

CURRICULUM

für das Bachelorstudium

INFORMATIONSTECHNIK

an der Fakultät für TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN
der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

CURRICULARKOMMISSION

„INFORMATIONSTECHNIK“

nach dem Beschluss vom 20.05.2009

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 **17.06.2009** beschlossen.

§1 Allgemeine Studienziele und Qualifikationsprofil

Das Gebiet der Informationstechnik ist eines der wesentlichen Treiber des technischen und ökonomischen Fortschritts in Europa. 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 Fahrassistenzsystem im Auto oder die automatischen Fahrgastinformationen im öffentlichen Nahverkehr. In medizinischen Praxen stehen Hightech-Geräte zur Diagnose und Therapie. In der Industrie übernehmen Roboter komplexe Tätigkeiten im Bereich der Montage und Werkstückformung. Vernetzte Sensor-Aktorsysteme überwachen, steuern und regeln physikalische und chemische Prozesse.

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

Informationstechnische Systeme verschwinden immer häufiger in Alltagsgegenständen — sie werden sprichwörtlich in ihnen „eingebettet“ und machen diese zu "intelligenten Gegenständen“, die Menschen bei ihren Tätigkeiten unmerklich unterstützen. In diesem Zusammenhang spricht man von „Ambient Intelligence“ oder „Pervasive Computing and Communications“ und dem „Internet der Dinge“. Dies zeigt 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. Schneller Wandel ist typisch für das Gebiet der Informationstechnik. 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, um neues Wissen zu schaffen.

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 und Labors unterstreicht den Praxisbezug der Studiengänge. Die technischen Inhalte werden ergänzt durch nicht-technische Fächer zur Kompetenzerweiterung und der Stärkung der Soft-Skills.

Das **Bachelorstudium „Informationstechnik“** dient der wissenschaftlichen Berufsvorbildung und Qualifizierung für 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, der angewandten Mechatronik oder der Mess- und Regelungstechnik.

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 hinterfragen. 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 elektrische Anlagentechnik, Hochspannungstechnik, elektrische Maschinen und Antriebe, Bauelemente 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, 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, der Kommunikationstechnik, der Mechatronik sowie der Mess- und Regelungstechnik. 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**¹. Es ist in folgende **Fächer** gegliedert:

- (1) Höhere Mathematik I
- (2) Höhere Mathematik II
- (3) Elektrotechnik und Physik
- (4) Informatik und Softwareentwicklung
- (5) Elektronik und Schaltungen
- (6) Signale und Systeme
- (7) Mess- und Regelungstechnik
- (8) Computer- und Netzwerktechnik
- (9) Informationstechnische Vertiefung
- (10) Labor Informations- und Kommunikationstechnik
- (11) Kompetenzerweiterung
- (12) Freie Wahlfächer
- (13) Bachelorarbeit und Seminar

Einige der Lehrveranstaltungen zu Studienbeginn zählen zu der **Studieneingangsphase**, die den Zweck hat, den Studierenden einen Überblick über das Studium an einer Universität sowie 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, gesellschaftspolitische Aspekte sowie Einführung in wissenschaftstheoretische Fragestellungen durch 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.

