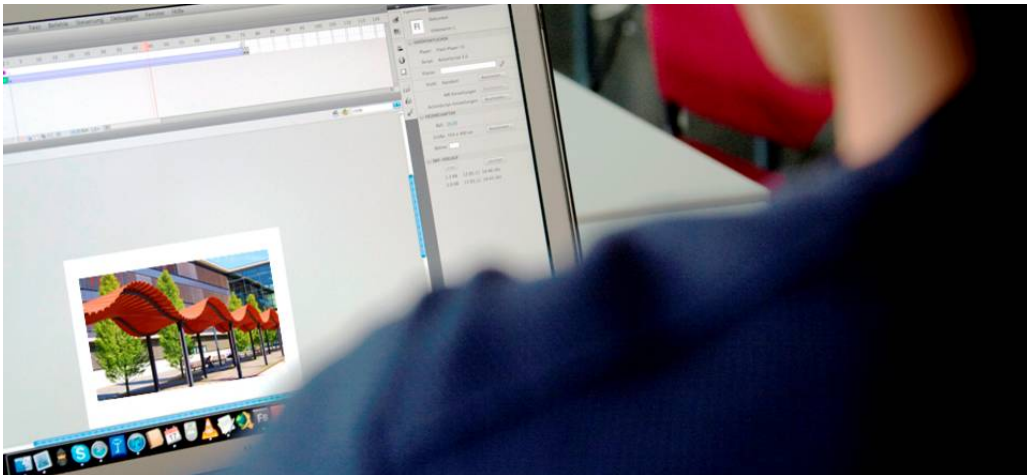




Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Campus Gummersbach

Studieninformation Informatik



Präsenzstudium

- ▣▣▣▣ Allgemeine Informatik (Bachelor, auch flexibel)
- ▣▣▣▣ Technische Informatik (Bachelor)
- ▣▣▣▣ Wirtschaftsinformatik (Bachelor)
- ▣▣▣▣ Medieninformatik (Bachelor & Master)
- ▣▣▣▣ Informatik (Master, mit 2 Schwerpunkten)

Verbundstudium

- ▣▣▣▣ Wirtschaftsinformatik (Bachelor & Master)
- ▣▣▣▣ Web Science (Master)

„Ein Programm für einen digitalen Computer auszuarbeiten ist besonders reizvoll, nicht nur weil es wirtschaftlich und wissenschaftlich vielversprechend ist, sondern weil es ein ästhetisches Erlebnis sein kann, wie man es beim Gedichteschreiben oder Komponieren von Musik erfährt.“

Donald E. Knuth: Die Kunst der Programmierung.
(1. Aufl. 1969, 2.: 1975, 3.: 1997)

Vorwort des Herausgebers

Liebe Leserinnen und Leser,

die Informatik ist eine faszinierende Wissenschaft, die heute alle Bereiche unseres Lebens – sowohl im Privaten als auch im Beruflichen – durchdringt. Ihr Schwerpunkt wird dominiert von einem zentralen Begriff: der Informationsverarbeitung. Vielfach wird sie daher sogar mit dem menschlichen Denken in Verbindung gebracht.

Gerade der Anklang an den Denkprozess des Menschen zeigt, wie herausfordernd und anspruchsvoll die Erforschung und Schaffung von Informationsverarbeitung mittels Computern in der Informatik sein kann – viel mehr als bloße Computerwissenschaft. Oder wie „weltumspannend“ – man betrachte nur das Internet. Daraus resultiert auch die Interdisziplinarität und die enorme Vielfalt der Anwendungsgebiete der Informatik: Sie ist eben überall dort zuhause, wo der Mensch sich in seinem Denken, Organisieren, Kommunizieren, Simulieren oder einfach Rechnen unterstützt sehen will. Nicht zuletzt profitiert auch die Unterhaltungsindustrie von den Früchten der Informatik. Das findet seinen Niederschlag z. B. in der Wirtschaft, wo Anwendungen wie z. B. ERP (*Enterprise Resource Planning*), SCM (*Supply Chain Management*) und SOA (*Service Oriented Architecture*) mit betriebswirtschaftlichen Verfahren und Prozessen verbunden werden, oder in der mobilen Kommunikationstechnik, wo immer kleiner und leistungsfähiger werdende Endgeräte neue Anwendungsfelder erschließen.

Wir vom Institut für Informatik der Fachhochschule Köln haben am Campus Gummersbach attraktive Informatik-Studiengänge konzipiert. Wir bieten ein breites Spektrum an, das von der Allgemeinen Informatik über Wirtschaftsinformatik und Technische Informatik bis hin zur Medieninformatik reicht und wichtige Informatikkompetenzen praxisorientiert vermittelt.

Ob man sich parallel zum Beruf, während der Ausbildung oder in Vollzeit dem Informatik-Studium widmen möchte: vielen Zielgruppen bieten wir praxisorientiertes Studieren in der persönlichen Atmosphäre eines Hochschulcampus. Ein hoch qualifiziertes und motiviertes Team aus Professorinnen und Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Lehrbeauftragten steht den Studierenden zur Seite, um auf Basis praxisrelevanter Inhalte eine exzellente Ausbildung zum *Bachelor of Science* und zum *Master of Science* zu ermöglichen.

Mit der vorliegenden Broschüre ermöglichen wir Ihnen einen ersten Einblick in das Studium, das wir Ihnen anbieten möchten. Schnupperstudium, Girls Day und persönliche Beratungen ergänzen hierbei die vielfältigen Informationsmöglichkeiten.

Wir freuen uns darauf, Sie bald zum Studium an unserem Campus begrüßen zu dürfen!

Ihr
Prof. Dr. Hans L. Stahl

Prodekan der Fakultät für Informatik
und Ingenieurwissenschaften,
Geschäftsführender Direktor
des Instituts für Informatik

Ihr
Prof. Dr. Christian Averkamp

Dekan der Fakultät für Informatik
und Ingenieurwissenschaften

Vorwort des Redakteurs

Auch in der aktuellen – bereits der 9. – Auflage dieser Studieninformation Informatik wurden wieder kleinere und teils auch größere Aktualisierungen eingearbeitet, besonders unser neues Angebot „Allgemeine Informatik – flexibilisiert“ und der Weiterbildungs-Master-Studiengang „Web Science“. Wie bei jeder Neuauflage trägt die Schuldenlast des letztlich unbesiegbaren Fehlerteufels der Schlussredakteur. Verbesserungen und Veränderungsvorschläge nimmt unser Institutssekretariat (s. Abschnitt 2.10.14 dieser Broschüre) jederzeit gerne entgegen.

Nun aber erst einmal viel Vergnügen und interessante Lektüre beim Lesen dieser Studieninformation. Wir freuen uns, wenn wir damit Ihr Interesse am Studieren, an der Informatik, am lebenslangen Lernen – oder an allen drei Dingen – wecken können ... und Sie demnächst bei uns am Campus Gummersbach begrüßen dürfen!

Allen, die an der Erstellung dieses Studienführers mitgewirkt haben (eine kleine Aufzählung findet sich unten im Impressum, sicher waren es aber direkt oder indirekt noch viel mehr), sei hier ganz herzlich gedankt.

Für das Redaktionsteam des Instituts für Informatik
Prof. Dr. Hans L. Stahl

<p>Impressum</p> <p>Herausgeber: Prof. Dr. Hans L. Stahl</p> <p>Fachhochschule Köln Campus Gummersbach Institut für Informatik Steinmüllerallee 1 51643 Gummersbach Tel.: (02261) 8196-6516 Fax: (02261) 8196-6666 www.informatik-koeln.de</p> <p>9. Auflage, 20. Mai 2011</p> <p>© Institut für Informatik der Fachhochschule Köln</p>	<p>Redaktionelle Mitarbeit</p> <ul style="list-style-type: none">• Profs. Thomas Bartz-Beielstein, Holger Günther, Erwin Holland-Moritz, Friedbert Jochum, Jan Karpe, Stefan Karsch, Heiner Klocke, Christian Noss, Gerhard Plaßmann, Mario Winter• Julia Diedrich, Maria Jacobi (Institutssekretariat)• Miriam Krebbers (Studierenden-/Prüfungsservice)• Mira Holler (Prüfungsamt Verbundstudium Wirtschaftsinformatik)• Christiane Grünloh (Verbundstudium Web Science)• Manfred Stern (Öffentlichkeitsarbeit) <p>Foto (Titelseite)</p> <p>Prof. Dr. Stefan Eckstein, Patrick Odenwald © Institut für Informatik der Fachhochschule Köln</p>
<p>Hinweis</p> <p>Trotz größtmöglicher Sorgfalt bei der Erstellung dieser umfangreichen Broschüre sind Fehler nie ganz auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne Gewähr.</p> <p>Die in den Amtlichen Mitteilungen der Fachhochschule Köln veröffentlichten Prüfungsordnungen und Studienverlaufspläne haben in ihrer jeweils gültigen Fassung stets Vorrang vor den Angaben in dieser Broschüre.</p>	

Studienführer Online

Dieser Studienführer ist auch online verfügbar: www.informatik-koeln.de → Studienführer.

