

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

Studienordnung

für den Diplom-Studiengang Informatik

an der Universität Passau

Vom 15. Januar 1997

in der Fassung der Achten Änderungssatzung vom 30. Juli 2004

Aufgrund des Art. 6 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes erlässt die Universität Passau folgende Studienordnung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:

Im Text erfolgt die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen aus Gründen der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit jeweils in maskuliner Form. Mit allen verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung beschreibt unter Berücksichtigung der Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Informatik in der jeweils geltenden Fassung Ziele, Inhalte und Verlauf des Studiums der Informatik an der Universität Passau.

§ 2

Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Zeit für die Abschlussprüfung und Anfertigung der Diplomarbeit neun Semester.

§ 3

Studienbeginn

Das Studium kann im Wintersemester und im Sommersemester aufgenommen werden. Es ist sichergestellt, dass, unabhängig vom Studienbeginn, sinnvolle, aufeinander aufbauende Lehrveranstaltungen angeboten werden.

§ 4

Studienvoraussetzungen

- (1) Es gelten die Vorschriften über die Zulassung zum Hochschulstudium.
- (2) Es wird darauf hingewiesen, dass das Informatikstudium englische Sprachkenntnisse erfordert sowie Interesse für technische Zusammenhänge und mathematische Begabung voraussetzt.
- (3) Spezielle Programmierkenntnisse werden nicht verlangt.

§ 5 Ziele des Studiums

(1) Das Studium der Informatik soll die Grundlagen des Faches in theoretischer und praktischer Hinsicht vermitteln. Es soll die Studenten befähigen, selbständig Probleme zu lösen, die in Zusammenhang mit der Entwicklung, dem Einsatz und der Anwendung von informationsverarbeitenden Systemen auftreten.

Der an der Universität Passau angebotene Diplom-Studiengang Informatik bietet eine Ausbildung in den zentralen Gebieten der Informatik auf der Basis solider formaler Methoden. Er hat sowohl hinsichtlich des Angebots in den Nebenfächern, als auch in der Gestaltung des Hauptstudiums, eine betont anwendungsorientierte Ausrichtung.

(2) Von einem Absolventen des Diplom-Studiengangs Informatik wird erwartet, dass er dem wissenschaftlichen Standard seines Faches genügt und in der Lage ist, komplexe, aus den Anwendungen kommende Probleme zu erfassen, sie mit mathematischem Abstraktionsvermögen zu strukturieren und sie unter Kenntnis der Möglichkeiten von Hardware und Software einer Lösung zuzuführen. Dies setzt u.a. das Verständnis für präzise mathematische Beschreibungsformen durch formalisierte Sprachen und das Verstehen des Ablaufs und der Effizienz von maschinellen Informationsverarbeitungsprozessen voraus. Besondere Bedeutung kommt der Fähigkeit zu, sich den sich wandelnden Bedingungen der Praxis der Informationsverarbeitung anpassen zu können und diesen Wandel aktiv mitzugestalten.

(3) Das Studium der Informatik ist auf anspruchsvolle Tätigkeitsbereiche in Industrie (Entwurf, Planung, Fertigung), Handel, Versicherungen, Unternehmensberatung, Öffentlicher Verwaltung und Forschung ausgerichtet. Angesichts der Weiterentwicklung und Ausweitung der Kommunikationstechnologien und der daran angeknüpften Erwartungen hinsichtlich Leistung, Flexibilität und Bedienungskomfort erweitern sich die in Frage kommenden Tätigkeitsfelder kontinuierlich und unterliegen einem ständigen Wandel. Hierdurch ergeben sich für Diplom-Informatiker attraktive Berufsperspektiven.

(4) Nach bestandener Diplomprüfung gemäß der Diplomprüfungsordnung für Studenten der Informatik verleiht die Fakultät für Mathematik und Informatik der Universität Passau den akademischen Grad „Diplom-Informatikerin Univ.“ beziehungsweise „Diplom-Informatiker Univ.“.

