

## **CURRICULUM**

für das Bachelorstudium

# **INFORMATIONSTECHNIK**

an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Informatik  
der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Studienkommission

„Informatik, Technische Mathematik“

nach dem Beschluss vom 31.05.2006

Aufgrund der Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Organisation der Universitäten und ihre Studien (Universitätsgesetz 2002) und der Satzung der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Teil B: Studienrechtliche Bestimmungen, hat der Senat der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt das Curriculum für das Bachelorstudium „Informationstechnik“ in seiner Sitzung vom 28.06.2006 beschlossen.

## §1 Allgemeine Studienziele und Qualifikationsprofil

Das Gebiet der Informationstechnik ist eines der wesentlichen Treiber des technischen und ökonomischen Fortschritts in Europa und weltweit. Informationstechnische Systeme prägen unseren beruflichen und privaten Alltag. Wir arbeiten mit Notebook und PC, hören Musik mit dem MP3-Spieler und sind weltweit vernetzt über Internet und Handy. Wenn wir unterwegs sind, helfen uns das Fahrerassistenzsystem im Auto oder die automatischen Fahrgastinformationen im öffentlichen Nahverkehr. In medizinischen Praxen stehen Hightech-Geräte zur Diagnose und Unterstützung der Behandlung von Krankheiten und Verletzungen zur Verfügung. Im industriellen Bereich montieren Roboter komplexe Geräte, und vernetzte Sensoren überwachen chemische Prozesse.

Von Informationstechnik wird immer dann gesprochen, wenn Informationen mit technischen Mitteln erzeugt, verarbeitet, transportiert, gespeichert und ausgegeben werden. Dabei treten die Informationen in verschiedenen Formen auf, z.B. als Sprachdaten, Bilder, Videos oder Messdaten.

Informationstechnische Systeme verschwinden auch immer häufiger in Alltagsgegenständen — sie werden sprichwörtlich dort „eingebettet“ und machen diese zu "intelligenten Gegenständen“, die Menschen bei ihren Tätigkeiten unmerklich unterstützen. In diesem Zusammenhang spricht man auch von „Ambient Intelligence“ oder „Pervasive Computing and Communications“ und dem „Internet der Dinge“. Dies zeigt auch die Entwicklung der Informationstechnik hin zu einer Querschnittsdisziplin für andere Schlüsseltechnologien wie z.B. der Medizintechnik, Nanotechnologie und Biotechnologie.

Um informationstechnische Innovationen erschaffen zu können, sind exzellent ausgebildete und kreative Ingenieurinnen und Ingenieure nötig. Sie entwickeln neue Konzepte und Produkte und bieten Dienstleistungen an, die durch moderne Informations- und Kommunikationstechnik das Leben einfacher und effizienter machen und — nicht zuletzt — die Welt ein Stück kleiner werden lassen. Doch auch permanenter und schneller Wandel ist typisch für das Gebiet der Informationstechnik. Neues Wissen und aktuelle Produkte sind schnell wieder veraltet. Deshalb sind insbesondere Ingenieurinnen und Ingenieure gefragt, die eine breite und fundierte Ausbildung genossen haben und die fähig sind, analytisch zu denken und komplexe Zusammenhänge zu erfassen.

Die **Studiengänge der Informationstechnik** an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt vermitteln diese Kenntnisse und Fertigkeiten. Das Studienangebot besteht aus zwei technischen Studiengängen: einem Bachelorstudium „Informationstechnik“ und einem Masterstudium „Information Technology“. Ein konsekutives Studium der beiden Studiengänge vermittelt — auf Basis mathematischer und technischer Grundlagen — diejenigen Kenntnisse, Fertigkeiten und Methoden, die zur Ausübung von Ingenieur Tätigkeiten nötig sind. Neben einem breiten Grundlagenwissen werden Kenntnisse in einem Schwerpunktgebiet der Informationstechnik vertieft. Das Angebot an Kursen, Labors, Teamprojekten und Industriepraktika unterstreicht den Praxisbezug der Studiengänge. Die technischen Inhalte können ergänzt werden durch nicht-technische Fächer zur Kompetenzerweiterung und der Stärkung der Soft-Skills.