1	INFORMATIK – Studium mit Zukunft.....	8
2	Präsenzstudiengänge.....	9
2.1	Die Informatik-Studiengänge im Überblick.....	9
2.2	Allgemeines zum Studienablauf	9
2.2.1	Projekt	10
2.2.2	Praxisprojekt bzw. berufliche Praxis	10
2.2.3	Bachelor- bzw. Master-Arbeit.....	11
2.2.4	Bachelor – Master – und dann? Beruf? Promotion?.....	11
2.2.5	Speziell für Auszubildende, Berufstätige, Leistungssportler und Eltern	11
2.3	Allgemeine Informatik (Bachelor)	12
2.3.1	Studienziele und Berufsbild	12
2.3.2	Besonderheiten im Studienverlauf	13
2.3.3	Studienverlaufsplan Allgemeine Informatik (Bachelor)	14
2.4	Allgemeine Informatik – flexibilisiert (Bachelor)	16
2.4.1	Studienziele und Berufsbild	16
2.4.2	Spezielle Zielgruppe.....	16
2.4.3	Besonderheiten im Studienverlauf	16
2.4.4	Studienverlaufsplan Allgemeine Informatik – flexibilisiert (Bachelor)	17
2.5	Technische Informatik (Bachelor)	19
2.5.1	Studienziele und Berufsbild	19
2.5.2	Besonderheiten im Studienverlauf	19
2.5.3	Studienverlaufsplan Technische Informatik (Bachelor)	21
2.6	Wirtschaftsinformatik (Bachelor).....	22
2.6.1	Studienziele und Berufsbild	22
2.6.2	Besonderheiten im Studienverlauf	23
2.6.3	Studienverlaufsplan Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	24
2.7	Medieninformatik (Bachelor).....	25
2.7.1	Studienziele und Berufsbild	25
2.7.2	Besonderheiten im Studienverlauf	26
2.7.3	Studienverlaufsplan Medieninformatik (Bachelor)	27
2.8	Medieninformatik (Master).....	28
2.8.1	Allgemeine Informationen zum Master-Studiengang Medieninformatik	28
2.8.2	Studienziele, Berufsbild.....	28
2.8.3	Einstiegsvoraussetzungen und Studienverlauf Master	28
2.8.4	Studienverlaufsplan Medieninformatik (Master)	30
2.9	Informatik (Master) mit den Schwerpunktbereichen Software-Engineering und Wirtschaftsinformatik.....	31
2.9.1	Allgemeine Informationen zum Master-Studiengang Informatik	31
2.9.2	Profil	31
2.9.3	Aufbau des Studiums	31
2.9.4	Schwerpunkt Software-Engineering.....	31
2.9.5	Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik.....	32
2.9.6	Studienverlaufsplan Informatik (Master)	33
2.10	Zulassung, Allgemeine Informationen, Beratung.....	34
2.10.1	Immatrikulation bzw. Einschreibung	34
2.10.2	Zulassungsvoraussetzungen (Qualifikation) für Bachelor-Studiengänge	34
2.10.3	Zulassungsvoraussetzungen (Qualifikation) für Master-Studiengänge	34
2.10.4	Bewerbung und Termine	34
2.10.5	Gasthörer	35
2.10.6	Studien- und Prüfungsordnung	35
2.10.7	Gebühren	35
2.10.8	Studierenden- und Prüfungsservice der Verwaltung	35
2.10.9	Förderung und Stipendien	37

2.10.10	Förderpreise.....	37
2.10.11	Studienförderung (BAföG).....	37
2.10.12	Studierendenvertretung (Fachschaft)	37
2.10.13	Fachliche Studienberatung	37
2.10.14	Weitere wichtige Ansprechpartnerinnen und -partner	37
2.10.15	Was ist ein CP? Was bedeutet ECTS?.....	38
2.10.16	Bevor das Studium beginnt.....	38
3	Verbundstudium Wirtschaftsinformatik (Bachelor und Master)	40
3.1	Was heißt „Verbundstudium“?	40
3.2	Hinweise zu Studienaufbau und -organisation.....	40
3.2.1	Studienziele und Berufsbild (Bachelor).....	40
3.2.2	Studienziele und Berufsbild (Master)	40
3.2.3	Tätigkeitsfelder.....	40
3.3	Besonderheiten im Studienverlauf	40
3.4	Bewerbung, Zulassung und Vorbereitung	41
3.4.1	Bewerbung	41
3.4.2	Zulassungsvoraussetzungen	41
3.4.3	Studienbeginn, Studiendauer, Bewerbungsfristen.....	41
3.4.4	Ansprechpartnerinnen und -partner	42
3.4.5	Studienverlaufsplan des Verbundstudiums Wirtschaftsinformatik (<i>Bachelor</i>)	43
3.4.6	Studienverlaufsplan des Verbundstudiums Wirtschaftsinformatik (<i>Master</i>)	44
4	Verbundstudium Web Science (Master)	45
4.1	Allgemeine Informationen zum weiterbildenden Master- Verbundstudiengang Web Science	45
4.2	Berufsfeld.....	45
4.3	Hinweise zu Studienaufbau und -organisation.....	45
4.4	Schwerpunkte und Module.....	46
4.5	Bewerbung, Zulassung und Vorbereitung	46
4.5.1	Bewerbung und Gebühren	46
4.5.2	Studienvoraussetzungen.....	47
4.5.3	Studienbeginn, Studiendauer, Bewerbungsfristen.....	47
4.5.4	Info-Veranstaltungen.....	47
4.5.5	Ansprechpartnerinnen und -partner	47
5	Wir über uns – Das Institut für Informatik	49
5.1	Allgemeines	49
5.2	Auslandskontakte	49
5.2.1	Was bringt ein Auslandsstudium?.....	49
5.2.2	Auslandsstudium: Förderprogramme, Ansprechpartner	49
5.2.3	Kontakte zu Ausländische Universitäten.....	50
5.3	Unternehmens-, Industrie- und weitere externe Kontakte.....	50
5.3.1	Bedeutung der externen Kontakte für Studierende	50
5.3.2	Konkrete Beispiele für externen Kontakte.....	51
5.3.3	IT-Forum Oberberg e. V.....	53
5.3.4	Gründer- und TechnologieCentrum Gummersbach (GTC)	53
5.4	Beispiele für Projekte mit externen Partnern.....	53
5.4.1	Themenvielfalt.....	53
5.4.2	Projektbeispiele: Allgemeine Informatik	53
5.4.3	Projektbeispiele: Technische Informatik	54
5.4.4	Projektbeispiele: Wirtschaftsinformatik	54
5.4.5	Projektbeispiele: Medieninformatik	55

5.5	Forschungsschwerpunkte und Forschungsstellen	55
5.5.1	BTME (<i>Business Transactions in Mobile Environments</i>).....	55
5.5.2	COSA (<i>Computational Services in Automation</i>)	55
5.5.3	Software-Qualität (<i>Software Quality</i>)	56
5.5.4	CIOP (<i>Computational Intelligence, Optimierung und Data Mining</i>)	57
5.6	Forschungsgebiete und Arbeitskreise	57
5.6.1	Datenbanken (ORACLE).....	57
5.6.2	Mensch-Computer-Interaktion	57
5.6.3	Standardsoftware SAP R/3	58
6	Leben und Studieren in Gummersbach	59
6.1	Serviceangebote der Fachschaft	59
6.2	Informationen im Web.....	59
6.3	Allgemeine Literatur zu Informatik und Beruf	60
6.4	Studierendenwohnungen	60
6.5	Kontakt zu ehemaligen Kommilitoninnen und Kommilitonen	60
7	Die Hochschule aus der Sicht der Studierenden	61
8	Wegbeschreibung	62
9	Abkürzungsverzeichnis.....	63

1 INFORMATIK – STUDIUM MIT ZUKUNFT

Absolventinnen und Absolventen eines Informatikstudiums haben auf absehbare Zeit überdurchschnittlich gute Berufschancen mit meist gutem Einkommen. Das Informatikstudium ist anspruchsvoll. Ein erfolgreicher Abschluss setzt im hohen Maße die Fähigkeit zur Abstraktion voraus. Gleichzeitig lernen viele unserer Studierenden durch studienbegleitende Arbeit im Informatik-Bereich und durch ein Praxisprojekt schon früh den beruflichen Alltag kennen. Sie haben daher nach Abschluss ihres Studiums kaum Schwierigkeiten bei ihrem Berufsstart.

Die Informatik durchdringt heute praktisch alle Bereiche des Lebens. Informatikerinnen und Informatiker sind in so verschiedenen Branchen tätig wie Banken, Versicherungen, Industrieunternehmen aller Richtungen, öffentlichen Verwaltungen, Softwarehäusern und Unternehmensberatungen. Ein relativ großer Anteil der Absolventinnen und Absolventen gründet sogar ein eigenes Unternehmen oder beteiligt sich an einer Firma.

Auf dem Campus Gummersbach der Fachhochschule Köln werden vom Institut für Informatik vier Bachelor-Studiengänge (Abschluss: „*Bachelor of Science*“) im Umfang von je sechs Semestern (einschließlich Praxisprojekt und Bachelor-Arbeit) angeboten: Allgemeine Informatik, Technische Informatik, Wirtschaftsinformatik und Medieninformatik. Zusätzlich bietet der achtsemestrige Studiengang „Allgemeine Informatik – flexibilisiert“ ein überwiegend in Teilzeit absolvierbares Angebot für Auszubildende. Ferner werden der Master-Studiengang Informatik (entweder mit Schwerpunkt Software-Engineering oder Wirtschaftsinformatik) sowie der Master-Studiengang Medieninformatik als so genannte konsekutive Studiengänge angeboten, die nach weiteren vier Semestern den Abschluss „*Master of Science*“ bieten. Beide Master-Studiengänge können auch im Anschluss an andere Studiengänge der Informatik oder verwandter Fächer studiert werden.

In Ergänzung zu diesen Präsenzstudiengängen werden ferner der Masterstudiengang Web Science als Weiterbildungs-Master sowie in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Dortmund die Verbundstudiengänge Wirtschaftsinformatik – als Bachelor- bzw. Master-Studiengang – angeboten.

Chancen für Frauen!

Die Informatik ist als Berufsfeld besonders für Frauen attraktiv. Gibt es überhaupt Frauen in der Informatik? Dazu schreibt die Gesellschaft für Informatik e. V. (GI):

Ja, natürlich! Doch sind noch Vorurteile zu überwinden wie:

- *Informatikerinnen sitzen den ganzen Tag am Bildschirm und arbeiten mit Maschinen statt mit Menschen*
- *Informatik-Leistungskurs, langjährige Programmiererfahrung und ein eigener Computer sind Voraussetzung*
- *man muss im Notfall auch selbst den Rechner auseinander bauen können*
- *nur Mathe-Genies können Informatik studieren*

Es werden keine Informatik-Kenntnisse für das Studium vorausgesetzt. Rechner stehen in der Hochschule zur Verfügung, und der Anteil der Programmierung im Studium wird erheblich überschätzt. Softwareentwicklung umfasst wesentlich mehr als Programmierung: Probleme aus sehr unterschiedlichen Bereichen müssen analysiert und strukturiert werden, Anwendungsprofile erarbeitet und Softwaresysteme entworfen werden.