§ 6 Merkmale des Studiums

(1) Das Studium der Informatik gliedert sich in das Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt, und in das Hauptstudium, das mit der Diplomprüfung abschließt. Sowohl im Grundstudium als auch im Hauptstudium hat der Student ein Nebenfach zu belegen. Im Hauptstudium wählt der Student zudem ein Vertiefungsgebiet aus.

(2) Das Grundstudium ist bestimmt durch weitgehend verbindliche Lehrveranstaltungen und Lehrstoffe, durch die eine Beherrschung der grundlegenden Fachinhalte erreicht und die Basis für eine flexible Gestaltung des Hauptstudiums gelegt wird.

(3) Das Hauptstudium soll eine individuelle Ausrichtung der Ausbildung in einem sich stark im Wandel befindlichen Fach ermöglichen. Dies wird durch eine große Flexibilität bei der Wahl der Lehrveranstaltungen erreicht. Die Lehrveranstaltungen in den Gebieten Kerninformatik und Systemnahe und Angewandte Informatik garantieren die notwendige Breite der Kenntnisse, im Vertiefungsgebiet werden fortgeschrittene Methoden vermittelt, die an komplexe Fragestellungen aus der Praxis und an aktuelle Forschung heranführen.

(4) Besonders betont wird die Anwendungsorientierung, die sich an den Nebenfächern ausrichtet.

§ 7

Lehrveranstaltungsarten, Unterrichtsformen

Die Ziele und Inhalte des Studiums werden in folgenden Lehrveranstaltungen beziehungsweise Unterrichtsformen vermittelt:

- Vorlesungen (V)
- Übungen (Ü)
- Proseminar (PS)
- Hauptseminar (HS)
- Praktikum (Pr)
- Projekt (Pro)
- Kolloquium (K)
- Arbeitsgemeinschaft (AG)

§ 8

Studienumfang

Im Studium der Informatik beträgt die Gesamtzahl der Semesterwochenstunden (SWS) an Lehrveranstaltungen höchstens

- im Grundstudium 69 SWS ohne Nebenfach

Hierbei entfallen 46 SWS auf die Grundlagen der Informatik und 23 SWS auf die mathematischen Grundlagen.

- im Hauptstudium 61 SWS ohne Nebenfach
- Hinzu kommen die Lehrveranstaltungen des Nebenfaches in einem Umfang von insgesamt 25 bis 35 SWS. Sie verteilen sich gleichmäßig auf das Grund- und Hauptstudium.
- Der Gesamtstudienumfang beträgt daher 130 SWS zuzüglich 25 bis 35 SWS im Nebenfach.

§ 9 Prüfungen

Die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung werden gemäß den Bestimmungen der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Informatik abgelegt, die insbesondere die für die Meldung zu den Prüfungen einzuhaltenden Fristen, die Zulassungsvoraussetzungen und Wiederholungsmöglichkeiten regeln.

§ 10 Studienplan

Die nähere Ausführung der Studienordnung enthält der Studienplan. Der Studienplan gibt Auskunft über die inhaltliche Gestaltung der Lehrveranstaltungen in Informatik und erläutert die Lehrveranstaltungen in den Nebenfächern im Einzelnen.

Weiterhin enthält der Studienplan eine Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen für die zur Zeit gültigen Vertiefungsgebiete.

§ 11 Studienberatung

Die Fachstudienberatung wird in der Verantwortung der Fakultät für Mathematik und Informatik durchgeführt. Zu Beginn jedes Semesters werden Einführungsveranstaltungen angeboten.

Der Student sollte die Fachstudienberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch nehmen:

- bei Aufnahme des Studiums
- in allen Fragen der Studienplanung
- gegebenenfalls für die Wahl beziehungsweise Änderung des Nebenfaches
- vor der Wahl des Vertiefungsgebietes
- nach nicht bestandenen Prüfungen
- nach Hochschulwechsel

II. Grundstudium

§ 12

Studieninhalte des Grundstudiums

(1) Die Studieninhalte richten sich nach den in § 5 genannten Studienzielen. Das Grundstudium vermittelt einen allgemeinen Überblick über die Informatik sowie ihrer Methoden und legt die Grundlagen in Mathematik und im gewählten Nebenfach.