Das **Bachelorstudium „Informationstechnik“** dient der wissenschaftlichen Berufsvorbildung und Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten im Entwurf und Betrieb moderner Informations- und Kommunikationstechnologien, welche die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfordern. Es vermittelt sowohl solide theoretische Grundlagen als auch eine praxisnahe Methodik. Zudem bietet das Studium die Möglichkeit, Kenntnisse in Spezialisierungsbereichen der Informationstechnik zu erwerben, z.B. im Bereich der mobilen und drahtlosen Netze, der eingebetteten Systeme, der intelligenten Verkehrssysteme oder der angewandten Mechatronik. Abgerundet wird das Profil durch projektspezifische Inhalte (z.B. einer außeruniversitären Praxis oder eines Teamprojekts) und durch freie Wahlfächer, die insbesondere zur Kompetenzerweiterung genutzt werden sollen.

**Absolventinnen und Absolventen** des Bachelorstudiums agieren als Fachkräfte z.B. in der Entwicklung oder Fertigung informationstechnischer Systeme. Sie haben ein breites Fach- und Methodenwissen, das es ihnen erlaubt, zielgerichtet neue Lösungen für technische Probleme zu erarbeiten. Nach mehrjähriger Berufstätigkeit sind sie zudem in der Lage, als Führungskraft zu agieren und kleine bis mittlere Entwicklungsteams sowie Projekte zu leiten.

**Persönliche Voraussetzungen** für das Studium sind insbesondere das Interesse für technische Fragestellungen sowie analytisches und systematisches Denken. Darüber hinaus sollte es den Studierenden Freude bereiten, komplexe Probleme zu erfassen und zu analysieren. Wie in jedem technischen Studium sind grundlegende Kenntnisse der Mathematik nötig. Kreativität für die Lösung neuartiger Probleme ist genauso wichtig wie die Fähigkeit, Dinge sorgfältig und systematisch zu erledigen. Wünschenswert sind außerdem Grundkenntnisse der englischen Sprache sowie Offenheit gegenüber anderen Kulturen.

### **Unterschiede zu anderen Studiengängen**

Die Informationstechnik hat sich aus der **Elektrotechnik** entwickelt und setzt auf deren Grundlagen auf. Während jedoch ein Studium der Elektrotechnik neben der Informationstechnik die Bereiche Energietechnik, Materialien und Bauelemente, Automatisierungstechnik und Hochfrequenztechnik abdeckt, fokussiert sich das Studium der Informationstechnik auf die Entwicklung, Konzeption und den Betrieb moderner informationstechnischer Systeme. Es wird dabei auf Fächer wie Werkstoffkunde, Elektrodynamik, Energietechnik oder elektrische Maschinen, die typischerweise in einem Elektrotechnik-Studium enthalten sind, verzichtet.

Eine Alternative zum Studium der Informationstechnik ist das an der Alpen-Adria-Universität bewährte Studium der **Informatik**. Dieses umfasst einen Fächerkanon mit Schwerpunkten in der Softwareentwicklung und Angewandten Informatik mit dem Ziel zur Qualifikation als Software-Ingenieurin bzw. Software-Ingenieur. Im Vergleich dazu wird in den Studiengängen der Informationstechnik der Schwerpunkt auf informationstechnische Inhalte und die Vermittlung systemtechnischer Modelle wesentlich stärker betont, zum Beispiel durch Inhalte der Signal- und Systemtheorie und Kommunikationstechnik. Dabei hat die Informationstechnik die ganzheitliche Problemlösung unter Integration von Hard- und Software im Auge. Dennoch spielen natürlich die Methoden der Informatik auch in der Informationstechnik eine sehr wichtige Rolle und sind im Curriculum berücksichtigt.

