

**Bitte beachten: Rechtlich verbindlich ist ausschließlich die im  
Amtsblatt des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht, Kultus,  
Wissenschaft und Kunst (KWMBL) veröffentlichte Fassung.**

# **Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Informatik an der Universität Passau**

**Vom 09. Mai 2003**

Aufgrund von Art. 6 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 1 und Art. 86a des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Passau folgende Studienordnung:

---

## ***Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:***

*Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung gelten daher für Frauen und Männer in gleicher Weise.*

---

## **Inhaltsverzeichnis:**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn
- § 3 Studiendauer
- § 4 Studienvoraussetzungen
- § 5 Berufliche Tätigkeitsfelder eines Informatikers
- § 6 Ziele des Studiengangs
- § 7 Gliederung des Bachelor-Studiums

- § 8 Bachelor-Studium
- § 9 Stundenzahlen, ECTS
- § 10 Prüfungen
- § 11 Anrechenbarkeit von Studienleistungen
- § 12 Studienfachberatung
- § 13 Inkrafttreten

**Anhänge:**

- 1: *Studienplan für den Studienbeginn zum Wintersemester*
  - 2: *Studienplan für den Studienbeginn zum Sommersemester*
- 

## **§ 1 Geltungsbereich**

Die vorliegende Studienordnung beschreibt unter Berücksichtigung der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Informatik an der Universität Passau in der jeweils gültigen Fassung Ziele, Inhalte und Aufbau der Abschlussmöglichkeit Bachelor des Studiums der Informatik an der Universität Passau.

## **§ 2 Studienbeginn**

Das Studium im Bachelor-Studiengang kann zum Wintersemester oder zum Sommersemester aufgenommen werden.

## **§ 3 Studiendauer**

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Anfertigung der Bachelor-Arbeit und Ablegung aller Prüfungen sechs Semester.

## **§ 4 Studienvoraussetzungen**

- (1) Es gelten die Vorschriften über die Zulassung zum Hochschulstudium.

- (2) Ein erfolgreiches Studium der Informatik setzt die Fähigkeit sowohl zu einer mathematisch formalen wie auch zu einer anwendungsbezogenen praktischen Arbeitsweise voraus.

## § 5

### **Berufliche Tätigkeitsfelder eines Informatikers**

- (1) Informatiker arbeiten freiberuflich oder sind beschäftigt
- in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen großer Unternehmen oder der gewerblichen Wirtschaft,
  - in Banken, Versicherungen, Beratungs- und Wirtschaftsunternehmen sowie in Behörden und Verbänden,
  - in den Beratungs- und Verkaufsabteilungen von Firmen der technischen, der DV- und der Werbebranche,
  - in der Entwicklung und bei der Problemlösung in mittelständischen Unternehmen.
- (2) Informatiker sind universell einsetzbar. Durch die Wahl des Nebenfachs, z.B. Angewandte Fremdsprachen, Wirtschaftswissenschaften, Mathematik, Medien und Design, ist ein gewisses Berufsfeld anvisiert, jedoch nicht zwingend die Folge.
- (3) Die Tätigkeit von Informatikern ist von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz unterschiedlich. Die beruflichen Anforderungen bei Problemlösungen lassen sich häufig in folgende Teilschritte strukturieren:
- bei Beschäftigung in einer Forschungs- oder Entwicklungsabteilung der Industrie, der gewerblichen Wirtschaft, von Banken bzw. Versicherungen und in einer sonstigen (technischen, betriebswirtschaftlichen) Service-Institution staatlicher oder privater Organisationen, z.B.:
    - Formulierung eines meist nicht in der Sprache der Informatik vorgegebenen Problems und Festlegung des mit Hilfe der Informationsverarbeitung zu behandelnden Problemanteils. Dabei sind teilweise wirtschaftliche, technische oder auch juristische Randbedingungen zu berücksichtigen.
    - Umsetzung des Problems in ein abstraktes Modell.
    - Modellanalyse und Lösung des Problems mit Methoden der Informatik.
    - Erarbeitung einer konkreten Lösung des Problems mit den in Schritt 3 entwickelten Methoden, auch unter Zuhilfenahme von Programmpaketen und/oder Simulationsverfahren.
    - Rückübersetzung der gewonnenen Lösung in die Sprache der Technik bzw. der Wirtschafts- oder Sozialwissenschaften.
    - Vermittlung der Ergebnisse; u.a. Präsentation unter Einsatz von Methoden der Computergrafik und weiterer Multimedia-Werkzeuge.In der Regel wird dabei in einem Team gearbeitet.
  - bei Beschäftigung in einer Beratungs- oder Verkaufsabteilung von Unternehmen der genannten Branchen:

- Marktforschung für die von den Firmen angebotene Soft- und Hardware sowie Dienstleistungen in den Bereichen Technik, DV und Betriebsorganisation. Statistische Auswertungen in Gebieten wie Marketing, Controlling, Wirtschaftsprüfung usw.
  - Besuch der Kunden, die sich für Soft- und Hardwarelösungen sowie für Dienstleistungen der Firma interessieren, um ein innerbetriebliches Problem zu lösen (z.B. numerische Simulation eines Fertigungsprozesses, Erstellung computergenerierter Werbefilme, Fragen der Organisation oder zur Optimierung des Produktionsablaufs) und schließlich eine genaue Erkundung des Kundenbedarfs.
  - Erstellung eines auf den Kundenbedarf zugeschnittenen Angebots.
  - Verkaufsverhandlungen und eventuelle Revision des Angebots.
  - Installierung der Software/Hardware beim Kunden.
  - Betreuung und Wartung nach der Installation.
- c) In mittelständischen Unternehmen hat der Informatiker häufig mehrere der unter a) und b) genannten Teilschritte eigenverantwortlich zu bewältigen.

## **§ 6 Ziele des Studiengangs**

- (1) Das Informatik-Studium soll die Studenten auf eine spätere berufliche Tätigkeit in den oben genannten Tätigkeitsfeldern vorbereiten. Dazu gehört insbesondere die Erziehung zu analytischem Denken und verantwortungsbewusstem Handeln. Der Student soll Fähigkeiten fortentwickeln wie
- Abstraktionsvermögen
  - exakte Arbeitstechnik
  - Einfallsreichtum
  - selbständiges Arbeiten
  - Kommunikationsvermögen
  - Kooperationsvermögen
  - Kritik- und Beurteilungsvermögen.
- (2) Da Absolventen der Informatik anpassungsfähig an neue berufliche Entwicklungen sein müssen, ist die Ausbildung so angelegt, dass ein solides Grundlagenwissen in Informatik erworben wird.
- (3) Die Abgrenzung zur Abschlussmöglichkeit Diplom ergibt sich aus der Diplomprüfungsordnung für Informatik in der jeweils gültigen Fassung.
- (4) Obligatorische Praktika sollen den Studenten schon frühzeitig mit den Problemen der Praxis vertraut machen.
- (5) Ausbildungsziele an der Universität Passau sind u.a.:

- ausgehend von soliden Kenntnissen in den Grundlagen der Informatik vertiefte Kenntnisse in der systematischen Entwicklung und Nutzung von Softwaresystemen;
- die Untersuchung technischer und wirtschaftlicher Probleme auf die Anwendbarkeit von Informatik hin einzuüben; ferner die Erziehung zu selbständiger Arbeit bei Modellbildung und bei der Rückübersetzung der Resultate in die Sprache der betrieblichen Praxis, u.a. in die Sprache der Technik bzw. der Wirtschaftswissenschaften;
- Vermittlung solider Grundkenntnisse in Mathematik sowie überfachliche Kenntnisse aus einem Nebenfach;
- Aneignung von effektiven Arbeitstechniken zur Lösung konkreter Probleme durch Einsatz von Computern, insbesondere Fertigkeiten im Einsatz professioneller Programmpakete und Erlernen der Grundlagen von höheren Programmiersprachen;
- Erwerb von Fähigkeiten, die helfen, sich selbständig in neue Gebiete einzuarbeiten.