(2) Der Überblick über die Informatik umfasst:

- a) Grundlagen der Informatik I – II
- b) Praktische Informatik I – II
- c) Grundlagen der technischen Informatik/Rechensysteme
- d) Software – Engineering
- e) Software - Engineering – Praktikum
- f) Praxis der Programmierung
- g) Ein Proseminar

Diese Lehrveranstaltungen bilden den Kern der Informatikausbildung im Grundstudium. Sie vermitteln grundlegende Kenntnisse über die formalen Grundlagen der Informatik, Programmierung, den Aufbau und die Funktionsweise von Rechenanlagen und den praktischen Einsatz.

(3) Die Grundlagen der Mathematik umfassen:

- a) Lineare Algebra und algebraische Strukturen I
- b) Analysis I – II

Dazu kommt wahlweise mindestens eine ergänzende Lehrveranstaltung aus

- c) Algebra und Logik
- d) Diskrete Strukturen
- e) Einführung in die Numerische Mathematik
- f) Grundlagen der Stochastik

Die Inhalte der mathematischen Lehrveranstaltungen sind auf die Erfordernisse der Informatik und ihrer Anwendungen ausgerichtet.

(4) Die Lehrveranstaltungen des gewählten Nebenfachs ermöglichen eine anwendungsnahe Ausrichtung des Nebenfachs und vermitteln den praxisorientierten Bezug des Informatikstudiums.

Das gewählte Nebenfach beginnt im Grundstudium und setzt sich im Hauptstudium fort. Ein Wechsel des Nebenfachs nach der Diplomvorprüfung ist möglich.

Es werden die folgenden Nebenfächer angeboten, wobei die Semesterwochenstunden (SWS), die insgesamt im Grundstudium gehört werden müssen, je nach dem gewählten Nebenfach zwischen 12 und 19 Stunden liegen. Einzelheiten legt der Studienplan fest.

- a) Mathematik
- b) Rechtswissenschaften
- c) Wirtschaftswissenschaften
- d) Ein anderes, geeignetes Nebenfach (Sondernebenfach) aufgrund besonderer Genehmigung des Prüfungsausschusses. Möglich sind sinnvolle Kombinationen von Vorlesungen auch aus anderen Fakultäten. Das Sondernebenfach gestattet es damit, ein neues Nebenfach nach eigenen Wünschen zu gestalten. Möglich ist z.B.:
 - aa) Angewandte Statistik
 - bb) Elektrotechnik
 - cc) Angewandte Fremdsprachen
 - dd) Medien und Design

(5) Eine ausführlichere Beschreibung der Lehrinhalte der aufgeführten Lehrveranstaltungen findet man im Studienplan (siehe § 10).

§ 13 Gliederung des Grundstudiums

(1) Das Grundstudium umfasst in der Regel 4 Semester. Es kann im Winter- und im Sommersemester begonnen werden. Es wird mit der Diplomvorprüfung abgeschlossen.

(2) Die Studieninhalte und die Gliederung des Grundstudiums sind im Anhang in den beiden Tabellen „Grundstudium Beginn Wintersemester“ und „Grundstudium Beginn Sommersemester“ zusammengestellt. Es handelt sich hierbei um Empfehlungen, die einen geordneten Ablauf des Studiums gewährleisten sollen.

§ 14**Verteilung der Leistungsnachweise im Grundstudium**

(1) Die Anzahl und die Art der erforderlichen Leistungsnachweise für die Zulassung zur Diplomvorprüfung ist in § 18 Abs. 1 Nrn. 3, 3a und 4 der Diplomprüfungsordnung für Studenten der Informatik geregelt.