## §2 Aufbau des Studiums

### §2.1 Allgemeiner Aufbau

Das Bachelorstudium umfasst **6 Semester** mit insgesamt **180 ECTS-Credit-Points**<sup>1</sup>. Es ist in folgende **Fächer** gegliedert:

- (1) Studieneingangsphase
- (2) Höhere Mathematik
- (3) Schaltungen und Elektronik
- (4) Signale und Systeme
- (5) Computer-, Netzwerk- und Regelungstechnik
- (6) Informationstechnische Vertiefung
- (7) Informatik und Softwareentwicklung
- (8) Praktische Erfahrung
- (9) Freie Wahlfächer
- (10) Bachelorarbeiten

Zu Studienbeginn ist eine **Studieneingangsphase** vorgesehen, die den Zweck hat, den Studierenden eine Orientierung und einen Überblick über das Studium an einer Universität, eine Einführung in die Grundlagen des Faches und in die Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens zu bieten. Es werden folgende Aspekte besonders berücksichtigt: Informationen über studienrelevante Bestimmungen und Institutionen, Reflexion der Studienwahl, Sensibilisierung für die berufliche Zukunft und Entscheidungsfindung, gesellschaftspolitische Aspekte sowie Einführung in wissenschaftstheoretische Fragestellungen über aktuelle Fallstudien aus der Praxis.

Im Laufe des Studiums können 18 ECTS als **Freie Wahlfächer** absolviert werden. Dies sind Fächer, die Studierende frei aus den Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten wählen können. Über die freien Wahlfächer sind bis zum Abschluss des jeweiligen Studiums Leistungsnachweise im vorgeschriebenen Ausmaß zu erbringen.

Zum Abschluss des Bachelorstudiums ist eine **Fachprüfung** über das Fach „Informationstechnische Vertiefung“ zu absolvieren. Der Prüfungsmodus ist in der Prüfungsordnung festgelegt.

---

<sup>1</sup> Das European Credit Transfer System (ECTS) ist ein auf die Studierenden ausgerichtetes europäisches System zur Anrechnung, Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen. Basis ist das Arbeitspensum, das die Studierenden absolvieren müssen, um die Ziele eines Lernprogramms zu erreichen. Das ECTS-System basiert auf der Übereinkunft, dass das Arbeitspensum von Vollzeitstudierenden während eines akademischen Jahres 60 ECTS-Credit-Points (Anrechnungspunkte) ergibt. Gemäß Satzung entspricht ein ECTS-Credit-Point einem Gesamtaufwand von 25 Echtstunden innerhalb oder außerhalb der Lehrveranstaltung. ECTS wird im Folgenden synonym für ECTS-Credit-Points bzw. ECTS-Anrechnungspunkte verwendet.

## §2.2 Lehrveranstaltungsarten

Folgende Lehrveranstaltungstypen kommen im Bachelorstudium vor:

- **Vorlesungen (VO)** sind Lehrveranstaltungen, bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfung findet in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich oder schriftlich und mündlich stattfinden kann.
- **Kurse (KU)** sind Lehrveranstaltungen, in denen die Studierenden die Lehrinhalte gemeinsam mit den Lehrenden erfahrungs- und anwendungsorientiert bearbeiten.
- **Proseminare (PS)** sind Vorstufen der Seminare. Sie haben Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln, in die Fachliteratur einzuführen und exemplarisch Probleme des Faches durch Referate, Diskussionen und Fallerörterungen zu behandeln.
- **Seminare (SE)** dienen der wissenschaftlichen Diskussion. Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden eigene Beiträge geleistet. Seminare werden in der Regel durch eine schriftliche Arbeit abgeschlossen.
- **Vorlesungen mit Kurs (VK)** setzen sich aus einem Vorlesungsteil und einem Kursteil zusammen, die didaktisch eng miteinander verknüpft sind und gemeinsam beurteilt werden.