Gerade Frauen, die keinen eigenen Computer besitzen und nicht zu den „Hackerinnen“ zählen, sollten über ein Informatikstudium nachdenken, denn dafür sind kritischer Verstand, die Bereitschaft, mit anderen Menschen zu arbeiten, und die Freude an logischem Denken allemal wichtiger.

(s. auch Broschüre: „**Zukunft gestalten: Ich werde Informatikerin!**“, 2006, kostenlos zum Download unter www.kompetenzz.de/Genderaktivitaeten/Vorbildfrauen.)

2 PRÄSENZSTUDIENGÄNGE

2.1 Die Informatik-Studiengänge im Überblick

Die Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften der Fachhochschule Köln bietet und unter Federführung des Instituts für Informatik und auf Basis der dort gebündelten umfassenden Informatik-Kernkompetenzen in eine außergewöhnlich breite Palette an anerkannten Informatik-Studiengängen an.

Unser praxisorientiertes Studienangebot umfasst vier **Bachelor-Studiengänge**, die zum akademischen Grad „**Bachelor of Science**“ führen:

- Allgemeine Informatik (s. 2.3; auch als flexibilisierter Studiengang, s. 2.4)
- Medieninformatik (s. 2.7)
- Technische Informatik (s. 2.5)
- Wirtschaftsinformatik (s. 2.6)

sowie zwei darauf aufbauende **Master-Studiengänge**, die zum akademischen Grad „**Master of Science**“ führen:

- Medieninformatik (s. 2.8)
- Informatik (s. 2.9) mit den beiden Vertiefungsrichtungen bzw. Schwerpunkten:
 - Software-Engineering (s. 2.9.4) und
 - Wirtschaftsinformatik (s. 2.9.5)

Alle unsere Studiengänge wurden von der führenden Akkreditierungsagentur ASIIN e. V. akkreditiert und sind daher international bestens anerkannt. Die Master-Abschlüsse befähigen darüber hinaus für eine höhere Beamtenlaufbahn und zum Promotionsstudium.

Das Ziel **Promotion** unterstützt das Institut für Informatik ebenfalls (s. Abschnitt 2.2.4).

2.2 Allgemeines zum Studienablauf

Das Fächerangebot der Präsenzstudiengänge ist gegliedert in Grundlagenfächer, die in allen Studiengängen angeboten werden und in Pflichtfächer, die im weiteren Verlauf des Studiums auf den jeweiligen Studiengang zugeschnitten sind. In allen Studiengängen werden ferner Wahlpflichtfächer angeboten, die meist von den Studierenden aller Studiengänge belegt werden können. Die Prüfungen in den einzelnen Studienfächern sind studienbegleitend, d. h. sie finden nach Abschluss eines jeden Faches statt.

Die allgemeinen Grundlagenfächer werden in Form von Vorlesungen angeboten, die häufig von Übungen oder Praktika begleitet werden. Die Studierenden werden an analytisches, formal-abstraktes und algorithmisches Denken herangeführt sowie in Grundlagen der theoretischen Informatik, der Wirtschaft und einiger Anwendungsgebiete eingeführt. Daneben erfolgt auch eine Anleitung im praktischen Umgang mit Programmiersprachen, Betriebssystemen, Computern und Computernetzen. Um den Studierenden eine solide Grundlage für eine sich rasch ändernde berufliche Praxis zu bieten, stehen jedoch nicht die Funktionsweise und Handhabung von Hard- oder Softwareprodukten oder die Syntax spezieller Programmiersprachen im Vordergrund, sondern Systemdenken, Modellbildung und Algorithmenentwurf. Immer wieder hergestellte Bezüge zur Praxis sorgen dabei für Realitätsnähe.

Zu den allgemeinen Grundlagenfächern gehören: Mathematik, Theoretische Informatik, Grundlagen Wirtschaft, Algorithmen und Programmierung, Einführung in Betriebssysteme und Rechnerarchitektur, Netzbasierte Anwendungen, Datenbanken, Kommunikationstechnik und Softwaretechnik (außer Wirtschaftsinformatik).

Während die Grundlagenfächer vorwiegend auf theoretische Modelle ausgerichtet sind, wird im weiteren Verlauf des Studiums durch hohe Praktikaanteile bei den Pflichtfächern und

durch das **Praxisprojekt** eine engmaschige Vernetzung von Theorie und Praxis angestrebt. Eine möglichst breite, wissenschaftlich fundierte Methodenausbildung wird durch eine intensive, gruppenorientierte Auseinandersetzung mit Problemstellungen aus der Praxis ergänzt. Diese Elemente sorgen für die nötige Flexibilität und Lernfähigkeit der Absolventen, um auch auf einem sich rasch ändernden Arbeitsmarkt und bei wachsender Konkurrenz etwa durch die rein praxisorientierten Ausbildungsberufe der Wirtschaft oder die rein wissenschaftsorientierten Studiengänge der Universitäten dauerhaft wettbewerbsfähig sein zu können.

Vorlesungen der höheren Semester geben einen Überblick über ein Fachgebiet und beantworten Fragen nach dem konzeptionellen und methodologischen Hintergrund, während in Seminaren spezielle Themen aus Vorlesungen und aktueller Forschung von den Studierenden weitgehend selbstständig erarbeitet und den übrigen Studierenden vorgetragen werden. Dabei werden Präsentationstechniken, Referieren und Diskutieren von Seminarbeiträgen gefördert. Ferner sind die Labore des Instituts für Informatik, in denen **Praktika** in großem Umfang durchgeführt werden, die Orte, an dem sich soziale Kompetenz durch aktive Mitarbeit in den Arbeitsgruppen entwickeln soll.

Zusätzlich zu den Seminaren, zum Praxisprojekt bzw. zur beruflichen Praxis und zum Projekt wird die studentische Eigenständigkeit und Teamarbeit im Fach Querschnittsqualifikationen gefördert. Hier sollen, betreut durch einen Mentor, Projekte durchgeführt werden, deren Thematik nicht zwingend zur Informatik gehören. Weitere Aspekte sind hier die Themen Rhetorik, Moderation und Präsentation. Im Verlauf des Studiums haben die Studierenden daher viele Möglichkeiten, Teamarbeit und Präsentation zu trainieren, eigene positive Erfahrungen beim Einsatz der erlernten Methoden zur Lösung praktischer Aufgaben zu sammeln und, was noch wichtiger ist, Fehler zu machen und auf offene Fragen zu stoßen.

Das Studium wird durch eine **Bachelor- bzw. Master-Arbeit** mit anschließendem Kolloquium abgeschlossen. Die Struktur des Studienverlaufs mit Wahlpflichtbereichen, alternativen Projekten sowie frei wählbaren Unternehmen und Themen im Praxisprojekt und der Abschlussarbeit bieten den Studierenden die Möglichkeit, je nach Abstimmung der Schwerpunkte entweder tiefer in ein Spezialgebiet einzudringen oder das Studium durch verschiedene inhaltliche Facetten breiter aufzufächern.

2.2.1 Projekt

Das Projekt nimmt einen wesentlichen Anteil in der abschließenden Phase des Bachelor- und des Master-Studiums ein. Im Bachelor-Studium kann das Projekt auch in Unternehmen absolviert werden, um zusätzlich zu den fachlichen und methodischen Zielen auch Einblick in die betriebliche Praxis zu gewinnen. Die Entwicklung einer Problemlösung im Team bei begrenzten Ressourcen für externe Auftraggeber und Benutzer sowie für zunächst unbekannte, komplexe Anwendungen ist die häufigste Form der Aufgabenstellung. Neben ausgezeichneten Informatikkenntnissen, Kreativität, Organisationstalent und Ausdauer sind vor allem Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit der Teammitglieder notwendige Voraussetzungen für den Erfolg solcher Projekte.

Das Projekt bietet die Möglichkeit, Projektmanagement-Aufgaben unter weitgehend realistischen Rahmenbedingungen zu üben. Aufgrund der Wechselwirkung zwischen Theorie und Praxis wird außerdem ein vertieftes Fach- und Methodenverständnis bei den Studierenden erreicht. Dies gilt insbesondere für die Softwaretechnik, deren Methoden für die Entwicklung großer Softwaresysteme ausgelegt sind und deshalb bei kleineren Übungs- oder Praktikumsaufgaben nur marginal zum Tragen kommen. Am Ende stellen die Studierenden ihre Projekterfahrungen einem Plenum interessierter Studierender und Professoren vor.

2.2.2 Praxisprojekt bzw. berufliche Praxis

Ein Praxisprojekt in der Wirtschaft soll den Studierenden der Bachelor-Studiengänge einen Einblick in die berufliche Praxis geben. Dieses dem Aufwand eines halben Semesters entsprechende Praxisprojekt wird in der Regel im 6. Semester durchgeführt, oft im unmittelbaren Vorfeld der Bachelor-Arbeit. Das Praxisprojekt in Verbindung mit der Bachelor-Arbeit (s. u.) gibt den Studierenden die Möglichkeit, die theoretisch und praktisch gelernten Informatikinhalte im Berufsalltag anzuwenden und zu vertiefen.

Am Praxisprojekt kann nur teilnehmen, wer alle Modulprüfungen (außer Praxisprojekt, Bachelor-Arbeit und Bachelor-Kolloquium) erfolgreich abgeschlossen hat.