## § 7

### **Gliederung des Bachelor-Studiums**

- (1) Das Bachelor-Studium ist sechssemestrig. Die Abschlussarbeit (Bachelor-Arbeit) ist innerhalb dieser sechs Semester anzufertigen.
- (2) Das Bachelor-Studium gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium und ein zweisemestriges Hauptstudium.

## § 8

### **Bachelor-Studium**

- (1) Das Bachelor-Studium führt zu einem frühen berufsbefähigenden Abschluss. Es enthält die wichtigsten Grundlagen in den Gebieten Praktische, Technische und Theoretische Informatik und in Mathematik. Es vermittelt darüber hinaus überfachliche Kenntnisse in einem frei wählbaren Nebenfach.
- (2) Im viersemestrigen Grundstudium sind im Hauptfach 101 ECTS-Punkte zu erwerben, die vornehmlich aus Pflichtvorlesungen aus der Informatik sowie der Mathematik, dem Proseminar und dem Softwareengineering-Projekt resultieren.
- (3) Das zweisemestriges Hauptstudium beinhaltet Wahlpflichtvorlesungen (mit Übungen) im Umfang von mindestens 37 ECTS-Punkten. Die für den Bachelor-Studiengang angebotenen Wahlpflichtvorlesungen sowie deren ECTS-Punkte werden im kommentierten Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Regelmäßig finden mindestens folgende Vorlesungen statt:
  - Einführung in Informationssysteme
  - Einsatz von Datenbanksystemen
  - Effiziente Algorithmen
  - Operations Research I und II.

Weiterhin muss im Hauptstudium die Bachelor-Arbeit im Umfang von 15 ECTS-Punkten erstellt werden.

- (4) Im Nebenfach sind 27 ECTS-Punkte zu erzielen. In dem gewählten Nebenfach wird eine Gesamtnote vergeben, die mit dem Gewicht von 27 ECTS-Punkten in das Gesamtergebnis des Bachelor-Abschlusses eingeht.

Die Nebenfächer entsprechen nach Umfang und Inhalt den Nebenfächern im Grundstudium des Diplomstudiengangs Informatik. Die Anforderungen und Prüfungsmodalitäten sind in den jeweils geltenden Fassungen der Diplomprüfungsordnung für Studenten der Informatik an der Universität Passau vom 12. April 1989 sowie der Studienordnung für Studenten der Informatik an der Universität Passau vom 15. Januar 1997 geregelt.

- (5) Die Bachelor-Arbeit besteht aus einem praktischen Teil, einem schriftlichen Abschlussbericht und einem Kolloquium von 20 bis 30 Minuten Dauer. Dabei soll der Student seine Mitarbeit bei einem Projekt aus Forschung, Industrie oder Wirtschaft dokumentieren und vorstellen.
- (6) Das Bachelor-Studium umfasst einen großen Teil des Grundstudiums im Diplomstudiengang Informatik.
- (7) Studienpläne siehe Anhang 1 und Anhang 2.

## **§ 9**

### **Stundenzahlen, ECTS**

- (1) Die Stundenzahlen im Studienplan sind als Semesterwochenstunden (SWS) zu verstehen. Neben den Vorlesungsstunden werden auch diejenigen für Übungen, Seminare und Praktika mitgezählt.
- (2) Prüfungen stützen sich auf das Leistungspunktesystem ECTS (European Credit Transfer System). ECTS-Punkte werden pro Studienleistung (z.B. einsemestrige Vorlesung mit Übung, Praktikum, Seminar, Modul aus Vorlesung und Praktikum, Nebenfachmodul) vergeben. Neben der Feststellung der erfolgreichen Teilnahme erfolgt auch eine Benotung der Prüfungsleistungen.
- (3) Das Bachelor-Studium umfasst je nach Nebenfach- und Wahlpflichtfach-Auswahl ca. 121 SWS, die durch Leistungsnachweise für erfolgreich bestandene Prüfungen abgedeckt sein müssen. Für die Umrechnung in ECTS-Punkte wird die in Anhang 1 angegebene Tabelle zugrunde gelegt, so dass das Bachelor-Studium einem Umfang von 180 ECTS-Punkten entspricht.
- (4) Bezüglich ECTS wird auf § 4 der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Informatik verwiesen.