Das **Ausmaß des Arbeitsaufwands**, der mit einer Lehrveranstaltung verbunden ist, wird an den ECTS definiert. Gemäß § 51 Abs. 2 Z 26 UG 2002 hat die Zuteilung der ECTS gemäß dem Arbeitsaufwand der Studierenden zu erfolgen. Die Lehrenden haben den Arbeitsaufwand für die Lehrveranstaltung einschließlich der Prüfung entsprechend zu gestalten.

Die jeweiligen **Prüfungs- und Beurteilungsmodalitäten** sind von der Lehrveranstaltungsleiterin bzw. vom Lehrveranstaltungsleiter zu Beginn der Lehrveranstaltung zu definieren (§ 28 Abs. 2 Teil B der Satzung). Die Lehrveranstaltungstypen KU, PS, SE und VK haben prüfungsimmanenten Charakter. Es besteht daher Anwesenheitspflicht. Überdies werden von den Studierenden die aktive Teilnahme am Diskussions- und Reflexionsprozess sowie Prüfungen, schriftliche Arbeiten und/oder mündliche Präsentationen erwartet.

**Teilungsziffern.** Es gelten für die entsprechenden Lehrveranstaltungstypen folgende maximale Teilnehmerzahlen:

- Kurs (KU) oder Vorlesung mit Kurs (VK): 30 Personen
- Proseminar (PS) oder Seminar (SE): 20 Personen
- Kurs (KU) in Form eines Labors: 15 Personen

Bei der Vergabe der Plätze ist zu beachten, dass den bei der Anmeldung zurückgestellten Studierenden keine Verlängerung der Studienzeit erwächst (§ 54 Abs. 8 UG 2002).

### §3 Curriculum des Bachelorstudiums

Fach / Lehrveranstaltung		LV-Typ	SSSt.	ECTS	Sem
<b>(1) Studieneingangsphase</b>			<b>9</b>	<b>12</b>	
(1.1)	Einführung in das Studium Informationstechnik und aktuelle Fallstudien aus der Praxis	VK	1	0.5	1
(1.2)	Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik	VO	2	3	1
		KU	2	3	
(1.3)	Einführung in die Informatik	VO	2	3	1
		KU	1	1.5	
(1.4)	Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren	PS	1	1	3
<b>(2) Höhere Mathematik</b>			<b>24</b>	<b>36</b>	
(2.1)	Analysis I	VO	4	6	1
		KU	2	3	
(2.2)	Analysis II	VO	4	6	2
		KU	2	3	
(2.3)	Lineare Algebra und Geometrie	VO	4	6	2
		KU	2	3	
(2.4)	Stochastik I	VO	2	3	3
		KU	1	1.5	
(2.5)	Stochastik II	VO	2	3	4
		KU	1	1.5	
<b>(3) Schaltungen und Elektronik</b>			<b>12</b>	<b>18</b>	
(3.1)	Schaltungstechnik	VO	2	3	2
		KU	2	3	
(3.2)	Mikroelektronik	VO	2	3	2
		KU	2	3	
(3.3)	Entwurf digitaler Schaltungen	VO	2	3	3
		KU	2	3	
<b>(4) Signale und Systeme</b>			<b>12</b>	<b>18</b>	
(4.1)	Signaldarstellung und -übertragung	VO	2	3	3
		KU	2	3	
(4.2)	Digitale Signalverarbeitung	VO	2	3	4
		KU	2	3	
(4.3)	Systemtheorie und -engineering	VO	2	3	4
		KU	2	3	
<b>(5) Computer-, Netzwerk- und Regelungstechnik</b>			<b>12</b>	<b>18</b>	
(5.1)	Rechnerorganisation	VO	2	3	3
		KU	2	3	
(5.2)	Kommunikationsnetze	VO	2	3	3
		KU	2	3	
(5.3)	Mess-, Sensor- und Regelungstechnik	VO	2	3	4
		KU	2	3	

