                 |   | Praktikum Technische Informatik | Soft Skills               |                             |
| Drittes Jahr Semester 5 | Wahl 1                          | Software projekt inklusive Proseminar   | Wahl 2                          |                           |                             |
| Drittes Jahr Semester 6 | Wahl 3                          |   |                                 |                           |                             |
| Viertes Jahr Semester 7 | Informatik und Gesellschaft     | Wahl 4                                  |                                 |                           |                             |
| Viertes Jahr Semester 8 | Wahl 5                          | Wahl 6                                  | Wahl 7                          |                           |                             |

|                                   |   |  |  |        |        |
|-----------------------------------|---|--|--|--------|--------|
| Fünftes<br>Jahr<br>Semester 9     |   |  |  | Wahl 8 | Wahl 9 |
| Fünftes<br>Jahr<br>Semester<br>10 | Individuelles Projekt inklusive<br>Präsentation und Abschlussarbeit |  |  |        |        |

Tabelle 2: Empfohlene Struktur des Bsc-Teilzeitstudiums

### 13. Zeugnisse und Urkunden

Generelle Voraussetzung für die Ausstellung von Zeugnissen und Urkunden ist, dass dem Prüfungsausschuss eine persönliche Erklärung vorliegt, dass die Kandidatin oder der Kandidat an einer anderen Hochschule ein entsprechendes Zeugnis oder eine entsprechende Urkunde weder bereits erworben noch bereits endgültig nicht erworben hat. (D.h. Doppelausstellungen gibt es ebensowenig wie Ausstellungen im Fall eines Scheiterns andernorts.)

Sind die Leistungen des 1., 2. und 3. Studienjahres vollbracht, werden eine Bachelor-Urkunde und ein Bachelor-Zeugnis ausgestellt. Wurde das Schwerpunktfach XY studiert, lautet der Abschluss, der auf der Urkunde erwähnt wird: "Bachelor in Informatik mit Schwerpunkt XY". Wurde ein Anwendungsfach studiert, lautet der Abschluss "Bachelor in Informatik", und das Anwendungsfach wird auf der Urkunde erwähnt. Die Urkunde enthält auch eine Gesamtnote auf der Skala von 40 bis 100, die der Durchschnittsnote der abgeleiteten Module des zweiten und dritten Studienjahres entspricht. Für den Durchschnitt zählt jedes Modul pro 6 ECTS-Punkte einfach (d.h. Einfachmodule zählen einfach, Doppelmodule doppelt, Dreifachmodule dreifach etc.), nur die Abschlussarbeit selbst zählt sechsfach (also pro Modul doppelt, da sie ein Dreifachmodul ist).

### 14. Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in Kraft.

#### Anlagen

##### Anlage A : Aktuelle Anlage

##### Anlage A : Aktuelle Anlage

##### A.1 Aktuelle Schwerpunkte

Zur Zeit kann der Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik studiert werden. Die momentan dazu bestehenden Vereinbarungen mit dem Fachbereich 4 bestehen zunächst weiter.

Dieser Abschnitt wird zum Wintersemester 2001/2002 fortgeschrieben.

#### A.2 Aktuelle Anwendungsfächer

Zur Zeit können folgende Anwendungsfächer studiert werden:

- Betriebswirtschaftslehre.
- Betriebliches Rechnungswesen / Controlling.
- Volkswirtschaftslehre.
- Mathematik.
- Physik.
- Musik.

Die gültigen Anwendungsfachvereinbarungen bleiben übergangsweise bestehen.

Andere Anwendungsfächer können auf Antrag studiert werden, oder es kann auf Antrag ein bereits studiertes Fach ganz oder teilweise als Anwendungsfach anerkannt werden.

Auch dieser Abschnitt wird zum Wintersemester 2001/2002 aktualisiert.