

Stand: Oktober 2011 **Studien- und Prüfungsordnung**
für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
an der Fachhochschule Amberg-Weiden
vom 9. Oktober 2006

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2, Abs. 2 Satz 2, Art. 58 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245., BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Fachhochschule Amberg-Weiden folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Die Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Fachhochschule Amberg-Weiden vom 7. Dezember 2007 (Amtsblatt der Hochschule Nr. 4 S. 33) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) Das Studium der Angewandten Informatik soll zur Ausübung des Berufs eines Informatikers insbesondere im Umfeld technisch-industrieller Anwendungen befähigen. Darüber hinaus soll es die Befähigung zu einem weiterführenden Studium im Bereich Informatik / Informationstechnik vermitteln.
- (2) Als Software-Ingenieure planen, entwerfen und realisieren die Absolventen des Studiengangs Programme, die in technischen Produkten und Prozessen zum Einsatz kommen. Dabei arbeiten sie typischerweise in größeren Entwicklungsteams und haben es mit allen Phasen des Software-Lebenszyklus zu tun. Als IT-Spezialisten im industriellen Umfeld wirken sie bei der Integration von Soft- und Hardware zu komplexen Gesamtsystemen mit.
- (3) Auf diese Tätigkeiten bereitet das Studium zunächst durch eine ingenieurtechnische Grundausbildung vor, welche die Basis für die informationstechnischen Fächer sowie für ein Verständnis des industriellen Anwendungsumfeldes legt. Die Informatik-Ausbildung umfasst neben den Fachgrundlagen ein intensives Training in aktuellen Programmiersprachen ebenso wie in Entwurf und Realisierung von Datenbanken, Benutzeroberflächen und Echtzeit-Systemen. Einen weiteren Schwerpunkt bilden moderne Softwareentwicklungsmethoden, die in praxisnahen Projekten eingeübt werden. In den höheren Semestern werden die Informatik- und Ingenieurskompetenzen in Fächern zu industriellen IT-Anwendungen zusammen geführt und vertieft. Darüber hinaus vermittelt das Studium betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse sowie die für Informatiker unerlässlichen Kompetenzen in Projektorganisation und Kommunikation.
- (4) Über die Fachkompetenzen hinaus soll das Studium Freude am Lernen und an gestaltender Wissens-Anwendung vermitteln, Kritik- und Reflexionsfähigkeit fördern und zu einer Haltung der Verantwortung in Beruf und Gesellschaft ermutigen.

§ 3 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern mit einem Gesamtumfang von 210 Leistungspunkten nach ECTS. Es beinhaltet ein praktisches Studiensemester (fünftes Semester).
- (2) Das Studium gliedert sich in
- den ersten Studienabschnitt mit den Semestern 1 und 2,
 - den zweiten Studienabschnitt mit den Semester 3 und 4,
 - den dritten Studienabschnitt mit den Semestern 5 bis 7

§ 4 Curriculare Struktur, Module und Leistungsnachweise

- (1) Das Studium ist ein Informatik-Studiengang mit speziellem Anwendungsbereich und hat folgende curriculare Struktur:

Mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Grundlagen	ca. 15%
Informatik	ca. 35%
Spezieller Anwendungsbereich (Industrielle IT-Anwendungen)	ca. 25%
Fachübergreifende Grundlagen und Schlüsselkompetenzen	ca. 8%
Bachelor-Arbeit	ca. 7%
Praxis	ca. 10%

- (2) Die Module, ihre ECTS-Leistungspunkte und Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage 1 zu dieser Satzung festgelegt. Die entsprechenden Regelungen für die Wahlpflichtmodule werden im Studienplan festgelegt.
- (3) Die Module gliedern sich in Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule.
1. Pflichtmodule sind für alle Studierenden des Studiengangs verbindlich.
 2. Wahlpflichtmodule werden einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. Wahlmodule sind solche, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule sowie der Virtuellen Hochschule Bayern (VHB) zusätzlich gewählt werden.
- (4) Die Lernziele und Inhalte der Module sowie des Praxissemesters werden im Modulhandbuch festgelegt.