<b>(6) Informationstechnische Vertiefung</b>			<b>10</b>	<b>18</b>		
(6.1)	Vorlesung mit Kurs		VK	2	4	5, 6
(6.2)	Vorlesung mit Kurs		VK	2	4	5, 6
(6.3)	Kurs <i>oder</i> Proseminar	 <i>oder</i> Labor	KU/PS	2	3	5, 6
(6.4)	Kurs <i>oder</i> Proseminar					
(6.5)	Seminar		SE	2	4	5, 6

<b>(7) Informatik und Softwareentwicklung</b>				<b>18</b>		
(7.1)	Einführung in die strukturierte und objektorientierte Programmierung		VO	2	3	1
			KU	2	3	
(7.2)	Vorlesung Kurs	 <i>oder</i> Vorlesung mit Kurs	VO	2.5		2 – 6
	KU		VK			
(7.3)	Vorlesung Kurs		VO KU	3.5	12	2 – 6
(7.4) <sup>2</sup>	Vorlesung Kurs		VO KU	3.5		2 – 6

<b>(8) Praktische Erfahrung</b>				<b>12</b>		
(8.1)	Teamprojekt <i>oder</i> Labor		KU	8	12	4 – 6
	<i>oder:</i>					
(8.1')	Praxis (8 Wochen)				12	4 – 6
(8.2')	Aufarbeitung der Praxis		KU	1		4 – 6

<b>(9) Freie Wahlfächer</b>				<b>18</b>	
-----------------------------	--	--	--	-----------	--

<b>(10) Bachelorarbeiten</b>				<b>12</b>		
(10.1)	Bachelorarbeit I (zugeordnet zu 6.5)				6	
(10.2)	Bachelorarbeit II (zugeordnet zu 8.1 bzw. 8.2')				6	

<sup>2</sup> Falls durch (7.2) und (7.3) bereits 12 ECTS erreicht wurden, entfällt (7.4).

### §3.1 Informationstechnische Vertiefung

Die Lehrveranstaltungen des Fachs „Informationstechnische Vertiefung“ sind aus mindestens zwei verschiedenen der folgenden, an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt vertretenen, informationstechnischen Schwerpunkte zu wählen:

- (a) Mobile and Wireless Systems
- (b) Intelligent Transportation Systems
- (c) Pervasive Computing
- (d) Media Engineering
- (e) Embedded Systems
- (f) Applied Mechatronics

### §3.2 Informatik und Softwareentwicklung

Die Lehrveranstaltungen zu (7.2) – (7.4) sind aus folgendem Angebot zu wählen:

Algorithmen und Datenstrukturen	VO	2	3	2, 4
	KU	1	1.5	
Objektorientierte Implementierung von Algorithmen und Datenstrukturen	VK	2	3	2, 4
Softwareentwurf, -test und -entwicklungsprozess	VO	3	4.5	3, 5
	KU	2	3	
Betriebssysteme	VO	2	3	4, 6
	KU	2	3	
Datenbanken	VO	2	3	4, 6
	KU	2	3	
Logik und logische Programmierung	VO	2	3	4, 6
	KU	1	1.5	
Systemsicherheit	VO	2	3	4, 6
	KU	2	3	
Interaktive Systeme	VO	2	3	5
	KU	1	1.5	
Knowledge Engineering für Informationsmanagement	VO	2	3	5
	KU	2	3	
Übersetzerbau	VO	2	3	6
	KU	2	3	
Verteilte Systeme	VO	2	3	6
	KU	2	3	

Bei der Auswahl ist zu berücksichtigen, dass einige Lehrveranstaltungen Kenntnisse aus anderen Lehrveranstaltungen voraussetzen.