2.2.3 Bachelor- bzw. Master-Arbeit

Das Bachelor-Studium schließt mit der Bachelor-Arbeit ab, die in der Regel im 6. Semester angefertigt wird. Entsprechend schließt das Master-Studium mit der Master-Arbeit, die in der Regel im 4. Semester verfasst wird, ab. Die Studierenden sollen darin ihre Fähigkeit zur selbständigen Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in einem umfassenden Projekt unter Beweis stellen. Das Thema kann praktisch ausgerichtet, konzeptionell-theoretisch oder von experimenteller Art sein. Bachelor-/Master-Arbeiten befassen sich häufig mit konkreten Problemstellungen von Unternehmen. Darüber hinaus kann ihr Schwerpunkt auch eine Problemstellung der Hochschule – typischerweise im Rahmen von Forschungsaktivitäten – sein. Die Studierenden werden bei der Durchführung der Bachelor-/Master-Arbeit von einer Professorin oder einem Professor des Instituts für Informatik („Erstprüfer“) betreut. Die Benotung der Bachelor-/Master-Arbeit und des kurz nach Abgabe der Arbeit stattfindenden Kolloquiums erfolgt durch die Erstprüferin bzw. den Erstprüfer und eine zweite betreuende und prüfende Person („Zweitprüfer“), die auch die Auftrag gebende externe Person sein kann, wenn diese über gewisse, in der jeweiligen Bachelor-/Master-Prüfungsordnung festgelegte Qualifikationen verfügt.

Hervorragende Abschlussarbeiten können in einem Auswahlwettbewerb mit einem Förderpreis ausgezeichnet werden (s. 2.10.10). Diese Preise werden von Unternehmen – in der Regel für bestimmte Themenbereiche – zur Verfügung gestellt. Aktuelle Informationen zu Förderpreisen des Instituts für Informatik im Web: www.gm.fh-koeln.de/go/InformPreise.

2.2.4 Bachelor – Master – und dann? Beruf? Promotion?

Sowohl aufgrund der Rückmeldungen unserer ehemaligen Studentinnen und Studenten einerseits und der aufnehmenden Unternehmen andererseits als auch durch unabhängige Befragungen lassen sich die **Berufsaussichten** unseren Absolventinnen und Absolventen als hervorragend einschätzen.

Das gilt in verstärktem Maße für die Master-Abschlüsse. Und für alle, die eine Laufbahn im öffentlichen Dienst anstreben, eröffnen unsere Master-Abschlüsse aufgrund der ausdrücklichen Feststellung im Rahmen der Akkreditierung den Zugang zum **höheren Dienst**.

Eine weitere interessante Option soll hier nicht unerwähnt bleiben. Zwar besitzen Fachhochschulen in Deutschland, also auch die Fachhochschule Köln, in der Regel kein Promotionsrecht. Durch unsere guten Kontakte zu namhaften deutschen und ausländischen Universitäten besteht aber bei entsprechend hervorragender Qualifikation (z. B. Prädikatsexamen beim vorausgehenden Master-Abschluss) die Möglichkeit – etwa im Rahmen einer Forschungstätigkeit im Anschluss an das Masterstudium – auch eine **Promotion** anzustreben. Ob und wie das möglich ist, kann nur im Einzelfall geklärt werden. Wenden Sie sich dazu bei ernsthaftem Interesse und mit einer möglichst nicht zu vagen Vorstellung vom zu bearbeitenden Themengebiet unmittelbar an eine Professorin oder einen Professor.

2.2.5 Speziell für Auszubildende, Berufstätige, Leistungssportler und Eltern

Dass die Gesellschaft sich verändert und die Lebenssituation der Studierenden vielfältiger wird, kann natürlich auch am Studiengangangebot der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften nicht spurlos vorbeigehen. Immer mehr Studierende müssen sich neben dem Studium ihren Lebensunterhalt verdienen, streben parallel eine Berufsausbildung an oder wollen ihren Beruf nicht aufgeben. Oder sie betreiben Leistungssport. Oder sie benötigen Zeit zur Kindererziehung oder Betreuung von Familienangehörigen. Oder, oder, oder ...

Es kann viele gute Gründe geben, die einem Vollzeitstudium entgegenstehen. Diesen veränderten Anforderungen will die Fakultät entgegenkommen. Sie hat in ihrem Fakultätsentwicklungsplan entsprechende Ziele formuliert, die sie auch tatsächlich anstrebt. Diesen Weg unterstützt auch das Institut für Informatik.

In einem ersten Schritt wurde dazu der bisher in Vollzeit zu absolvierende Studiengang Allgemeine Informatik flexibilisiert. Daraus entstand das neuartige praxisintegrierte Angebot „Allgemeine Informatik – flexibilisiert“, das ab dem Wintersemester 2011/2012 zusätzlich zum bisherigen Vollzeitstudiengang wahrgenommen werden kann. Es richtet sich an Auszubildende, die zur Fachinformatikerin oder zum Fachinformatiker der Fachrichtung Anwendungsentwicklung oder der Fachrichtung Systemintegration ausgebildet werden wollen. Für weitere Informationen sei auf Abschnitt 2.4 verwiesen.

Dieses Angebot wird seitens des Instituts für Informatik als erster Schritt hin zu einer möglichst weitgehenden Flexibilisierung verstanden, die nach und nach umgesetzt werden soll. Das soll nicht nur das Studium insgesamt attraktiver machen, sondern auch einem Rückgang der Bewerberzahlen vorbeugen, der durch den absehbaren demografischen Wandel ausgelöst wird. Dekan Prof. Dr. Averkamp stellte dazu fest, dass der Campus Gummersbach und damit die Fachhochschule Köln als eine der ersten staatlichen Hochschulen ein derartiges Angebot bietet: „Wir wollen schneller sein als andere“.

2.3 Allgemeine Informatik (Bachelor)

2.3.1 Studienziele und Berufsbild

Gegenstand der Allgemeinen Informatik (AI) ist die Unterstützung von menschlichen und/oder technischen Arbeits- und Kommunikationsvorgängen. Ihr Hauptziel ist die Entwicklung, der Einsatz und die Evaluierung von gebrauchstauglichen, barrierefreien, sicheren und gut wartbaren Softwaresystemen für alle denkbaren Anwendungsbereiche der Informationstechnik. Die Inhalte der AI-Kernfächer sind auf Prinzipien, Methoden und Werkzeuge für die Gestaltung und Entwicklung computerintegrierter Systeme ausgerichtet. Die komplexen Wirkungszusammenhänge, in denen Computer, Organisationseinheiten, technische Geräte und der Mensch stehen, verlangen neben der Berücksichtigung **technischer und organisatorischer** Aspekte insbesondere auch die Berücksichtigung der **sozialen und kognitiven** Fähigkeiten und Grenzen des Menschen.

Ausgangspunkt ist ein tiefes Verständnis dieser Zusammenhänge, die bei der Gestaltung und Entwicklung von Softwaresystemen modelliert werden. Aufgrund der hohen Komplexität und Vieldeutigkeit müssen Problemlösungen in **Teamarbeit** und unter expliziter Einbeziehung der zukünftigen Anwender erarbeitet werden. Information, menschliche Sprache und Kommunikation sind daher in der Allgemeinen Informatik ebenso wichtige Grundbegriffe wie Automat, formale Sprache oder Algorithmus.

Studienziele sind somit neben der Beherrschung des Computers als Arbeitsmedium das Erlernen von

- Grundlegenden mathematischen Methoden und Zusammenhängen als voraussetzendes Basiswissen für die Informatik-Kerngebiete wie Algorithmik, Datenbanksysteme, Betriebssysteme, Softwaretechnik, Netze etc.
- Prinzipien, Methoden und Sprachen für die Analyse, Modellierung und Spezifikation komplexer Systeme und Prozesse
- Algorithmen und Datenstrukturen sowie deren programmiertechnische Umsetzung
- Gestaltungsprinzipien und Basistechniken der Mensch-Computer Interaktion, welche auf Erkenntnissen über die menschliche Wahrnehmung und das menschliche Denken beruhen
- Methoden, Algorithmen und Sprachen der Künstlichen Intelligenz, um Computerprogrammen mit Fähigkeiten auszustatten, die menschliches Denken, Schließen und Verhalten modellieren und simulieren

AI-Absolventen müssen in der Lage sein, nach wissenschaftlich fundierten Methoden selbstständig informatische Probleme zu lösen oder deren Lösung durch Mitarbeiter anzuleiten. Sie sollen die sozialen, politischen und gesellschaftlichen Folgen ihrer Tätigkeit sowie der

Informations- und Kommunikationstechnik allgemein kritisch hinterfragen und bei ihrer Arbeit berücksichtigen.

Typische **Tätigkeitsfelder** nach dem Studium der Allgemeinen Informatik sind in erster Linie Systemanalyse, Softwareentwicklung und Softwarewartung. Außerdem der Vertrieb von Softwareprodukten, die Kundens Schulung und Ausbildung sowie die allgemeine Beratung bei der Planung, der Auswahl und der Einführung Informatik-basierter Methoden und Systeme. Als Arbeitgeber kommen Softwarehäuser, Unternehmensberater, Informationstechnikanwender (Banken, Versicherungen, Behörden, Handel, Industrie, Krankenhäuser, Netzbetreiber, Online-Dienste etc.), Standardsoftware-Hersteller sowie Institutionen der Lehre und Forschung (Hochschulen, Forschungseinrichtungen etc.) in Frage.

2.3.2 Besonderheiten im Studienverlauf

Durch Fallstudien, Praktika und praxisbezogene Projekte wird im AI-Studium eine enge Verzahnung von praktischer Erfahrung und theoretischem Wissen der zugrunde liegenden Konzepte angestrebt. Die Studierenden sollen durch das aktive Arbeiten in kleinen Gruppen lernen, wie Aufgaben im Team verteilt, bearbeitet und gelöst werden. Die Fähigkeit zum selbstständigen Lernen und zum eigenverantwortlichen Bearbeiten und Lösen von (schwierigen) Aufgaben ist ein weiteres wichtiges Studienziel. Denn die Informatik befindet sich in einer fortwährenden Entwicklung, in der ständig neue Techniken entdeckt und neue Anwendungsfelder erschlossen werden.