(2) Im Grundstudium sind Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen zu erwerben:

- | | |
|---|----------------------|
| a) Grundlagen der Informatik I - II | (1 Schein) |
| b) Praktische Informatik I - II | (1 Schein) |
| c) Grundlagen der technischen Informatik/Rechensysteme | (1 Schein) |
| d) Proseminar | (1 Schein) |
| e) Analysis I oder Analysis II oder
Lineare Algebra und algebraische Strukturen I | (1 Schein) |
| f) Algebra und Logik oder Diskrete Strukturen oder
Einführung in die Numerische Mathematik oder
Grundlagen der Stochastik | (1 Schein) |
| g) Praxis der Programmierung | (1 Schein) |
| h) Software-Engineering-Praktikum | (1 Praktikumsschein) |

Am Praktikum kann nur teilnehmen, wer bereits den Leistungsnachweis gemäß Buchst. g sowie drei weitere der unter Buchst. a bis f aufgezählten Leistungsnachweise erworben hat.

III. Hauptstudium

§ 15

Gliederung des Hauptstudiums

- (1) Das Hauptstudium umfasst in der Regel einschließlich der Prüfungszeiten fünf Semester.
- (2) Das Hauptstudium gliedert sich gleichgewichtig in Informatik I, Informatik II, ein Vertiefungsgebiet und das gewählte Nebenfach. Der Gesamtumfang an von einem Studenten zu besuchenden Lehrveranstaltungen in Informatik I, Informatik II und dem Vertiefungsgebiet soll jeweils mindestens 16 SWS betragen. Es sind ein vierstündiges Praktikum und je ein zweistündiges Hauptseminar aus der Informatik I und der Informatik II zu absolvieren. Außerdem ist ein Leistungsnachweis zu einer der Lehrveranstaltungen „Algebra und Logik“, „Diskrete Strukturen“, „Einführung in die Numerische Mathematik“ oder „Grundlagen der Stochastik“ überschneidungsfrei mit dem Grundstudium zu erbringen.
- (3) Informatik I betont die formalen Grundlagen, während Informatik II die Praxis und die Anwendung in den Vordergrund stellt. Die Zuordnung der angebotenen Vorlesungen im Hauptfach zur Informatik I, zur Informatik II oder zu einem Vertiefungsgebiet wird nach Maßgabe des Studienplans vor Semesterbeginn vom jeweiligen Dozenten in Absprache mit dem Prüfungsausschuss getroffen. Diese Zuordnung ist dem Kommentierten Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen. Mehrfachzuordnungen sind möglich.
- (4) Die angebotenen Vertiefungsgebiete und die ihnen zugeordneten Lehrveranstaltungen finden sich im Studienplan.
- (5) Wie im Grundstudium werden auch im Hauptstudium die folgenden Nebenfächer angeboten, wobei die Semesterwochenstunden (SWS), die insgesamt im Hauptstudium gehört werden müssen, je nach dem gewählten Nebenfach zwischen 13 und 20 Stunden liegen. Einzelheiten legt der Studienplan fest:
 - a) Mathematik
 - b) Rechtswissenschaften
 - c) Wirtschaftswissenschaften
 - d) Sondernebenfach z.B.
 - aa) Angewandte Statistik
 - bb) Elektrotechnik
 - cc) Angewandte Fremdsprachen
 - dd) Medien und Design

§ 16**Verteilung der Leistungsnachweise im Hauptstudium**

(1) Die Anzahl und die Art der erforderlichen Leistungsnachweise für die Zulassung zur Diplomprüfung ist in § 25 Abs. 1 Nr. 4 und 5 der Diplomprüfungsordnung für Studenten der Informatik geregelt.

(2) Im Hauptstudium sind Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an den folgenden Lehrveranstaltungen zu erwerben.