### **§3.3 Praktische Erfahrung**

Im Laufe des Studiums ist entweder ein Teamprojekt, ein Labor oder ein facheinschlägiges Praktikum (Praxis) zu absolvieren.

#### **§3.3.1 Teamprojekt oder Labor**

Das Teamprojekt oder das Labor kann, je nach Angebot, aus einem der in §3.1 genannten fachlichen Schwerpunkte zur informationstechnischen Vertiefung gewählt werden.

#### **§3.3.2 Praxis**

Bei der Durchführung der Praxis sind folgende Richtlinien zu beachten.

- (1) Die Praxis kann in einem Betrieb, einer öffentlichen Verwaltung, einer Nonprofit-Organisation oder einer außeruniversitären Forschungsinstitution absolviert werden. Sie dient der Erprobung und praxisorientierten Anwendung der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten. Dabei handelt es sich um ein geführtes Projekt, in dem ingenieurnahe Tätigkeiten durchgeführt werden.
- (2) Die Praxis ist für die Dauer von mindestens 8 Wochen, in der Regel innerhalb eines Semesters, zu absolvieren.
- (3) Berufstätige Studierende können die Praxis auch an ihrem Arbeitsplatz durchführen, soweit es sich um ein abgeschlossenes und einschlägiges Projekt handelt und keine Beziehung zwischen Praktikumsgeber/in bzw. Betreuer/in und Student/in vorliegt, die eine Befangenheit auslösen könnte. Zum Beispiel werden praktische Tätigkeiten im Betrieb naher Familienangehöriger nicht anerkannt. In Zweifelsfällen entscheidet die Studienrektorin bzw. der Studienrektor.
- (4) Besteht keine Möglichkeit zur Absolvierung der Praxis in einem Betrieb, einer öffentlichen Verwaltung, einer Nonprofit-Organisation oder einer außeruniversitären Forschungsinstitution, so kann die Praxis mit Genehmigung der betreuenden Professorin bzw. des Professors auch im Rahmen eines inneruniversitären Projektes durchgeführt werden.
- (5) Studierende sind berechtigt, den Themenbereich ihrer Praxis vorzuschlagen oder aus einer Anzahl von Vorschlägen auszuwählen.
- (6) Die Praxis wird von einer Professorin bzw. einem Professor betreut und beurteilt. Im Anschluss an die Praxis sind die gewonnenen Erfahrungen im Rahmen der Lehrveranstaltung (8.2') vorzustellen und in der zugeordneten Bachelorarbeit wissenschaftlich zu reflektieren. Die Bachelorarbeit ist bei der betreuenden Professorin bzw. dem betreuenden Professor einzureichen. Dies sollte spätestens im zweiten darauf folgenden Semester erfolgen.

- (7) Zudem ist eine vom Betrieb ausgestellte Bestätigung bei der betreuenden Professorin bzw. dem betreuenden Professor einzureichen. Dies sollte spätestens im zweiten darauf folgenden Semester erfolgen. Die Bestätigung muss folgende Angaben in deutscher oder englischer Sprache beinhalten: Angaben zur Person, Angaben zum Betrieb (inkl. Standort und Abteilung), durchgeführte Arbeiten und deren Dauer sowie eine Beurteilung der Tätigkeit.

### §3.4 Freie Wahlfächer

Zur Abrundung bzw. Vertiefung des Studiums sind freie Wahlfächer im Umfang von mindestens 18 ECTS zu absolvieren. Dabei können alle Lehrveranstaltungen einer anerkannten in- oder ausländischen Universität gewählt werden.

Es wird empfohlen, die Wahlfächer zur **fachübergreifenden Kompetenzerweiterung**, insbesondere zur Stärkung der Soft-Skills, zu nutzen. Folgende Bereiche werden besonders empfohlen:

- (a) Englische Kommunikations- und Sprachkompetenz
- (b) Feministische Wissenschaft / Gender Studies: Gender und Technik
- (c) Interdisziplinäre Technik- und Wissenschaftsforschung
- (d) Rechtsgrundlagen
- (e) Team- und Führungskompetenzen

Zusätzlich können die Lehrveranstaltungen „Mathematik 0“ und „Propädeutikum zur Programmierung“ den Einstieg in das Studium erleichtern.