Schwerpunkt des weiteren Studiums der Allgemeinen Informatik sind in den höheren Semestern Fächer der Praktischen Informatik, wie z. B. mehrere Veranstaltungen zur Algorithmik und Softwaretechnik, zur Künstlichen Intelligenz sowie zum System- und Netzmanagement. Als weitere Vertiefung und Vermittlung von Spezialwissen dienen die Pflichtfächer Theoretische Informatik II, Betriebssysteme und verteilte Systeme II, Rechnerstrukturen, Kommunikationstechnik II und Datenbanken II. In wichtige angrenzende Thematiken wird in den Pflichtfächern Recht I sowie Informatik und Gesellschaft eingeführt. Parallel dazu können die Studierenden entsprechend ihrer Neigungen und Interessen im Rahmen von Wahlpflichtfächern ihre Fachkenntnisse in speziellen Gebieten der Praktischen, Technischen, Theoretischen und Angewandten Informatik vertiefen. Die Wahlpflichtfächer werden meist als vierstündige Veranstaltungen (häufig als Seminare) angeboten. Nebenfächer dienen der Erweiterung und Vertiefung des Allgemeinwissens.

Zu diesem Studiengang existiert auch eine flexibilisierte, überwiegend in Teilzeit zu absolvierende praxisintegrierte Variante speziell für Auszubildende (s. dazu Abschnitt 2.4).

2.3.3 Studienverlaufsplan Allgemeine Informatik (Bachelor)

Studienabschnitte		Be-merk.	Semesteraufteilung (Credits)							LV-Art (SWS)				Studien-gang
Module	TN		Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	V	Ü	P	
Grundstudium			55	30	25	0	0	0	0	45	24	15	6	
Einführung in Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen			5	5						4	2	2		alle
Algorithmen und Programmierung I	TN		8	8						6	3	1	2	alle
Algorithmen und Programmierung II	TN		7		7					6	3	1	2	alle
Mathematik I	TN		7	7						6	3	2	1	alle
Mathematik II	TN		8		8					7	3	3	1	alle
Theoretische Informatik I, II			10	5	5					8	4	4		AI/MI
Grundlagen BWL I			5	5						4	3	1		alle
Grundlagen BWL II			5		5					4	3	1		AI/MI/TI
Hauptstudium, Teil 1: AI-spezifischer Pflichtteil			80	0	5	30	25	20	0	62	27	9	26	
Paradigmen der Programmierung	TN		5			5				4	2	1	1	AI
Querschnittsqualifikationen	TN	(a)	5		5					4			4	alle
Kommunikationstechnik und Netze	TN		5			5				4	3		1	alle
Algorithmik	TN		5			5				4	2	1	1	AI
Diskrete Mathematik / Kryptographie			5			5				4	2	2		AI
Datenbanken I	TN		5			5				4	2	1	1	alle
Datenbanken II	TN		5				5			4	2	1	1	AI/WI
Softwaretechnik I	TN		5			5				4	2		2	AI
Softwaretechnik II	TN		5				5			4	2		2	AI
Mensch-Computer Interaktion	TN		5				5			4	2		2	AI/WI
Betriebssysteme und verteilte Systeme	TN		5				5			4	2		2	AI/MI/TI
Künstliche Intelligenz	TN		5				3	2		4	2	1	1	AI
Informationsmanagement	TN		5				2	3		4	2		2	AI/WI
AI-Projekt	TN		10					10		6			6	AI
Informatik, Recht und Gesellschaft	TN	(c)	5					5		4	2	2		AI/TI/WI
Hauptstudium, Teil 2: Wahlpflicht- und Projektteil			45	0	0	0	5	10	30	12	6	3	3	
Wahlpflichtfach I	TN		5				5			4	2	1	1	alle
Wahlpflichtfach II	TN		5					5		4	2	1	1	alle
Projektmanagement	TN		5					5		4	2	1	1	alle
Praxisprojekt	TN	(b)	15						15					
Bachelorarbeit		(e)	12						12					
Bachelor-Kolloquium		(e)	3						3					
Σ: Studiengang Allgemeine Informatik		Σ	180	30	30	30	30	30	30	119	57	27	35	

Bemerkungen: s. nächste Seite

Bemerkungen:

- (a) Besteht aus den Teilmodulen QQ1/QQ2. (Wird in den betreffenden Studiengängen in unterschiedlichen Fachsemestern angeboten.)
- (b) Teilnahmevoraussetzung für das Praxisprojekt sind alle Modulprüfungen mit Ausnahme von zwei beliebigen Modulen sowie dem Praxisprojekt, der Bachelorarbeit und dem Bachelor-Kolloquium).
- (c) Besteht aus der Ringvorlesung "Informatik und Gesellschaft" (2 SWS) sowie in der MI der Lehrveranstaltung "Medien und Gesellschaft" und der AI, TI und WI der Lehrveranstaltung "Recht" (2 SWS).
- (d) Nur im Studiengang Medieninformatik: In der MI ist eines der beiden Wahlpflichtfächer in englischer Sprache abzuleisten.
- (e) Teilnahmevoraussetzung für die Bachelorarbeit sind alle Modulprüfungen (einschl. Praxisprojekt), für das Bachelor-Kolloquium zusätzlich die bestandene Bachelorarbeit.

2.4 Allgemeine Informatik – flexibilisiert (Bachelor)

2.4.1 Studienziele und Berufsbild

Inhalte, Studienziele und Berufsbild entsprechend vollständig denen des Vollzeitstudiengangs Allgemeine Informatik (s. 2.3). Lediglich der zeitliche Verlauf wurde gedehnt, um das praxisintegrierte Studium ausbildungsbegleitend – quasi in Teilzeit – durchführen zu können.

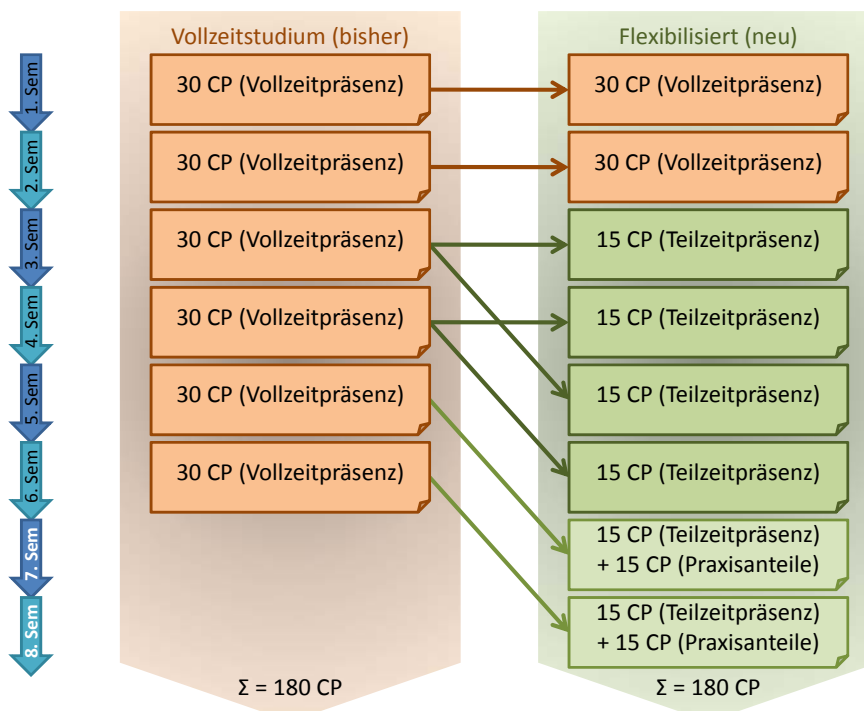
2.4.2 Spezielle Zielgruppe

Das Angebot richtet sich an Auszubildende zur Fachinformatikerin oder zum Fachinformatiker der Fachrichtung Anwendungsentwicklung oder der Fachrichtung Systemintegration und wurde in Kooperation mit der IHK Köln, Zweigstelle Oberberg, entwickelt. Die Einschreibung für die flexibilisierte Variante ist bei der Einschreibung ausdrücklich zu erklären. Die studienbegleitende Durchführung einer entsprechenden Berufsausbildung muss gleichzeitig durch Vorlage einer entsprechenden schriftlichen Eintragungsbestätigung der zuständigen IHK nachgewiesen werden.

2.4.3 Besonderheiten im Studienverlauf

Neben dem bereits in Abschnitt 2.3.2 aufgeführten Besonderheiten, die auch hier zutreffen, gelten hier noch einige aus der Praxisintegration resultierende Spezifika.

Die Regelstudienzeit beträgt 8 Semester (zum Vergleich beim Vollzeitstudium: 6 Semester). Während die ersten beiden Semester quasi in Vollzeit absolviert werden müssen, verbringt man die 4 folgenden Semester jeweils zur Hälfte in der Hochschule und im Ausbildungsbetrieb. Die beiden letzten Semester teilen sich denn ebenfalls auf, wobei die zu absolvierenden Module zum großen Teil im Ausbildungsbetrieb zu bearbeiten sind (z. B. das Praxisprojekt, bestimmte Wahlpflichtveranstaltungen und die Bachelor-Arbeit). Das Prinzip veranschaulicht folgende Grafik, die den Verlauf des 6-semesterigen und des 8-semesterigen Studiums einander gegenüberstellt:



Für teilnehmende Auszubildende entfällt die Berufsschulpflicht und die Dauer der Ausbildung verkürzt sich von 3 auf 2 Jahre. Näheres dazu erfährt man von der zuständigen IHK.

Zu diesem flexibilisierten Studiengang existiert auch eine in Vollzeit zu absolvierende Variante (s. dazu Abschnitt 2.3).