## **§ 10**

### **Prüfungen**

Jede im Bachelor-Studiengang vorgeschriebene Studienleistung muss durch eine erfolgreiche Prüfung abgeschlossen werden. Jede Prüfung besteht aus einer oder mehreren studienbegleitenden Prüfungsleistungen. Einzelheiten, soweit sie über die Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Ba-

chelor-Studiengang Informatik hinausgehen und diese ergänzen, legt die Lehrperson fest, die für die jeweilige Veranstaltung verantwortlich ist. Die Prüfung kann mündlich und/oder schriftlich sein, die schriftliche Prüfung kann z.B. aus einer Abschlussklausur oder je einer Klausur in der Mitte und am Ende des Semesters bestehen. Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Informatik in §§ 9 bis 11.

## **§ 11**

### **Anrechenbarkeit von Studienleistungen**

- (1) Studienleistungen von anderen inländischen oder ausländischen Universitäten, die durch anerkannte Kreditpunktesysteme dokumentiert werden (transcript of records, credentials, student record card etc.) werden in der Regel angerechnet.
- (2) Angerechnet werden nur solche Studienleistungen, die in die Studienpläne des Bachelor-Studiengangs passen.
- (3) Beim Bachelor-Abschluss an der Fakultät für Mathematik und Informatik der Universität Passau muss die Anzahl der dort erzielten ECTS-Punkte mindestens 65 (das ist etwa der Umfang eines Studienjahres) plus 15 für die Abschlussarbeit betragen.
- (4) Näheres regelt § 6 der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Informatik.

## **§ 12**

### **Studienfachberatung**

Die Studienfachberatung wird in der Verantwortung der Fakultät für Mathematik und Informatik durchgeführt. Der Student soll eine Studienfachberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch nehmen:

- nach nichtbestandenem Prüfungen,
- bei Nichterreichen der im Semester erforderlichen Punktzahl, insbesondere wenn ein Student in zwei aufeinander folgenden Semestern zusammen weniger als 75% der im Studienplan vorgesehenen ECTS-Punkte erreicht,
- im Fall von Studienfach- beziehungsweise Studiengang- oder Hochschulwechsel.

Die Studienfachberatung informiert ebenfalls über Möglichkeiten zur Verlängerung von Prüfungsfristen oder zur Studiumsunterbrechung im Falle einer Schwangerschaft.

## **§ 13**

### **Inkrafttreten**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

## Anhang 1: Studienplan für den Beginn im Wintersemester

### Bachelor Informatik

(Beginn Wintersemester)

| Sem     | Lehrveranstaltungen   | Leistungsbewertung         | Umfang          | ECTS-Credits | SWS |
|---------|---|----------------------------|-----------------|--------------|-----|
| 1.      | Grundlagen der Informatik I   | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 3Ü         | 9            | 7   |
|         | Rechensysteme (Techn. Inf. 2)   | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 2Ü         | 9            | 6   |
|         | Lineare Algebra I   | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 2Ü         | 9            | 6   |
| 2.      | Grundlagen der Informatik II  | Klausur/mdl Prüfung        | 3V + 2Ü         | 7            | 5   |
|         | Technische Grundlagen der Inf. (Techn. Inf. 1)                                | Klausur/mdl Prüfung        | 3V + 2Ü         | 7            | 5   |
|         | Proseminar  | Benotung                   | 2P              | 4            | 2   |
|         | Analysis I  | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 2Ü         | 9            | 6   |
| 3.      | Praktische Informatik I   | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 2Ü         | 9            | 6   |
|         | Software-Engineering  | Klausur/mdl Prüfung        | 2V              | 4            | 2   |
|         | Praxis der Programmierung   | Benotung                   | 2P              | 4            | 2   |
|         | Analysis II a   | Klausur/mdl Prüfung        | 2V + 1Ü         | 4            | 3   |
| 4.      | Praktische Informatik II  | Klausur/mdl Prüfung        | 3V + 2Ü         | 7            | 5   |
|         | Software-Engineering-Projekt  | Benotung                   | 6P              | 12           | 6   |
|         | Wahlpflicht Mathematik  | Klausur/mdl Prüfung        | 3 V + 2 Ü       | 7            | 5   |
| 5. & 6. | 5--7 Wahlpflicht-Vorlesungen im Umfang von mind. 37 ECTS                      | jew. 1 Klausur/mdl Prüfung | à (3-4 V + 2 Ü) | 37           | 28  |
|         | Bachelorarbeit = ProPra des HS (mit Abschlußbericht/Doku)                     | Benotung                   | 7 B             | 15           | 7   |
| 1.-- 6. | Nebenfach (entsprechend dem Nebenfach im Grundstudium des Diplomstudiengangs) |                            | ca 12 V + 8 Ü   | 27           | 20  |
|         |   |                            | <b>Summe:</b>   | <b>180</b>   | 121 |