### §3.5 Bachelorarbeiten

- (1) Es sind zwei Bachelorarbeiten anzufertigen:
- Eine Bachelorarbeit wird im Rahmen des Seminars aus dem Fach „Informationstechnische Vertiefung“ (6) angefertigt. Diese soll theoretisch-konzeptionell orientiert sein, d.h. die Aufarbeitung eines Themas entsprechend dem Stand der Wissenschaft bzw. der Technik enthalten.
  - Eine weitere Bachelorarbeit wird im Rahmen des Fachs „Praktische Erfahrung“ in der Lehrveranstaltung (8.1) bzw. (8.2') angefertigt. Diese Arbeit soll anwendungsbezogen gestaltet sein, d.h. den Projektverlauf und die Projektergebnisse dokumentieren.
- (2) Bachelorarbeiten sind vor Beginn der Lehrveranstaltung bei der Leiterin bzw. beim Leiter der Lehrveranstaltung anzumelden und in Umfang, Inhalt und Form festzulegen. Sie orientieren sich in ihrem formalen Aufbau, je nach Lehrveranstaltungstyp, an einer wissenschaftlichen Publikation bzw. einem Projektbericht.

## **§4 Prüfungsordnung und Abschluss des Studiums**

### **(1) Lehrveranstaltungsprüfungen**

Im Laufe des Studiums werden studienbegleitend Lehrveranstaltungsprüfungen abgenommen. Sie dienen der Feststellung des Erfolgs der Teilnahme an der Lehrveranstaltung und dem Nachweis der Beherrschung der vermittelten Kenntnisse und Methoden.

Lehrveranstaltungsprüfungen zu Vorlesungen (VO) sind bevorzugt in schriftlicher Form nach Ende der Lehrveranstaltung abzulegen und umfassen den Stoff der Lehrveranstaltung.

Kurse (KU) werden durch begleitende Kontrolle bzw. auch durch schriftliche und/oder mündliche Prüfungen sowie aufgrund des Erfolgs praktischer Tätigkeiten beurteilt. Der Prüfungsmodus wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

In Seminaren (SE) und Proseminaren (PS) werden schriftliche Beiträge (insbesondere Seminararbeiten und Proseminararbeiten) und mündliche Beiträge (insbesondere Vorträge) der Studierenden als Maßstab für die Beurteilung herangezogen.

In Vorlesungen mit Kurs (VK) ist der Prüfungsmodus entsprechend dem Charakter der Lehrveranstaltungen und den Bildungszielen festzulegen.

### **(2) Fachprüfung**

Zum Abschluss des Studiums wird eine Fachprüfung zum Fach „Informationstechnische Vertiefung“ in Verbindung mit der dort angefertigten Bachelorarbeit abgenommen. Die Fachprüfung findet mündlich statt.

Die positive Absolvierung der Lehrveranstaltungen mit prüfungsimmanentem Charakter innerhalb des Fachs „Informationstechnische Vertiefung“ ist Anmeldevoraussetzung zur Fachprüfung.

### **(3) Abschluss des Studiums**

Das Bachelorstudium wird abgeschlossen durch:

- die positiv beurteilte Absolvierung aller Lehrveranstaltungsprüfungen gemäß der Fächer (1) bis (7) und (9),
- die positiv beurteilte Absolvierung des Fachs „Praktische Erfahrung“ gemäß (8),
- die positiv beurteilte Absolvierung der zwei Bachelorarbeiten gemäß (10),
- die positiv beurteilte Absolvierung der Fachprüfung.