¹ 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 durch 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	SSt.	ECTS	Sem
(1) Höhere Mathematik I			12	16	
(1.1)	Analysis I	VO KU	4 2	4 4	1
(1.2)	Analysis II	VO KU	4 2	4 4	2
(2) Höhere Mathematik II			12	16	
(2.1)	Lineare Algebra	VO KU	4 2	4 4	2
(2.2)	Stochastik I	VO KU	2 1	2 2	3
(2.3)	Numerische Mathematik	VK	3	4	4
(3) Elektrotechnik und Physik			8	12	
(3.1)	Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik I	VO ² KU	2 2	4 2	1
(3.2)	Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik II	VO KU	2 2	4 2	2
(4) Informatik und Softwareentwicklung			8	12	
(4.1)	Einführung in die Informatik	VO ² KU ²	2 2	3 3	1
(4.2)	Einführung in die strukturierte und objekt-orientierte Programmierung	VO KU	2 2	3 3	1
(5) Elektronik und Schaltungen			12	18	
(5.1)	Mikroelektronik	VO KU	2 2	3 3	2
(5.2)	Entwurf digitaler Schaltungen	VO KU	2 2	3 3	2
(5.3)	Schaltungstechnik	VO KU	2 2	3 3	3
(6) Signale und Systeme			12	18	
(6.1)	Systemtheorie	VO KU	2 2	3 3	3
(6.2)	Digitale Signalverarbeitung	VO KU	2 2	3 3	4
(6.3)	Nachrichtentechnik	VO KU	2 2	3 3	4

² Diese Lehrveranstaltungen sind der Studieneingangsphase zugeordnet.

(7)	Mess- und Regelungstechnik		8	12	
(7.1)	Mess-, Sensor und Aktortechnik	VO	2	3	5
		KU	2	3	
(7.2)	Regelungstechnik	VO	2	3	6
		KU	2	3	

Fach / Lehrveranstaltung		LV-Typ	SSSt.	ECTS	Sem
--------------------------	--	--------	-------	------	-----

(8)	Computer- und Netzwerktechnik		12	18	
(8.1)	Rechnerorganisation	VO	2	3	3
		KU	2	3	
(8.2)	Betriebssysteme	VO	2	3	4
		KU	2	3	
(8.3)	Rechnernetze	VO	2	3	5
		KU	2	3	

(9)	Informationstechnische Vertiefung		8	12	
(9.1)	Grundlagen und Methoden der Simulationstechnik	VK	2	3	4
(9.2)	Lehrveranstaltungen im Umfang von 9 ECTS	VK/VO/KU	6	9	5, 6

(10)	Labor Informations- und Kommunikationstechnik		12	12	
(10.1)	Aus den angebotenen Laborübungen (zu jeweils 2ECTS) sind 6 Laborübungen auszuwählen	KU	12	12	2-6

(11)	Kompetenzerweiterung			6	
(11.1)	Einführung in das Studium Informationstechnik und aktuelle Fallstudien aus der Praxis	VK ²	1	0.5	1
(11.2)	Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren	PS ²	2	1.5	1
(11.3)	Lehrveranstaltung aus Genderstudien, Wirtschaftswissenschaften und Sprachwissenschaften im Umfang von 4ECTS	VO/VK/PS/ KU/	2-3	4	1-6
(12)	Freie Wahlfächer			18	

(13)	Bachelorarbeit und Seminar			10	
(13.1)	Seminar (zur Bachelorarbeit)	SE	2	3	5,6
(13.2)	<i>Projektpraktikum</i> (zur Bachelorarbeit)			7	
(13.3)	Bachelorarbeit: zugeordnet zu (13.1) und (13.2)				

§3.1 Studieneingangsphase

Einige der Lehrveranstaltungen zu Studienbeginn zählen zu der Studieneingangsphase, 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, gesellschaftspolitische Aspekte sowie Einführung in wissenschaftstheoretische Fragestellungen durch aktuelle Fallstudien aus der Praxis.

Folgende Lehrveranstaltungen werden der Studieneingangsphase zugeordnet:

- (3.1) Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik I (VO)
- (4.1) Einführung in die Informatik (VO+KU)
- (11.1) Einführung in das Studium Informationstechnik und aktuelle Fallstudien aus der Praxis (VK)
- (11.2) Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren (PS)

§3.2 Informationstechnische Vertiefung

Für dieses Modul sind ausgewählte Lehrveranstaltungen aus den informationstechnischen Schwerpunkten

- (a) Applied Mechatronics
- (b) Control and Measurement Systems
- (c) Embedded Communications and Signal Processing
- (d) Intelligent Transportation Systems
- (e) Media Engineering
- (f) Mobile and Wireless Systems
- (g) Pervasive Computing

sowie aus der Informatik zu wählen.