- a) Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an je einem Hauptseminar in Informatik aus dem Bereich Informatik I und Informatik II und an einem Praktikum.
- b) Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einer der Lehrveranstaltungen „Algebra und Logik“, „Diskrete Strukturen“, „Einführung in die Numerische Mathematik“ oder „Grundlagen der Stochastik“ überschneidungsfrei mit dem Grundstudium.
- c) bei Wahl des Vertiefungsgebietes „Anwendungsprojekte“ ein Leistungsnachweis über das Projekt, an dem der Student teilgenommen hat.
- d) Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung im Nebenfach. Dieser Leistungsnachweis ist für jedes Nebenfach individuell festgelegt.

IV. Studienschwerpunkte

§ 16 a Allgemeines

Innerhalb des Studiengangs Informatik besteht auch die Möglichkeit, einen der folgenden Studienschwerpunkte zu bilden, der in das Diplomprüfungszeugnis aufgenommen wird:

- Internationale Beziehungen;
- Mathematische Modellierung;
- Neue Medien;
- Informationsmanagement;
- Intelligente Technische Systeme.

Jeder dieser Studienschwerpunkte stellt eine aus den §§ 16 b bis f ersichtliche Kombination der besuchten Lehrveranstaltungen, der zu erbringenden Leistungsnachweise und der Wahl des Nebenfaches dar. Außerdem kann eine spezielle Orientierung der Diplomarbeit vorausgesetzt werden.

§ 16 b Studienschwerpunkt Internationale Beziehungen

Als Nebenfach ist das Sondernebenfach „Angewandte Fremdsprachen“ zu wählen. Im Grund- und Hauptstudium ist nach Maßgabe des Studienplans ein bestimmter Anteil der Lehrveranstaltungen und sonstigen Studienleistungen des Hauptfaches in englischer Sprache zu absolvieren. Im Hauptstudium ist ein halbjähriger Auslandsaufenthalt verpflichtend. Dieser muss entweder im Rahmen eines Auslandsstudiums oder eines Praktikums oder im Rahmen der Anfertigung der Diplomarbeit absolviert werden. Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan.

§ 16 c Studienschwerpunkt Mathematische Modellierung

Als Nebenfach ist Mathematik zu wählen. Im Hauptstudium sind das Vertiefungsgebiet, ein Hauptseminar des Hauptfaches und die Diplomarbeit im Bereich „mathematische Modellierung“ zu wählen. Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan.

§ 16 d Studienschwerpunkt Neue Medien

Als Nebenfach ist das Sondernebenfach „Medien und Design“ zu wählen. Im Hauptstudium sind das Vertiefungsgebiet, ein Hauptseminar des Hauptfaches und die Diplomarbeit aus dem Bereich „Neue Medien“ zu wählen. Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan.

§ 16 e**Studienschwerpunkt Informationsmanagement**

Als Nebenfach ist das Fach Wirtschaftswissenschaften zu wählen. Im Hauptstudium sind im Gebiet Informatik I des Hauptfachs prüfungsrelevant 6 SWS Vorlesungen aus dem Bereich Softwaretechnologie zu hören. Als Vertiefungsgebiet muss „Informationssysteme/Wissensbasierte Systeme“, „Multimedia und Telekommunikation“ oder „Operations Research“ gewählt werden. Im Vertiefungsgebiet oder im Gebiet Informatik II des Hauptfachs sind mindestens 6 SWS Vorlesungen prüfungsrelevant aus dem Bereich Datenbanken zu wählen. Außerdem müssen ein Hauptseminar des Hauptfachs, das Praktikum im Hauptstudium und die Diplomarbeit dem Gebiet Informationsmanagement zugeordnet sein. Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan.

§ 16 f**Studienschwerpunkt Intelligente Technische Systeme**

Als Nebenfach ist Mathematik oder Elektrotechnik zu wählen. Im Hauptstudium sind das Vertiefungsgebiet, ein Hauptseminar des Hauptfaches, das Praktikum im Hauptstudium und die Diplomarbeit aus dem Bereich „Intelligente Technische Systeme“ zu wählen. Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan.

