

**Studienordnung
für den
Diplomstudiengang Technische Informatik
an der
Bayerischen
Julius-Maximilians-Universität
Würzburg**

Vom 21. Juni 2005

(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2005-33)

Aufgrund des Art. 6 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg folgende Satzung:

Inhaltsübersicht:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studiendauer
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studienvoraussetzungen
- § 5 Ziele des Studienganges
- § 6 Studieninhalte
- § 7 Studienabschnitte
- § 8 Leistungsnachweise
- § 9 Prüfungen
- § 10 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 11 Studienfachberatung
- § 12 Schlussbestimmungen

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:

¹Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, nicht angemessen zum Ausdruck. ²Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. ³Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

§ 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung beschreibt unter Berücksichtigung der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Technische Informatik der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg (DPO) Ziele, Inhalte und Verlauf des Studiums.

§ 2 Studiendauer

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

§ 3 Studienbeginn

Das Studium kann nur im Wintersemester begonnen werden.

§ 4 Studienvoraussetzungen

¹Über die allgemeine Studierfähigkeit hinaus bestehen keine weiteren Voraussetzungen für das Studium der Technischen Informatik. ²Wer sich für das Studium der Technischen Informatik entscheidet, sollte sich einerseits für die Informatik allgemein interessieren, also keine Angst vor Logik und formaler Argumentation haben, aber andererseits auch von dem Anwendungsbezug realer Auf

gabenstellungen der Technik fasziniert sein und Interesse daran haben, sein Wissen interdisziplinär in den Naturwissenschaften weiter auszubauen. ³Gute Kenntnisse der englischen Sprache erweisen sich im Laufe des Studiums der Technischen Informatik als unentbehrlich.

§ 5 Ziele des Studienganges

(1) Das Studium bereitet auf die Tätigkeit des Technischen Informatikers in anwendungs-, herstellungs-, forschungs- und lehrbezogenen Tätigkeitsfeldern vor.

(2) ¹Das Ziel der Ausbildung zum Technischen Informatiker ist, die Studenten durch Vermittlung von Kenntnissen und Einübungen von Fertigkeiten in den wichtigsten Teilgebieten von Informatik und Technik in den Stand zu setzen, vielfältige Probleme der technischen Informationsverarbeitung aufzugreifen und zu bearbeiten. ²Die Fähigkeit, sich auf wechselnde Aufgabengebiete einstellen zu können, ist dabei für einen Technischen Informatiker unerlässlich. ³Die Ausbildung trägt dem durch ein breites, grundlagenorientiertes Studium und durch ein umfassendes Angebot an Praktika Rechnung. ⁴Das zentrale Thema des Studiums der Technischen Informatik ist das Verständnis und die Konstruktion von informationsverarbeitenden Systemen im Rahmen komplexer technischer Anwendungen. ⁵Dies umfasst die Spezifikation der Anwendungsanforderungen, den Entwurf und die Analyse von Verfahren zur Lösung der gestellten Aufgaben, die Entwicklung von Datenstrukturen und Algorithmen, deren Implementierung in Software und Hardware und den Nachweis dafür, dass das konstruierte System die gestellten Anforderungen erfüllt. ⁶Die Methoden, Konzepte, Verfahren und Hilfsmittel, die hierfür benötigt werden, werden in den Lehrveranstaltungen des Studiums der Technischen Informatik gelehrt und eingeübt.

(3) ¹Die Fakultät für Mathematik und Informatik der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg verleiht nach bestandener Abschlussprüfung gemäß § 2 und § 37 DPO den akademischen Grad "Diplom-Informatikerin Univ." beziehungsweise "Diplom-Informatiker Univ."

§ 6 Studieninhalte

(1) ¹Studium bis zur Diplom-Vorprüfung (Grundstudium):

²Erwerb von Grundkenntnissen und wissenschaftlich-methodischen Grundlagen in der Informatik einschließlich Praxis des Programmierens; Einführung in die für die technische Informatik erforderlichen Grundlagen der Mathematik und Physik einschließlich der Einübung der Kalküle; Technische Grundlagen der Informatik einschließlich Praktikum.

(2) ¹Studium nach der Diplom-Vorprüfung (Hauptstudium):

²Besuch von weiterführenden Lehrveranstaltungen zur Technik, Methodik und Theorie der Informationsverarbeitung aus den Gebieten der praktischen und der technischen Informatik, sowie aus mathematisch-/ingenieurwissenschaftlichen Gebieten; Vertiefung durch geeignete Wahl von Lehrveranstaltungen einschließlich Seminaren und Praktika nach Maßgabe der Studienpläne; Teilnahme an nichttechnischen Wahlveranstaltungen aus den Bereichen Rechts-, Wirtschaftswissenschaften oder Philosophie. ³Das Hauptstudium wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen.