2.4.4 Studienverlaufsplan Allgemeine Informatik – flexibilisiert (Bachelor)

Studienabschnitte		Be-merk.	Semesteraufteilung (Credits)								LV-Art (SWS)				Studien-gang	
Module	TN		Σ	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ	V	Ü		P
Grundstudium			55	30	25	0	0	0	0	0	0	45	24	15	6	
Einführung in Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen			5	5								4	2	2		alle
Algorithmen und Programmierung I	TN		8	8								6	3	1	2	alle
Algorithmen und Programmierung II	TN		7		7							6	3	1	2	alle
Mathematik I	TN		7	7								6	3	2	1	alle
Mathematik II	TN		8		8							7	3	3	1	alle
Theoretische Informatik I, II			10	5	5							8	4	4		AI/MI
Grundlagen BWL I			5	5								4	3	1		alle
Grundlagen BWL II			5		5							4	3	1		AI/MI/TI
Hauptstudium, Teil 1: AI-spezifischer Pflichtteil			80	0	5	15	15	15	10	20	0	62	27	9	26	
Paradigmen der Programmierung	TN		5			5						4	2	1	1	AI
Querschnittsqualifikationen	TN	(a)	5		5							4			4	alle
Kommunikationstechnik und Netze	TN		5					5				4	3		1	alle
Algorithmik	TN		5		5							4	2	1	1	AI
Diskrete Mathematik / Kryptographie			5					5				4	2	2		AI
Datenbanken I	TN		5					5				4	2	1	1	alle
Datenbanken II	TN		5						5			4	2	1	1	AI/WI
Softwaretechnik I	TN		5		5							4	2		2	AI
Softwaretechnik II	TN		5			5						4	2		2	AI
Mensch-Computer Interaktion	TN		5			5						4	2		2	AI/WI
Betriebssysteme und verteilte Systeme	TN		5			5						4	2		2	AI/MI/TI
Künstliche Intelligenz	TN		5						3	2		4	2	1	1	AI
Informationsmanagement	TN		5						2	3		4	2		2	AI/WI
AI-Projekt	TN		10							10		6			6	AI
Informatik, Recht und Gesellschaft	TN	(c)	5							5		4	2	2		AI/TI/WI
Hauptstudium, Teil 2: Wahlpflicht- und Projektteil			45	0	0	0	0	0	5	10	30	12	6	3	3	
Wahlpflichtfach I	TN		5						5			4	2	1	1	alle
Wahlpflichtfach II	TN		5							5		4	2	1	1	alle
Projektmanagement	TN		5							5		4	2	1	1	alle
Praxisprojekt	TN	(b)	15								15					
Bachelorarbeit		(e)	12								12					
Bachelor-Kolloquium		(e)	3								3					
Σ: Studiengang Allgemeine Informatik		Σ	180	30	30	15	15	15	15	30	30	119	57	27	35	

Bemerkungen (a)-(e): s. Studienverlaufsplan Allgemeine Informatik (S. 15); Farben: s. nächste Seite

Farben:

- Neuverteilung der Module in Semester 3-6: statt 2*30 CP/Semester jetzt 4*15 CP/Semester (im Vergleich zum Vollzeitstudiengang AI, s. 2.3.3)
- Von der Neuverteilung der Module aus Semester 3 u. 4 in Semester 5 u. 6 betroffene Module (im Vergleich zum Vollzeitstudiengang AI, s. 2.3.3)
- Aufteilung der Module in Präsenz und Praxis: Kennzeichnung der Praxismodule (vorzugsweise im Ausbildungsunternehmen zu absolvieren)

2.5 Technische Informatik (Bachelor)

2.5.1 Studienziele und Berufsbild

Die Technische Informatik (TI) steht im Spannungsfeld zwischen der Allgemeinen Informatik und der Technik. In diesem Bereich hat sie eine Vielzahl an Berührungspunkten vor allem mit der **Automatisierungstechnik, der Elektrotechnik, der Nachrichtentechnik sowie der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik**. Die Sichtweise der Technischen Informatik ist aber nicht allein von Erkenntnissen und Erfahrungen in diesen technischen Disziplinen geprägt, vielmehr werden typische Aspekte der Informatik zu einer generalisierenden und damit universellen Lösungsfindung in den Vordergrund gerückt. Der Computer spielt dabei eine Doppelrolle: Er ist einerseits eines der wichtigsten Arbeitsmittel, andererseits zentrales Objekt des Studiums, der Forschung und Entwicklung.

Der Studiengang vermittelt eine breite Wissensbasis auf diesen Gebieten sowie ein vertieftes **Verständnis technischer Zusammenhänge und des Zusammenwirkens von Mensch, Maschinen und Methoden**. Auf dieser Grundlage lernen die Studierenden, wie man technisch-wissenschaftliche Problemstellungen analysiert und modelliert und wie man problem-adäquate Systemlösungen erarbeitet, realisiert, verifiziert und bewertet.

Das weiträumige **Tätigkeitsfeld** der Absolventinnen und Absolventen dieses Studienganges umfasst sowohl Bereiche mit starkem Informatikbezug als auch solche mit eher ingenieurwissenschaftlicher Ausprägung. Konkret werden die Absolventinnen und Absolventen dieses Studienganges Aufgaben an der ebenso anspruchsvollen wie ergiebigen Schnittstelle zwischen Hardware und Software zu lösen haben, so in der Informations- und Kommunikationstechnik oder der Automatisierungs- und Prozessleittechnik. Sie sind tätig als Selbständige und Mitarbeiter in

- Unternehmen der freien Wirtschaft, z. B. bei
 - Hardware-Herstellern
 - Ingenieurbüros
 - Herstellern von Computer oder Mikrokontroller gesteuerten Geräten
- Forschungszentren und Hochschulen
- Behörden

2.5.2 Besonderheiten im Studienverlauf

Neben den allgemeinen Basisfächern wird in der Technischen Informatik auch Wert auf die Vermittlung physikalischer Grundkenntnisse gelegt. Auf dieses Basiswissen bauen das Erlernen der **Prinzipien und Methoden der Informatik** sowie grundlegende, **anwendungsorientierte Aspekte in den Ingenieurwissenschaften** auf. Die bei den allgemeinen Grundlagen vermittelten Kenntnisse wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge stellen sicher, dass auch ökonomische Gesichtspunkte gebührend Berücksichtigung finden, wenn verschiedene Systemlösungen gleichwertig erscheinen.

Wichtig hierzu ist das Einüben von Systemdenken, **Modellbildung und Entwerfen von Algorithmen**. Hier werden Synergien von Informatik und technischen Disziplinen deutlich spürbar: die technischen Aspekte werden immer in Zusammenhang mit entsprechenden Informatik bezogenen Problemen behandelt. Die Realisierung wird in der Regel im Team erfolgen. Eine praxisnahe Ausbildung wird nicht nur durch zahlreiche Praktika gewährleistet, sondern insbesondere durch ein **zweisemestriges Projekt** und ein Praxisprojekt, das in sehr enger Zusammenarbeit mit der Industrie durchgeführt wird.

Im Hauptstudium liegen die **technisch orientierten Schwerpunkte** auf Prozessinformatik und Automatisierungstechnik, Prozessoren für Mikrorechner und Kommunikationstechnik. Durch Einbeziehen neuer **zukunftsorientierter Technologien** (z. B. im Bereich der Kommunikationstechnik und Opto-Informatik) wird der rasche Wandel in der Informatik berück-

sichtig. Der technische Informatiker soll nach Abschluss des Studiums in der Lage sein, sich Kenntnisse hierüber selbständig zu erarbeiten.

Der Bachelor-Abschluss ermöglicht bei entsprechender Qualifizierung, am Campus Gummersbach ein Master-Studium im Bereich der Informatik oder der Automatisierungstechnik (letzteres wird unter Federführung des Instituts für *Automation and Industrial IT* angeboten) anzuschließen.

2.5.3 Studienverlaufsplan Technische Informatik (Bachelor)

Studienabschnitte		Be-merk.	Semesteraufteilung (Credits)						LV-Art (SWS)				Studien-gang	
Module	TN		Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	V	Ü		P
Grundstudium			60	30	30	0	0	0	0	49	26	15	8	
Grundlagen der technischen Informatik	TN		10	5	5					8	4	2	2	TI
Einführung in Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen			5	5						4	2	2		alle
Algorithmen und Programmierung I	TN		8	8						6	3	1	2	alle
Algorithmen und Programmierung II	TN		7		7					6	3	1	2	alle
Mathematik I	TN		7	7						6	3	2	1	alle
Mathematik II	TN		8		8					7	3	3	1	alle
Grundlagen BWL I			5	5						4	3	1		alle
Grundlagen BWL II			5		5					4	3	1		AI/MI/TI
Theoretische Informatik I			5		5					4	2	2		TI/WI
Hauptstudium, Teil 1: TI-spezifischer Pflichtteil			75	0	0	30	25	20	0	58	29	5	24	
Regelungstechnik	TN		5			5				4	2		2	TI
Datenbanken I	TN		5			5				4	2	1	1	alle
Kommunikationstechnik und Netze	TN		5			5				4	3		1	alle
Digitale Signalverarbeitung	TN		5			5				4	2	1	1	TI
Softwaretechnik	TN		5			5				4	2		2	TI
Rechnerarchitektur (Mikrocontroller)	TN		10			5	5			8	5		3	TI
Betriebssysteme und verteilte Systeme	TN		5				5			4	2		2	AI/MI/TI
Algorithmen der Digitaltechnik	TN		5				5			4	3		1	TI
Opto-Informatik	TN		5				5			4	2	1	1	TI
Prozessinformatik	TN		5				5			4	2		2	TI/ET
Prozessleitsysteme	TN		5					5		4	2		2	TI/ET
TI-Projekt	TN		10						10	6			6	TI
Informatik, Recht und Gesellschaft	TN	(c)	5						5	4	2	2		AI/TI/WI
Hauptstudium, Teil 2: Wahlpflicht- und Projektteil			45	0	0	0	5	10	30	12	6	3	3	
Wahlpflichtfach I	TN		5				5			4	2	1	1	alle
Wahlpflichtfach II	TN		5					5		4	2	1	1	alle
Projektmanagement	TN		5					5		4	2	1	1	alle
Praxisprojekt	TN	(b)	15						15					
Bachelorarbeit		(e)	12						12					
Bachelor-Kolloquium		(e)	3						3					
Σ: Studiengang Technische Informatik		Σ	180	30	30	30	30	30	30	119	61	23	35	

Bemerkungen (a)-(e): s. Studienverlaufsplan Allgemeine Informatik (S. 15)

2.6 Wirtschaftsinformatik (Bachelor)

2.6.1 Studienziele und Berufsbild

Die Wirtschaftsinformatik (WI) beschäftigt sich mit der **Analyse und der Gestaltung von betrieblichen Kommunikations- und Informationssystemen**. Neben der Durchführung von Ist-Analysen und der Erarbeitung von Soll-Konzepten ist es eine Hauptaufgabe der Wirtschaftsinformatik, das gesamte Umfeld der betrieblichen Geschäftsprozesse integrativ zu behandeln und zu bewerten.