V. Schlussbestimmungen

§ 17 Übergangsregelung

Für Studenten, die ihr Grundstudium vor dem Wintersemester 1996/97 aufgenommen haben, gilt die Studienordnung für den Diplom-Studiengang Informatik an der Universität Passau vom 3. November 1989 (KWMBI II 1990 S. 9) in der jeweils geltenden Fassung mit der Maßgabe, dass der Wortlaut des § 9 Abs. 2 Nr. 3 durch den Wortlaut des § 15 Abs. 4 der vorliegenden Studienordnung zu ersetzen ist.

§ 18 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Studienordnung für den Diplom-Studiengang Informatik an der Universität Passau vom 3. November 1989 (KWMBI II 1990 S. 9), zuletzt geändert durch Satzung vom 4. Mai 1993 (KWMBI II S. 499) mit der sich aus § 17 ergebenden Einschränkung außer Kraft.

Anhang

Tabelle 1: Aufbau des Grundstudiums mit Beginn im Wintersemester

Grundstudium	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Grundlagen der Informatik	Grundlagen der Informatik I (4V + 3Ü)	Grundlagen der Informatik II (3V + 2Ü)		
Praktische Informatik			Praktische Informatik I (4V + 2Ü) Software-Engineering (2V)	Praktische Informatik II (3V + 2Ü)
Technische Informatik	Grundlagen der technischen Informatik (3V + 2Ü)	Rechensysteme (4V + 2Ü)		
Praktika und Seminare		Proseminar (2PS)	Praxis der Programmierung (2Ü)	Software-Engineering-Praktikum (6Pr)
Mathematik	Lineare Algebra I (4V + 2Ü)	Analysis I (4V + 2Ü)	Analysis II (4V + 2Ü)	Wahlpflichtfach ¹ (3V + 2Ü)
Nebenfach ²				

¹ Es handelt sich hierbei um jeweils eine Lehrveranstaltung nach § 12 Abs. 3 c - f dieser Studienordnung

² Die Verteilung der Lehrveranstaltungen im Nebenfach ist unterschiedlich. Sie liegen meist gleichverteilt im 1. - 4. Semester.

Tabelle 2: Grundstudium mit Beginn im Sommersemester

Grundstudium	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Grundlagen der Informatik	Grundlagen der Informatik I (4V + 3Ü)		Grundlagen der Informatik II (3V + 2Ü)	
Praktische Informatik		Praktische Informatik I (4V + 2Ü) Software-Engineering (2V)	Praktische Informatik II (3V + 2Ü)	
Technische Informatik	Rechensysteme (4V + 2Ü)			Grundlagen der technischen Informatik (3V + 2Ü)
Praktika und Seminare		Praxis der Programmierung (2Ü)	Proseminar (2PS)	Software-Engineering Praktikum (6Pr)
Mathematik	Analysis I (4V + 2Ü)	Lineare Algebra I (4V + 2Ü) Analysis II (4V + 2Ü)	Wahlpflichtfach ¹ (3V + 2Ü)	
Nebenfach ²				

¹ Es handelt sich hierbei um jeweils eine Lehrveranstaltung nach § 12 Abs. 3 c - f dieser Studienordnung

² Die Verteilung der Lehrveranstaltungen im Nebenfach ist unterschiedlich. Sie liegen meist gleichverteilt im 1. - 4. Semester.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Passau vom 15. Mai 1996 nach ordnungsgemäßer Durchführung des Anzeigeverfahrens gemäß Art. 72 Abs. 3 BayHSchG (Anzeige der Satzung durch Schreiben vom 9. Juli 1996 Nr. I - 04.2312/96, Schreiben des Bayerischen Staatesministeriums für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst vom 19. Dezember 1996 Nr. X/4 – 5e69eIX – 6/114 110).

Passau, den 15. Januar 1997

Der Rektor

Prof. Dr. Karl-Heinz Pollok

Diese Satzung wurde am 15. Januar 1997 in der Hochschule niedergelegt, die Niederlegung wurde am 15. Januar 1997 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 15. Januar 1997.