§ 5 Vorpraktikum und Praxissemester

- (1) Vor Studienbeginn oder in den vorlesungsfreien Zeiten des ersten Studienjahres ist ein Vorpraktikum mit einer dem Studiengang entsprechenden praktischen Tätigkeit zu absolvieren. Das Vorpraktikum dauert mindestens sechs Wochen und wird nicht mit ECTS-Punkten kreditiert.
- (2) Das Praxissemester wird als fünftes Studiensemester geführt und beinhaltet 20 Wochen betriebliche Praxis. Es wird von der Hochschule betreut und durch praxisbegleitende Lehrveranstaltungen ergänzt. Es ist erfolgreich abgeleistet, wenn
 1. die Ableistung der betrieblichen Praxis durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle nachgewiesen ist, das dem von der Hochschule vorgegebenen Muster entspricht,
 2. der vorgeschriebene Praxisbericht vorgelegt wurde und
 3. die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich abgelegt sind.

§ 6 Studienplan und Modulhandbuch

- (1) Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik erstellt ergänzend zur Studien- und Prüfungsordnung ein Modulhandbuch und einen Studienplan, die vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht werden. Die Bekanntmachung neuer Regelungen erfolgt spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, das sie erstmals betreffen.
- (2) Modulhandbuch und Studienplan enthalten insbesondere Regelungen und Angaben über
 1. die Lernziele und Inhalte der Pflicht- und Wahlpflichtmodule,
 2. die Lernziele und Inhalte des Praxissemesters sowie dessen Form und Organisation,
 3. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit nicht in Anlage 1 abschließend festgelegt,
 4. die zeitliche Aufteilung der Wochenstunden je Modul und Semester,
 5. nähere Bestimmungen über studienbegleitende Leistungsnachweise und Teilnahmenachweise, sowie
 6. die von den Studierenden des Studiengangs wählbaren studiengangspezifischen Wahlpflichtmodule.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflicht- und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Ferner kann die Durchführung solcher Module von einer ausreichenden Teilnehmerzahl abhängig gemacht werden.

§ 7 Studienfortschritt

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters müssen die Prüfungen in den Modulen Mathematik 1, Datenverarbeitungssysteme und Physik erstmals abgelegt werden (Grundlagen und Orientierungsprüfungen gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen). Sind die genannten Prüfungen bis zu diesem Zeitpunkt nicht abgelegt, so gelten sie als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Der Eintritt in den zweiten Studienabschnitt setzt voraus, dass
 1. das Vorpraktikum abgeleistet wurde, und

2. in den Modulen des ersten Studienabschnitts mindestens 40 Leistungspunkte erreicht wurden.
- (3) Der Eintritt in den dritten Studienabschnitt setzt voraus, dass alle Leistungspunkte des ersten Studienabschnitts und mindestens 30 Leistungspunkte des zweiten Studienabschnitts erreicht wurden.
- (4) In begründeten Ausnahmefällen kann die Prüfungskommission auf Antrag abweichende Regelungen treffen.

§ 8 Fachstudienberatung

Studierende, die bis zum Ende des 2. Studienseesters weniger als 40 ECTS-Punkte erbracht haben, müssen nach Aufforderung die Fachstudienberatung aufsuchen.

§ 9 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit kann frühestens im ersten auf das Praxissemester folgenden Studienseester und soll spätestens einen Monat nach Beginn des zweiten auf das Praxissemester folgenden Studienseesters ausgegeben werden.
- (2) Erhält der Studierende nicht rechtzeitig ein Thema, so wird von der Prüfungskommission die Ausgabe der Bachelorarbeit durch einen Aufgabensteller veranlasst.
- (3) Beginn und Ende der Bearbeitungszeit werden durch den Aufgabensteller festgelegt und zusammen mit dem Thema aktenkundig gemacht.