Die Aufgaben von Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatikern sind an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Informatik angesiedelt, bei denen betriebswirtschaftliche Probleme mit Hilfe der Informatik gelöst werden sollen.

Ziel des Bachelor-Studiengangs ist die Befähigung der Studierenden, eine große Zahl von Positionen und Funktionen in den Bereichen der Analyse, der Gestaltung und der Anwendung betrieblicher und administrativer Informations- und Kommunikationssysteme bekleiden zu können. Studierende der Wirtschaftsinformatik entwickeln dazu das Verständnis, neben den funktionalen Anforderungen an Systeme die betriebswirtschaftlichen, systemtechnischen, sozialen und organisatorischen Aspekte zu berücksichtigen. Hierbei stellen sie häufig Bindeglieder zwischen Fachabteilungen und der eigentlichen Informatik dar.

Neben der Vermittlung von Wissen im Bereich von **Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaft** sind daher die so genannten **Soft Skills** Bestandteil der Ausbildung in der WI, also die Förderung von sozialer und methodischer Kompetenz. Soziale Kompetenz beinhaltet sowohl die Fähigkeit, sich in einem Team zurechtzufinden, als auch Führungsqualitäten. Bedingt durch die anhaltende Globalisierung der Märkte und die Internationalisierung der Unternehmen gewinnt der Aspekt, sich in anderen Kulturkreisen bewegen zu können, immer mehr an Bedeutung. Methodische Kompetenz zeichnet sich dadurch aus, dass die Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatiker in der Lage sein sollten, komplexe Systemzusammenhänge zu erkennen und zu strukturieren und Problemlösungen zielorientiert und termingerecht zu erarbeiten. Einen immer höheren Stellenwert in der Ausbildung nehmen das Erlernen von Methoden zur professionellen Präsentation von Ergebnissen sowie Management- und Moderationstechniken ein.

Das **Tätigkeitsfeld** für Absolventinnen und Absolventen der WI ist sehr breit. Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatiker übernehmen als Generalisten häufig Führungsaufgaben und kümmern sich neben Systemanalyse und Softwareentwicklung um Projektkoordination, Schulung, Beratung und Vertrieb. Als konkrete Einsatzbereiche für Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsinformatik kommen vielfältige zukunftsträchtige Berufsfelder in Betracht, z. B.:

- Management
 - Projektmanagement
 - Höheres und mittleres Management
- Analyse/ Koordination/ Konzeption
 - Vermittlung zwischen IT-Entwicklung und IT-Anwendung, zwischen IT-Spezialisten und Fachabteilungsspezialisten
 - Analyse organisatorischer Aufgaben (Bedarfsanalyse), Erstellung von IT-Organisationskonzepten
 - Planung von Anwendungssystemen, z. B. durch Abstimmung und Formulierung von Anwendungsspezifikationen
 - Analyse und Konzeption betrieblicher Informationssysteme (Systemanalyse), Aufbau von Datenbanken
 - Analyse, Modellierung und Optimierung von Geschäftsprozessen

- Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Realisierung
 - Entwicklung von IT-Lösungen für fachabteilungsbezogene Probleme, bedarfsspezifische Anpassung von Anwendungen
 - Entwicklung von Systemarchitekturen, Integration neuer IT-Systeme und Technologien in bestehende Systeme
 - Programmierung von Anwendungen, z. B. Internet-, Intranet-, ERP-Anwendungen usw.
 - Weiterentwicklung und Einsatz von Anwendungen im Bereich Workflow- und Dokumenten-Management, Groupware
 - Entwicklung von Datenbank-Anwendungen
- Marketing und Vertrieb
- Beratung und Schulung

2.6.2 Besonderheiten im Studienverlauf

Neben der Vertiefung der Grundelemente der Informatik, wie Algorithmen, Mensch-Computer-Interaktion und Software-Engineering, werden insbesondere die Themen behandelt, die für betriebliche Anwendungen relevant sind. Dazu zählen Systemsoftware, wie Betriebssysteme und Kommunikationsnetze, aber auch Datenbanken, Bürokommunikation sowie Projekt- und Informationsmanagement. Die Studierenden können beispielsweise ein Unternehmensplanspiel oder die Einführung in das Gebiet Standardsoftware belegen. Seit einigen Jahren nimmt das Gebiet der Standardsoftware einen wichtigen Platz in der WI ein. Lernziele sind hier die Anpassung von Standardsoftware an die betrieblichen Abläufe, Bewertung ihres Einsatzes, die Erarbeitung von Einführungskonzepten und das Kennenlernen des integrativen Charakters dieser Systeme. Mit der Standardsoftware SAP R/3 steht den Studierenden z. B. ein weltweit verbreitetes Softwareprodukt zur computergestützten Modellierung und Bearbeitung von Geschäftsprozessen auf einer leistungsfähigen Hardwareplattform zur Verfügung, dessen Kenntnis die Berufsaussichten der Absolventinnen und Absolventen in den entsprechenden Einsatzbereichen wesentlich verbessert.

Auf der betriebswirtschaftlichen Seite werden Grundlagen aus den Gebieten Rechnungswesen, Produktions- und Kostentheorie, Personalmanagement, Marketing, Finanzen, Controlling und Recht vermittelt. Außerdem gibt es im Rahmen von Wahlpflichtfächern Veranstaltungen zu den Bereichen Moderation, Rhetorik und Präsentation.

2.6.3 Studienverlaufsplan Wirtschaftsinformatik (Bachelor)

Studienabschnitte		Be- merk.	Semesteraufteilung (Credits)							LV-Art (SWS)				Studien- gang
Module	TN		Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	V	Ü	P	
Grundstudium			55	30	25	0	0	0	0	45	24	13	8	
Einführung in die Wirtschaftsinformatik	TN		5	5						4	2		2	WI
Einführung in Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen			5	5						4	2	2		alle
Algorithmen und Programmierung I	TN		8	8						6	3	1	2	alle
Algorithmen und Programmierung II	TN		7		7					6	3	1	2	alle
Mathematik I	TN		7	7						6	3	2	1	alle
Mathematik II	TN		8		8					7	3	3	1	alle
Grundlagen BWL I			5	5						4	3	1		alle
Grundlagen BWL II			5		5					4	3	1		WI
Theoretische Informatik I			5		5					4	2	2		TI/WI
Hauptstudium, Teil 1: WI-spezifischer Pflichtteil			80	0	5	30	25	20	0	62	27	12	23	
Modellierung von Anwendungssystemen	TN		10		5	5				8	4		4	WI
Kommunikationstechnik und Netze	TN		5			5				4	3		1	alle
Datenbanken I	TN		5			5				4	2	1	1	alle
Datenbanken II	TN		5				5			4	2	1	1	AI/WI
Betriebliche Anwendungssysteme I	TN		5			5				4	2	1	1	WI
Betriebliche Anwendungssysteme II	TN		5				5			4	2	1	1	WI
Finanzierung und Investition			5			5				4	2	2		WI
Marketing			5			5				4	2	2		WI
Controlling und Management			5				5			4	2	2		WI
Mensch-Computer Interaktion	TN		5				5			4	2		2	AI/WI
Querschnittsqualifikationen	TN	(a)	5				3	2		4			4	alle
Informationsmanagement	TN		5				2	3		4	2		2	AI/WI
WI-Projekt	TN		10					10		6			6	WI
Informatik, Recht und Gesellschaft	TN	(c)	5					5		4	2	2		AI/TI/WI
Hauptstudium, Teil 2: Wahlpflicht- und Projektteil			45	0	0	0	5	10	30	12	6	3	3	
Wahlpflichtfach I	TN		5				5			4	2	1	1	alle
Wahlpflichtfach II	TN		5					5		4	2	1	1	alle
Projektmanagement	TN		5					5		4	2	1	1	alle
Praxisprojekt	TN	(b)	15						15					
Bachelorarbeit		(e)	12						12					
Bachelor-Kolloquium		(e)	3						3					
Σ: Studiengang Wirtschaftsinformatik		Σ	180	30	30	30	30	30	30	119	57	28	34	

Bemerkungen (a)-(e): s. Studienverlaufsplan Allgemeine Informatik (S. 15)

2.7 Medieninformatik (Bachelor)

2.7.1 Studienziele und Berufsbild

Die Medieninformatik (MI) beschäftigt sich mit der Konzeption, der Entwicklung, der Einführung und dem Betrieb von informations- und kommunikationstechnischen Systemen für die Produktion und Distribution von Medien.

Unter Medien sind dabei einerseits die klassischen Medien wie z. B. Fernsehen, Hörfunk und die Printmedien zu verstehen. Andererseits ist hierunter vor allem auch das Internet als neuartiges Medium zu verstehen, das von Unternehmen für die Kommunikation und Geschäftsabwicklung mit ihren Kunden eingesetzt wird.

In der Medienindustrie ist der Wandel hin zu einer vollständig digitalen Produktion der Inhalte weit fortgeschritten: Im Bereich der Printmedien und der Tonträgerindustrie ist das bereits seit Jahren der Fall, der Bereich der Fernseh- und Videoproduktionen wird gerade voll erfasst und selbst bei Kinofilmen ist der Übergang zu einer vollständig digitalen Produktion absehbar. Diese Entwicklung für sich betrachtet schafft allerdings noch nicht in nennenswertem Umfang Arbeitsplätze für Informatikerinnen und Informatiker in der Medienindustrie: Eine Kamera – auch wenn sie vollständig digital arbeitet – wird weiterhin von einer Kamerafrau oder einem Kameramann eingesetzt und nicht von einer Informatikerin oder einem Informatiker.