§ 7 Studienabschnitte

(1) Das Studium gliedert sich in ein viersemestriges Grund- und ein fünfsemestriges Hauptstudium, in dem auch die Diplomarbeit angefertigt wird.

(2) ¹Im Folgenden werden zunächst der Studienplan für das Grundstudium in Technischer Informatik und dann für das Hauptstudium in Technischer Informatik dargestellt.

Grundstudium Technische Informatik

²Die folgende Tabelle gibt eine nach Semestern geordnete Übersicht über die Lehrveranstaltungen im Grundstudium der Technischen Informatik.

Grundstudium Veranstaltung	Art	Sem. 1		Sem. 2		Sem. 3		Sem. 4	
Diskrete Mathematik und lineare Algebra für Informatiker I	V+Ü	4	2						
Diskrete Mathematik und lineare Algebra für Informatiker II	V+Ü			3	1				
Analysis für Informatiker I	V+Ü			4	2				
Analysis für Informatiker II	V+Ü					3	1		
Algorithmen und Datenstrukturen	V+Ü	4	2						
Softwaretechnik	V+Ü							4	2
Rechenanlagen	V+Ü			3	1				
Übertragungstechnik	V+Ü					3	1		
Automatisierungstechnik	V+Ü							3	1
Theoretische Informatik	V+Ü	4	2						
Programmierpraktikum	P			6					
Hardwarepraktikum	P					6			
Hardware- oder Softwarepraktikum	P							6	
Grundlagen der angewandten Elektronik								3	
Elektronikpraktikum								2	
Einführung in die Physik I	V+Ü	4	2						
Einführung in die Physik II	V+Ü			4	2				
	Σ	16	8	20	6	12	2	18	3

V: Vorlesung,

Ü: Übung,

P: Praktikum

³Bei terminlichen Überschneidungen kann es sinnvoll sein, Veranstaltungen aus vorstehender Tabelle zwischen dem ersten und dritten Semester bzw. zwischen dem zweiten und vierten Semester zu verschieben. ⁴Im Interesse eines zügigen Studiums wird darauf hingewiesen, dass Teilprüfungen bereits nach Erwerb der prüfungsrelevanten Voraussetzungen (§ 17 DPO) abgelegt werden können.

Hauptstudium Technische Informatik

⁵Im Gegensatz zu dem weitgehend vorgegebenen Stundenplan im Grundstudium bietet das Hauptstudium viele Freiheitsgrade. ⁶Für die Auswahl der Vorlesungen, die die Grundlage für die Diplomprüfung bilden, gelten die in § 27 DPO aufgeführten Randbedingungen. ⁷Die Liste der dort erwähnten Kernvorlesungen für die Praktische und die Technische Informatik ist im Anhang zur Studienordnung aufgelistet. ⁸Die Teilnahme an den Übungen zu den Vorlesungen wird dringend empfohlen. ⁹Das Studium wird durch Seminare und Praktika bzw. Semesterarbeiten ergänzt. ¹⁰Als Leistungsnachweis des ordnungsgemäßen Studiums ist gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 4 DPO der Erwerb von Leistungsnachweisen über die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen erforderlich, die spätestens bei der Meldung zur letzten Prüfungsleistung vollständig vorliegen müssen:

- zwei Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an zwei Seminaren aus unterschiedlichen Themenbereichen,
- zwei Leistungsnachweise über erfolgreich absolvierte normale (kleine) Praktika im Hauptstudium der Informatik oder ein Leistungsnachweis über eine bestandene Studienarbeit aus der Informatik (entspricht einem erfolgreich absolvierten großen Praktikum) sowie
- Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an einem nicht-technischem Wahlpflichtfach (gemäß Anhang der DPO).

¹¹Einen möglichen Rahmenplan für den zeitlichen Aufbau des Hauptstudiums zeigt die folgende Tabelle:

Veranstaltung	Art	Sem. 5		Sem. 6		Sem. 7		Sem. 8	
Kernvorlesung aus der Technischen Informatik	V+Ü	4	2						
Kernvorlesung aus der Technischen Informatik	V+Ü			4	2				
Vorlesung aus der Technischen Informatik	V+Ü					2	2		
Kernvorlesung aus der Praktischen Informatik	V+Ü	4	2						
Kernvorlesung aus der Praktischen Informatik	V+Ü			4	2				
Vorlesung aus der Praktischen Informatik						2	2		
Math/Ingenieurwiss. Wahlpflichtfach I	V+Ü	3	1						
Math/Ingenieurwiss. Wahlpflichtfach II	V+Ü			3	1				
Schwerpunktgebiet	V+Ü					4	2		
Schwerpunktgebiet	V+Ü							4	2
Schwerpunktgebiet								2	2
Praktikum	P					6			
Praktikum	P							6	
Seminar aus der Technischen Informatik	S	2							
Seminar aus der Praktischen Informatik	S			2					
Nichttechnisches Wahlpflichtfach I	V+Ü	2							
Nichttechnisches Wahlpflichtfach II	V+Ü			2					
	Σ	15	5	15	5	14	6	12	4
9. Semester: Diplomarbeit									