§ 10 Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote

- (1) Für jedes Modul, das mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet wurde, sowie für die mindestens mit "ausreichend" bewertete Bachelorarbeit werden die Leistungspunkte (ECTS) gemäß Anlage 1 vollständig vergeben.
- (2) Die Prüfungsgesamtnote der Bachelorprüfung ist der gewichtete Durchschnitt der Noten der Module des zweiten und dritten Studienabschnittes, ausgenommen Praxissemester und praxisbegleitende Lehrveranstaltungen. Als Notengewichte dienen die Leistungspunkte (ECTS) der Module gemäß Anlage 1. Die Note der Bachelorarbeit wird doppelt gewichtet.
- (3) Die Bachelorprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn in sämtlichen Modulen und in der Bachelorarbeit mindestens die Note "ausreichend" erzielt wurde.

§ 11 Zeugnis

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis nach dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Amberg-Weiden ausgestellt.
- (2) Ergänzend zum Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgestellt, das die Studieninhalte beschreibt.

§ 12

Akademische Grade, Urkunde

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der Akademische Grad "Bachelor of Engineering", Kurzform "B.Eng." verliehen.
- (2) Über die Verleihung des Akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Amberg-Weiden ausgestellt.

§ 13

Prüfungskommission

Die Prüfungskommission besteht aus dem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern, die vom Fakultätsrat bestellt werden.

§ 14

Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2006 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die das Studium zum Wintersemester 2006/2007 oder später aufnehmen.

Anlage 1: Module und Leistungsnachweise des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik

1 Lfd. Nr.	2 Modul	3 CP	4 SWS	5 Art der Lehr- veranstaltung	6 Prüfungen Art und Dauer in Minuten ¹⁾	7 Zulassungsvor- aussetzungen ¹⁾ ²⁾	8 Endnotenbildende studienbegleiten- de Leistungsnach- weise ¹⁾ ³⁾	9 Ergänzende Rege- lungen
	Studienabschnitt 1							
1	Datenverarbeitungssysteme	5	4	SU, Ü	schrP 90			
2	Elektrotechnik und Elektrische Messtechnik	9	10	SU, Ü, Pr			2 Kl, je 90 min	LNe zum Praktikum als ZV für Klausuren; Notengewicht der Klausuren je 1/2
3	Englisch	3	2	SU, Ü			Kl 60 - 90	
4	Gesprächsführung und Vortragstechnik	3	2	SU, Ü			StA	
5	Konstruktion	3	2	SU, Ü			Kl 60 – 90, StA	StA ist ZV für Kl; Notengewicht Kl und StA je 1/2
6	Mathematik 1	9	8	SU, Ü	schrP 90 – 120			
7	Mathematik 2	9	8	SU, Ü	schrP 90 – 120			
8	Physik	9	8	SU, Ü, Pr	schrP 90 – 120	LN		
9	Programmierung	12	8	SU, Ü, Pr	schrP 90 - 120	2 StA		
	Summe Studienabschnitt 1	62	52					