§3.3 Labor Informations- und Kommunikationstechnik

Die für die Praxis wichtigen Fähigkeiten, wie z.B.

- Bedienung von modernen Messgeräten
- Entwurf und Synthese von elektronischen Schaltungen
- Messdatenerfassung und Verarbeitung mit dem PC
- Digitale Kommunikationssysteme

- Computerunterstützte Modellierung, Simulation und Regelung

werden den Studierenden in verschiedenen Laborübungen vermittelt. Dabei sind von den Studierenden aus den angebotenen Lehrveranstaltungen 6 Laborübungen zu wählen.

§3.4 Kompetenzerweiterung

Das Studium der Informationstechnik an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt bietet neben der fachspezifischen Ausbildung unter anderem die Möglichkeit, das breite Lehrangebot im Bereich der Geschlechterstudien, Betriebswirtschaftslehre sowie der Sprachwissenschaften auszunützen. So sind im Fach „Kompetenzerweiterung“ gezielt Lehrveranstaltungen aus den genannten Bereichen zu wählen.

§3.5 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, wobei insbesondere auf Lehrveranstaltungen aus dem Bereich **Genderstudien** hingewiesen wird.

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

§3.6 Bachelorarbeit und Seminar

- (1) Die Bachelorarbeit ist vor Beginn bei der Betreuerin bzw. dem Betreuer anzumelden und in Umfang, Inhalt (das Thema) und Form festzulegen.
- (2) Die Bachelorarbeit ist dem *Seminar* sowie dem *Projektpraktikum* aus Fach (13) zugeordnet. Es ist im Rahmen dieser beiden Lehrveranstaltungen insgesamt eine Bachelorarbeit anzufertigen. In der Bachelorarbeit soll die Aufarbeitung des Themas entsprechend dem Stand der Wissenschaft bzw. der Technik erfolgen.

§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) Abschluss des Studiums

Das Bachelorstudium wird abgeschlossen durch:

- die positiv beurteilte Absolvierung aller Lehrveranstaltungsprüfungen gemäß der Fächer (1) bis (12),
- die positiv beurteilte Absolvierung des Seminars gemäß (13),
- die positiv beurteilte Absolvierung der Bachelorarbeit inklusive der Präsentation und Diskussion.

(3) Fachnoten und Gesamtbeurteilung

Für jedes der Fächer (1) bis (13) 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 0,5 ist, aufgerundet wird.

Die **Beurteilung des gesamten Studienerfolgs** wird aus den Fachnoten der Fächer (1) bis (13) nach § 73 Abs. 3 UG 2002 erstellt.

(4) 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 Informationstechnik wird der akademische Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt „B.Sc.“) verliehen.

§6 Inkrafttreten

- (1) Dieses Curriculum tritt mit 1. Oktober 2006 in Kraft.
- (2) Die Änderungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 01.07.2009, 20. Stück, Nr. 139.7, treten mit 1. Oktober 2009 in Kraft.
- (3) Ordentliche Studierende, die ihr Studium vor dem Inkrafttreten des geänderten Curriculums für das Bachelorstudium Informationstechnik begonnen haben, sind berechtigt, dieses nach den für sie bisher geltenden Bestimmungen in einem der vorgesehenen Studiendauer zuzüglich eines Semesters entsprechenden Zeitraum abzuschließen. Wird das Studium nicht fristgerecht abgeschlossen, sind die Studierenden für das weitere Studium dem geänderten Curriculum unterstellt. Im Übrigen sind diese Studierenden berechtigt, sich jederzeit freiwillig dem geänderten Curriculum zu unterstellen.
- (4) Im Fall der Unterstellung unter das geänderte Curriculum gelten die aus **Anhang 2** ersichtlichen Bestimmungen zur Anerkennung bereits absolvierter Prüfungen.