Nebenfach Vordiplom-Niveau  
innerhalb von 6 Semestern

## Anhang 2: Studienplan für den Beginn im Sommersemester

### Bachelor Informatik

(Sommersemester-Beginn)

| Sem     | Lehrveranstaltungen   | Leistungsbewertung         | Umfang         | ECTS-Credits | SWS |
|---------|---|----------------------------|----------------|--------------|-----|
| 1.      | Grundlagen der Informatik I   | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 3Ü        | 9            | 7   |
|         | Technische Grundlagen der Inf. (Techn. Inf. 1)                                | Klausur/mdl Prüfung        | 3V + 2Ü        | 7            | 5   |
|         | Analysis I  | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 2Ü        | 9            | 6   |
| 2.      | Praktische Informatik I   | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 2Ü        | 9            | 6   |
|         | Analysis II a   | Klausur/mdl Prüfung        | 2V + 1Ü        | 4            | 3   |
|         | Praxis der Programmierung   | Benotung                   | 2P             | 4            | 2   |
|         | Software-Engineering  | Klausur/mdl Prüfung        | 2V             | 4            | 2   |
|         | Lineare Algebra I   | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 2Ü        | 9            | 6   |
| 3.      | Praktische Informatik II  | Klausur/mdl Prüfung        | 3V + 2Ü        | 7            | 5   |
|         | Grundlagen der Informatik II  | Klausur/mdl Prüfung        | 3V + 2Ü        | 7            | 5   |
|         | Proseminar  | Benotung                   | 2P             | 4            | 2   |
|         | Wahlpflicht Mathematik  | Klausur/mdl Prüfung        | 3V + 2Ü        | 7            | 5   |
| 4.      | Rechensysteme (Techn. Inf. 2)   | Klausur/mdl Prüfung        | 4V + 2Ü        | 9            | 6   |
|         | Software-Engineering-Projekt  | Benotung                   | 6P             | 12           | 6   |
| 5. & 6. | 5 -- 7 Wahlpflicht-Vorlesungen (im Umfang von mind. 37 ECTS)                  | jew. 1 Klausur/mdl Prüfung | à(3-4 V + 2 Ü) | 37           | 28  |
|         | Bachelorarbeit = ProPra des HS (mit Abschlußbericht/Doku)                     | Benotung                   | 7 B            | 15           | 7   |
| 1.-- 6. | Nebenfach (entsprechend dem Nebenfach im Grundstudium des Diplomstudiengangs) |                            | ca 12 V + 8 Ü  | 27           | 20  |
|         |   | <b>Summe:</b>              |                | <b>180</b>   | 121 |

Nebenfach Vordiplom-Niveau  
innerhalb von 6 Semestern

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Passau vom 13. November 2002 nach ordnungsgemäßer Durchführung des Anzeigeverfahrens gemäß Art. 72 Abs. 3 BayHSchG (Anzeige der Satzung durch Schreiben vom 18. November 2002 Nr. I - 09.3950/2002, Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 02.04.2003 Nr. X/4-5e69eIX-10b/53 323/02).

Passau, den 9. Mai 2003

UNIVERSITÄT PASSAU

Der Rektor

Prof. Dr. Walter Schweitzer

Die Satzung wurde am 9. Mai 2003 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 9. Mai 2003 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 9. Mai 2003.