1 Lfd. Nr.	2 Modul	3 CP	4 SWS	5 Art der Lehr- veranstaltung	6 Prüfungen Art und Dauer in Minuten ¹⁾	7 Zulassungsvor- aussetzungen ¹⁾ ²⁾	8 Endnotenbildende studienbegleiten- de Leistungsnach- weise ¹⁾ ³⁾	9 Ergänzende Rege- lungen
	Studienabschnitt 2							
10	Algorithmen und Datenstrukturen	5	4	SU, Ü, Pr	schrP 60 – 90			
11	Angewandte Systemtechnik	7	6	SU, Ü, Pr	schrP 90 – 120	LN		
12	Automatisierungstechnik	7	6	SU, Ü, Pr	schrP 120	LN		
13	Benutzeroberflächen- Programmierung	5	3	SU, Ü, Pr			KI 60 – 90	LN als ZV für die KI
14	Betriebssysteme	3	2	SU, Ü, Pr			KI 60 – 90	
15	Datenbanksysteme	5	3	SU, Ü, Pr			KI 60 – 90	
16	Digitaler Schaltungsentwurf	3	3	SU, Ü, Pr			KI 60 – 90	LN als ZV für die KI
17	Numerische Verfahren	5	4	SU, Ü, Pr			KI 90 – 120	LN als ZV für die KI
18	Projektorganisation	3	4	SU, Ü			KI 60 – 90	
19	Rechnernetze	5	4	SU, Ü, Pr	schrP 90 – 120	LN		
20	Regelungstechnik	7	6	SU, Ü, Pr	schrP 90 – 120	LN		
21	Software-Engineering 1	7	6	SU, Ü, Pr	schrP 90 – 120	LN		
	Summe Studienabschnitt 2	62	51					

1 Lfd. Nr.	2 Modul	3 CP	4 SWS	5 Art der Lehr- veranstaltung	6 Prüfungen Art und Dauer in Minuten ¹⁾	7 Zulassungsvor- aussetzungen ¹⁾ ²⁾	8 Endnotenbildende studienbegleiten- de Leistungsnach- weise ¹⁾ ³⁾	9 Ergänzende Rege- lungen
Studienabschnitt 3								
Praxissemester								
22	Praxisphase	22	--	betriebliche Praxis	Bericht			20-wöchige praktische Tätigkeit im Betrieb
23	Praxisseminar	--	2	Seminar	Präsentation			Teilnahmenachweis ⁴⁾
24	Praxisbegleitende Lehrveranstal- tung ¹⁾	5	1 ⁵⁾	betreutes Selbststudium			KI 60 - 90	
Semester 6 und 7								
25	Computer Vision	5	4	SU, Ü, Pr			KI 60 – 90 , StA	
26	Digitale Signalverarbeitung	7	6	SU, Ü, Pr	schrP 90 – 120	LN		
27	Embedded Systems	7	6	SU, Ü, Pr	schrP 90 – 120	LN		
28	Fertigungsleittechnik	3	2	SU, Ü			KI 60 – 90	
29	Software-Engineering 2	3	2	SU, Ü			KI 60	
30	Software-Projekt	7	4	Projektarbeit			StA	
31	Studiengangspezifische Wahl- pflichtmodule ¹⁾	12	10	SU, Ü, Pr	s. Modulhand- buch/Studien- plan		KI u/o StA u/o mdLLN	
32	Bachelorarbeit	12	2 ⁵⁾	Seminar				Doppelte Gewichtung
33	Bachelorseminar	3	2	Seminar	Präsentation			Teilnahmenachweis
Summe Studienabschnitt 3		86	41					

¹⁾ Das Nähere wird in Modulhandbuch/Studienplan festgelegt

²⁾ Die Bewertung der Leistungsnachweise erfolgt mit m. E./ o. E.

³⁾ Die Fachendnote "ausreichend" oder besser wird nur erteilt, wenn alle Leistungsnachweise mit der Note "ausreichend" oder besser bewertet wurden.

⁴⁾ Die Feststellung der erfolgreichen Ableistung des Praxissemesters setzt die regelmäßige Teilnahme am Praxisseminar voraus.

⁵⁾ Die Präsenzzeit für die Studierenden kann hiervon abweichen; vgl. Modulhandbuch/Studienplan

Abkürzungen

CP	Credit Points (Leistungspunkte nach ECTS)
KI	Klausur
LN	studienbegleitender Leistungsnachweis
LV	Lehrveranstaltung
mE	mit Erfolg
mdILN	mündlicher studienbegleitender Leistungsnachweis

mdIP	mündliche Prüfung
Pr	Praktikum
schrTP	schriftliche Teilprüfung
schrP	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit

SU	seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
TP	Teilprüfung
Ü	Übung
ZV	Zulassungsvoraussetzung