Anhang 1: Studienbeispiel

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

	SSt.	ECTS
Semester 1 (Winter)	23	31
Einführung in das Studium Informationstechnik und aktuelle Fallstudien aus der Praxis	1	0.5
Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren	2	1.5
Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik I	4	6
Einführung in die Informatik	4	6
Einführung in die strukturierte und objektorientierte Programmierung	4	6
Analysis I	6	8
Freies Wahlfach 1	2	3
Semester 2 (Sommer)	23	32
Analysis II	6	8
Lineare Algebra	5	6
Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik II	4	6
Mikroelektronik	4	6
Entwurf digitaler Schaltungen	4	6
Semester 3 (Winter)	22	30
Stochastik I	3	4
Schaltungstechnik	4	6
Systemtheorie	4	6
Rechnerorganisation	4	6
Labor Informations- und Kommunikationstechnik	4	4
Kompetenzerweiterung: Lehrveranstaltung aus Genderstudien	1	1
Freies Wahlfach 2	2	3
Semester 4 (Sommer)	21	30
Numerische Mathematik	3	4
Nachrichtentechnik	4	6
Digitale Signalverarbeitung	4	6
Betriebssysteme	4	6
Grundlagen und Methoden der Simulationstechnik	2	3
Labor Informations- und Kommunikationstechnik	2	2
Freies Wahlfach 3	2	3
Semester 5 (Winter)	20	28
Mess-, Sensor- und Aktortechnik	4	6
Rechnernetze	4	6
Informationstechnische Vertiefung: Telekommunikationssysteme	2	3
Informationstechnische Vertiefung: Mikroprozessorsysteme	2	3
Labor Informations- und Kommunikationstechnik	4	4
Kompetenzerweiterung: Innovations- und Technologiemanagement	2	3
Freies Wahlfach 4	2	3

Semester 6 (Sommer)	14	29
Regelungstechnik	4	6
Informationstechnische Vertiefung: Mobile and Wireless Systems	2	3
Labor Informations- und Kommunikationstechnik	2	2
Freies Wahlfach 5	2	3
Freies Wahlfach 6	2	3
Seminar	2	3
Bachelorarbeit		7

Anhang 2: Anerkennung bereits absolvierter Prüfungen

ANRECHNUNGSVERORDNUNG

Bachelorstudium Informationstechnik

Neuer Studienplan

Alter Studienplan

Neuer Studienplan				Alter Studienplan			
	Fach / Lehrveranstaltung	SWS	ECT S		Fach / Lehrveranstaltung	SWS.	ECT S
(14)	Höhere Mathematik I						
(1.1)	Analysis I	4 VO 2 KU	4 4	(2.1)	Analysis I	4VO 2KU	6 3
(1.2)	Analysis II	4 VO 2 KU	4 4	(2.2)	Analysis II	4VO 2KU	6 3
(15)	Höhere Mathematik II						
(2.1)	Lineare Algebra	4 VO 2 KU	4 4	(2.3)	Lineare Algebra und Geometrie	4VO 2KU	6 3
(2.2)	Stochastik I	2 VO 1 KU	2 2	(2.4)	Stochastik I	2VO 1KU	3 1.5
(2.3)	Numerische Mathematik	3 VK	4		Keine äquivalente LV		
(16)	Elektrotechnik und Physik						
(3.1)	Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik 1	2 VO 2 KU	4 2	(1.2)	Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik	2VO 2KU	3 3
(3.2)	Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik	2 VO 2 KU	4 2		Keine äquivalente LV		

(17) Informatik und Softwareentwicklung							
(4.1)	Einführung in die Informatik	2 VO 2 KU	3 3	(1.3)	Einführung in die Informatik	2 VO 1 KU	3 1.5
(4.2)	Einführung in die strukturierte und objekt-orientierte Programmierung	2 VO 2 KU	3 3	(7.1)	Einführung in die strukturierte und objekt-orientierte Programmierung	2 VO 2 KU	3 3