### **(4) Fachnoten und Gesamtbeurteilung**

Für jedes der Fächer (1) bis (10) wird eine **Fachnote** berechnet, die sich wie folgt ergibt:

- i. die Note jedes dem Fach zugehörigen Prüfungsteiles wird mit den ECTS-Credits der entsprechenden Lehrveranstaltung multipliziert,
- ii. die gemäß (i.) errechneten Werte werden addiert,
- iii. das Ergebnis der Addition wird durch die Summe der ECTS-Credits der Lehrveranstaltungen dividiert und
- iv. das Ergebnis der Division wird erforderlichenfalls auf eine ganzzahlige Note gerundet, wobei bei einem Ergebnis das größer als .,5 ist, aufgerundet wird.

Die **Beurteilung des gesamten Studienerfolgs** wird aus den Fachnoten der Fächer (1) bis (10) sowie der Note der Fachprüfung nach § 73 Abs. 3 UG 2002 erstellt.

#### **(5) Abwicklung und Wiederholung von Prüfungen**

Für die Abwicklung und Wiederholung von Prüfungen gelten die Bestimmungen der Satzung der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Teil B: Studienrechtliche Bestimmungen, und des Universitätsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung.

### **§5 Akademischer Grad**

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums wird der akademische Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt „B.Sc.“) verliehen.

### **§6 Inkrafttreten**

Dieses Curriculum tritt mit 1. Oktober 2006 in Kraft.

## Anhang: Studienbeispiel

SSt. ECTS

Dieses Studienbeispiel illustriert einen möglichen Studienverlauf und ist nicht Bestandteil des Curriculums.

<b>Semester 1 (Winter)</b>	<b>22</b>	<b>30</b>
Einführung in das Studium Informationstechnik und aktuelle Fallstudien	1	0.5
Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik	4	6
Einführung in die Informatik	3	4.5
Analysis I	6	9
Einführung in die strukturierte und objektorientierte Programmierung	4	6
Freies Wahlfach 1	2	2
Freies Wahlfach 2	2	2
<b>Semester 2 (Sommer)</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
Analysis II	6	9
Lineare Algebra und Geometrie	6	9
Schaltungstechnik	4	6
Mikroelektronik	4	6
<b>Semester 3 (Winter)</b>	<b>20</b>	<b>29.5</b>
Einführung in das ingenieurwiss. Arbeiten, Verfassen und Präsentieren	1	1
Stochastik I	3	4.5
Entwurf digitaler Schaltungen	4	6
Rechnerorganisation	4	6
Signaldarstellung und -übertragung	4	6
Kommunikationsnetze	4	6
<b>Semester 4 (Sommer)</b>	<b>21</b>	<b>31.5</b>
Stochastik II	3	4.5
Digitale Signalverarbeitung	4	6
Systemtheorie und -engineering	4	6
Mess-, Sensor- und Regelungstechnik	4	6
Informatik und Softwareentwicklung: Vorlesung und Kurs 1	4	6
Freies Wahlfach 3	2	3
<b>Semester 5 (Winter)</b>	<b>8</b>	<b>30</b>
Informationstechnische Vertiefung: Vorlesung mit Kurs 1	2	4
Informationstechnische Vertiefung: Labor	4	6
Praktische Erfahrung: Teamprojekt		12
Freies Wahlfach 4	2	2
Bachelorarbeit II (zugeordnet Teamprojekt)		6
<b>Semester 6 (Sommer)</b>	<b>14</b>	<b>29</b>
Informationstechnische Vertiefung: Vorlesung mit Kurs 2	2	4
Informationstechnische Vertiefung. Seminar	2	4
Informatik und Softwareentwicklung: Vorlesung und Kurs 2	4	6
Freies Wahlfach 5	4	6
Freies Wahlfach 6	2	3
Bachelorarbeit I (zugeordnet Seminar)		6

Fachprüfung im Fach „Informationstechnische Vertiefung“