Kernvorlesungen der Praktischen Informatik:

- Datenkompression (4+2)
- Programmierung verteilter Systeme (4+2)
- Informationsstrukturen und wissensbasierte Systeme (4+2)
- Künstliche Intelligenz (4+2)
- Wissensmanagement-Systeme (4+2)
- Datenbanken (4+2)
- Deduktive Datenbanken (4+2)
- Software-Entwurf (4+2)
- Objektorientierte Programmierung (4+2)

Kernvorlesungen der Technischen Informatik:

- Rechnerarchitektur (4+2)
- Eingebettete Systeme (4+2)
- Einführung in die Robotik (4+2)
- Autonome und ferngesteuerte Roboter (4+2)
- Rechnernetze und Kommunikationssysteme (4+2)
- Leistungsbewertung verteilter Systeme (4+2)

Nichttechnische Wahlpflichtfächer

¹²Folgende Liste gibt eine Auswahl von Veranstaltungen an, zu denen Leistungsnachweise über die Teilnahme in nichttechnischen Wahlpflichtfächern (§ 24 Abs. 2 Nr. 5 c DPO) akzeptiert werden. ¹³Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss auch Leistungsnachweise zu weiteren Veranstaltungen zulassen.

Veranstaltung	Umfang
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	2 SWS
Produktion	2 SWS
Kostenrechnung	2 SWS
Grundzüge der Investition und Finanzierung	2 SWS
Bilanzen	2 SWS
Marketing	2 SWS
Öffentliches Recht I (Verfassungsrecht) für Studenten der Wirtschaftswissenschaften und des Nebenfaches „Öffentliches Recht“	2 SWS
Öffentliches Recht II für Studenten der Wirtschaftswissenschaften und des Nebenfaches „Öffentliches Recht“	2 SWS
Privatrecht I für Studenten der Wirtschaftswissenschaften: Einführung in das Bürgerliche Recht (BGB-Bücher 1-3)	3 SWS
Erkenntnistheorie	2 SWS
Technikphilosophie	2 SWS
Kulturphilosophie	2 SWS
Sozialphilosophie	2 SWS
Medienphilosophie	2 SWS
Ethik	2 SWS

§ 8 Leistungsnachweise

¹Die Leistungsnachweise werden aufgrund ausreichender Leistungen in Hausarbeiten, Klausuren oder Kolloquien ausgestellt. ²Die Voraussetzungen für den Erwerb der Leistungsnachweise werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung vom Dozenten bekannt gegeben. ³An Lehrveranstaltungen, für die ein erforderlicher Leistungsnachweis nicht erlangt wurde, kann wiederholt teilgenommen werden.

§ 9 Prüfungen

(1) ¹Die beiden Studienabschnitte des Studiengangs Technische Informatik werden jeweils mit dem Nachweis über die entsprechenden bestandenen Prüfungsbestandteile abgeschlossen. ²Den ordnungsgemäßen Abschluss des Grundstudiums bildet die Diplom-Vorprüfung, den ordnungsgemäßen Abschluss des Hauptstudiums die Diplomprüfung.

(2) ¹Für die Durchführung der Prüfungen ist die DPO maßgeblich. ²Sie regelt insbesondere Zweck und Umfang der Prüfungen, Zuständigkeiten in Prüfungsangelegenheiten, Prüfungsfristen, Zulassungsvoraussetzungen sowie Bewertungen von Prüfungsleistungen.

§ 10 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in anderen Studienfächern, an anderen Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland oder an Hochschulen des Auslandes erbracht worden sind, gilt § 9 DPO.

§ 11 Studienfachberatung

¹Die Studienfachberatung wird in der Verantwortung der Professoren des Diplom-Studienganges Technische Informatik durchgeführt. ²Der Student sollte eine Studienfachberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch nehmen:

- nach nicht bestandenen Prüfungen,
- im Fall von Studienfach- beziehungsweise Studiengang- oder Hochschulwechsel,
- vor der Wahl des Studienschwerpunktes.

§ 12 Schlussbestimmungen

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Würzburg vom 21. Juli 2004 und der Genehmigung des Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst durch WFKMS vom 1. Juni 2005 Nr. X/4-5e69eIX-10b/34 627/04.

Würzburg, den 21. Juni 2005

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Haase

Die Studienordnung für den Diplomstudiengang Technische Informatik an der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg wurde am 21. Juni 2005 in der Universität niedergelegt; die Niederlegung wurde am 22. Juni 2005 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 22. Juni 2005.

Würzburg, den 22. Juni 2005

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Haase