(18) Elektronik und Schaltungen							
(5.1)	Mikroelektronik	2 VO 2 KU	3 3	(3.2)	Mikroelektronik	2 VO 2 KU	3 3
(5.2)	Entwurf digitaler Schaltungen	2 VO 2 KU	3 3	(3.3)	Entwurf digitaler Schaltungen	2 VO 2 KU	3 3
(5.3)	Schaltungstechnik	2 VO 2 KU	3 3	(3.1)	Schaltungstechnik	2 VO 2 KU	3 3

(19) Signale und Systeme							
(6.1)	Systemtheorie	2 VO 2 KU	3 3	(4.3)	Systemtheorie und –engineering	2 VO 2 KU	3 3
(6.2)	Digitale Signalverarbeitung	2 VO 2 KU	3 3	(4.2)	Digitale Signalverarbeitung	2 VO 2 KU	3 3
(6.3)	Nachrichtentechnik	2 VO 2 KU	3 3	(4.1)	Signaldarstellung und –übertragung	2 VO 2 KU	3 3

(20) Mess- und Regelungstechnik							
(7.1)	Mess-, Sensor und Aktortechnik	2 VO 2 KU	3 3		Keine äquivalente LV		
(7.2)	Regelungstechnik	2 VO 2 KU	3 3	(5.3)	Mess-, Sensor- und Regelungstechnik	2 VO 2 KU	3 3

(21)	Computer- und Netzwerktechnik					
(8.1)	Betriebssysteme	2 VO 2 KU	3 3		Betriebssysteme	2 VO 2 KU 3
(8.2)	Rechnerorganisation	2 VO 2 KU	3 3	(5.1)	Rechnerorganisation	2 VO 2 KU 3
(8.3)	Rechnernetze	2 VO 2 KU	3 3	(5.2)	Kommunikationsnetze / Rechner- netze	2 VO 2 KU 3

(22)	Informationstechnische Vertiefung					
(9.1)	Grundlagen und Methoden der Simulationstechnik	2 VK	3		Keine äquivalente LV	
(9.2)	Vorlesungen mit Kurs oder Vorlesungen mit Übung	KV/ VO/KU	9		LVs aus den 7 Schwerpunkten der Informationstechnik	

(23)	Labor Informations- und Kommunikationstechnik					
(10.1)	Aus 8 Laborübungen (zu jeweils 2ECTS) sind 6 Laborübungen auszuwählen	12 KU	12	(8.1) (8.2)	Laborübungen der Informations- und Kommunikationstechnik oder Teamprojekt oder Praxis	

(24)	Kompetenzerweiterung					
(11.1)	Einführung in das Studium Informationstechnik und aktuelle Fallstudien aus der Praxis	1 VK	0.5	(1.1)	Einführung in das Studium Informationstechnik und aktuelle Fallstudien aus der Praxis	1 VK 0.5

(11.2)	Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren	2 PS	1.5
(11.3)	Lehrveranstaltung aus Genderstudien, Wirtschaftswissenschaften und Sprachwissenschaften	VK VO/UE	4

(1.4)	Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren	1 PS	1
	Passende LVs aus den Freien Wahlfächern		

(25)	Freie Wahlfächer		
-------------	-------------------------	--	--

(9)	Freie Wahlfächer		
------------	-------------------------	--	--

(26)	Bachelorarbeit und Seminar		
-------------	-----------------------------------	--	--

(10)	Bachelorarbeit		
-------------	-----------------------	--	--

(13.1)	Seminar	2 SE	3
(13.2)	Projektpraktikum (zur Bachelorarbeit) Bachelorarbeit		7

(6.5)	Seminar	2 SE	4
(10.1) (10.2)	Bachelorarbeit I Bachelorarbeit II		12