Der Bedarf für die Medieninformatik entsteht vielmehr aus einer darauf aufsetzenden Entwicklung. Bisher werden die digital vorliegenden Inhalte noch hauptsächlich auf analogen Wegen an die Verbraucher gebracht: Zeitungen werden gedruckt, Radio und Fernsehen werden für die Mehrzahl der Verbraucher analog ausgestrahlt. Dies aber wird sich in den kommenden Jahren ändern. Neben die analogen Wege tritt eine Vielzahl von digitalen Distributionswegen. Digitalfernsehen, Internet und die nächste Mobilfunkgeneration seien hier nur als Beispiele genannt. Damit aber wird die Produktion und digitale Distribution letztlich zu einem Vorgang in einem (großen) Verbund von Rechensystemen, sowohl auf Seite der Sendeanstalten als auch auf Seiten der Empfänger. D. h. die Auswahl von Programmangeboten beispielsweise in Fernsehgeräten wird Ähnlichkeiten mit der Bedienung von Internet-Browsern haben und Internet-Browser werden als Inhalte Fernsehprogramme empfangen können.

Es ist vor allem dieses Anwendungsszenario, das das **Tätigkeitsfeld** von Medieninformatikerinnen und Medieninformatikern umreißt. Sie werden solche Systeme mit den Methoden der Informatik und mit Wissen über die Geschäftsprozesse der Medienbranche konzipieren, auswählen, entwickeln, einführen und betreiben. Der eine oder die andere werden sich sicher auch in gestalterische Berufsbilder in der Medienindustrie „verirren“, dies ist aber nicht das Studienziel.

Das Tätigkeitsfeld der Medieninformatikerinnen und Medieninformatiker ist aber nicht auf die Medienindustrie beschränkt. Viele Unternehmen werden das Internet in Zukunft nicht ausschließlich zur Präsentation des Unternehmens verwenden, sondern um mit ihren Kunden Geschäfte abzuschließen. E-Business ist hier das Schlagwort. Dazu werden sie immer stärker digitale Medien einsetzen: Bilder, Töne und Videos z. B. zur Darstellung von Produkten oder auch z. B. Videokonferenzen, um mit dem Kunden über das Internet direkt zu kommunizieren. Auch Konzeption, Einführung, Entwicklung und Betrieb solcher Systeme ist Gegenstand der Medieninformatik.

Was wird nun im Studium vermittelt, um für diese Tätigkeitsfelder zu qualifizieren? Im Studium werden drei Ziele verfolgt:

- Erstens müssen die Medieninformatikerinnen und Medieninformatiker die Technik verstehen. Sie müssen die Grundlagen von Rechnerarchitektur, Betriebssystemen, Kommunikationsnetzen, und von Medientechnik beherrschen. Dazu sind auch Fächer wie Mathematik und Theoretische Informatik notwendig, die sich oft als Stolpersteine erweisen. Und sie müssen als Informatikerinnen und Informatiker natürlich programmieren können und algorithmisch denken lernen.

- Zweitens müssen sie das Geschäft der Unternehmen, in denen sie arbeiten werden, verstehen können. Dazu müssen sie Grundlagenwissen in Wirtschaftswissenschaften erwerben, sie müssen die Geschäftsprozesse und die kreativen Prozesse bei der Medienproduktion und -distribution verstehen und sie müssen Wissen über rechtliche und gesellschaftliche Aspekte des Geschäfts erwerben.
- Drittens, aber nicht an letzter Stelle, müssen sie methodische und kommunikative Fähigkeiten erwerben. Es ist wichtig zu betonen, dass nicht so sehr die Systeme selbst Gegenstand der Medieninformatik sind, als vielmehr die Fähigkeit, diese für einen bestimmten Geschäftszweck einzusetzen. Zum Methodenwissen gehört Softwaretechnik und Projektmanagement, die eigenständige Durchführung von Projekten und die so genannten Querschnittsqualifikationen. Letztere beinhalten Themen wie Teamarbeit Rhetorik, Moderation und Präsentation, Fähigkeiten, die neben der fachlichen Qualifikation für den beruflichen Erfolg unabdingbar sind.

2.7.2 Besonderheiten im Studienverlauf

Das Studium wird nach dem international bekannten konsekutiven Studienmodell mit den Abschlüssen *Bachelor of Science* (nach 6 Semestern Regelstudienzeit) und – normalerweise daran anschließend – *Master of Science* (nach weiteren 4 Semestern Regelstudienzeit) angeboten.

Der Grundgedanke ist es, im ersten Abschnitt (Bachelor-Studiengang) den Schwerpunkt auf die Vermittlung berufsqualifizierenden Wissens zu legen. Im zweiten Studienabschnitt (Master-Studiengang, s. 2.8) erfolgt dann die wissenschaftliche und berufsbezogene Vertiefung. Er kann entweder mit einem besonders qualifizierten Bachelor- oder Diplomabschluss in Informatik unmittelbar oder nach zusätzlicher beruflicher Praxis begonnen werden.

Das Studium hat, wie bereits der Name des Abschlusses sagt, eine internationale Ausrichtung. Dies äußert sich folgendermaßen:

- Englischkenntnisse sind unabdingbar. Es muss bis spätestens zum fünften Semester ein Sprachniveau erreicht sein, das es den Studierenden erlaubt, englische Fachtexte zu verstehen und darüber einen 20-minütigen Seminarvortrag in Englisch zu halten.
- Es ist erwünscht und wird unterstützt, dass Studienleistungen teilweise im Ausland erbracht werden. Der Studienplan baut auf einem System auf, das es erlaubt Studienleistungen aus dem Ausland anzuerkennen. Das Institut für Informatik pflegt gute Beziehungen zu ausländischen Universitäten, u. a. in Frankreich, Spanien, den Niederlanden, Russland, den USA und Japan. Es können auch die Praxisleistungen im Ausland erbracht werden.
- Studierende aus dem Ausland sind in Gummersbach erwünscht und herzlich willkommen. Die international bekannten Abschlüsse machen das Studium in Gummersbach für Ausländerinnen und Ausländer attraktiv.

Sowohl das Bachelor-Studium als auch das Master-Studium beinhalten im letzten Semester die Anfertigung einer Abschlussarbeit (Bachelor- bzw. Master-Arbeit). Diese wird zwar in vielen Fällen in der Industrie erstellt, aber an der Hochschule sind ebenfalls Arbeiten möglich, etwa im Rahmen von Forschungsarbeiten.

2.7.3 Studienverlaufsplan Medieninformatik (Bachelor)

Studienabschnitte		Be-merk.	Semesteraufteilung (Credits)							LV-Art (SWS)				Studien-gang
Module	TN		Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	V	Ü	P	
Grundstudium			55	30	25	0	0	0	0	45	22	15	8	
Einführung in die Medieninformatik			5	5						4	2	2		MI
Einführung in Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen			5	5						4	2	2		alle
Algorithmen und Programmierung I	TN		8	8						6	3	1	2	alle
Algorithmen und Programmierung II	TN		7		7					6	3	1	2	alle
Mathematik I	TN		7	7						6	3	2	1	alle
Mathematik II			8		8					7	3	3	1	alle
Theoretische Informatik I, II			10	5	5					8	4	4		AI/MI
Grundlagen der visuellen Kommunikation			5		5					4	2		2	MI
Hauptstudium, Teil 1: MI-spezifischer Pflichtteil			80	0	5	30	25	20	0	62	34	5	23	
Grundlagen BWL I			5			5				4	3	1		alle
Grundlagen BWL II			5				5			4	3	1		AI/MI/TI
Medientechnik und -produktion			5		2,5	2,5				4	4			MI
Audiovisuelles Medienprojekt			5		2,5	2,5				4			4	MI
Netzbasierte Anwendungen			5			5				4	2	1	1	MI
Kommunikationstechnik und Netze	TN		5			5				4	3		1	alle
Computergrafik und Animation	TN		5			5				4	2		2	MI
Datenbanken I	TN		5			5				4	2	1	1	alle
Betriebssysteme und verteilte Systeme	TN		5				5			4	2		2	AI/MI/TI
Softwaretechnik	TN		5				5			4	2		2	MI
Mensch-Computer Interaktion			5				5			4	4			MI
Multimedia-Anwendungen			5				5			4	3	1		MI
Querschnittsqualifikationen	TN	(a)	5					5		4			4	alle
MCI/MMA-Praktikum			10						10	6			6	MI
Medieninformatik und Gesellschaft		(c)	5						5	4	4			MI
Hauptstudium, Teil 2: Wahlpflicht- und Projektteil			45	0	0	0	5	10	30	12	6	3	3	
Wahlpflichtfach I	TN	(d)	5				5			4	2	1	1	alle
Wahlpflichtfach II	TN	(d)	5					5		4	2	1	1	alle
Projektmanagement	TN		5					5		4	2	1	1	alle
Praxisprojekt	TN	(b)	15						15					
Bachelorarbeit		(e)	12						12					
Bachelor-Kolloquium		(e)	3						3					
Σ: Studiengang Medieninformatik			Σ	180	30	30	30	30	30	30	119	62	23	34

Bemerkungen (a)-(e): s. Studienverlaufsplan Allgemeine Informatik (S. 15)

2.8 Medieninformatik (Master)

2.8.1 Allgemeine Informationen zum Master-Studiengang Medieninformatik

Die Fachhochschule Köln bietet durch das Institut für Informatik seit dem Wintersemester 2001/2002 den **Studiengang Medieninformatik** mit Abschluss „*Master of Science*“ an. Der Master-Studiengang kann sowohl zum Sommersemester als auch zum Wintersemester begonnen werden. Das Studium ist auf vier Semester angelegt. Der Studiengang wurde 2004 von der renommierten Akkreditierungsagentur ASIIN als einer der ersten Master-Studiengänge in Deutschland akkreditiert und 2010 erfolgreich reakkreditiert.

2.8.2 Studienziele, Berufsbild

Allgemeine Studienziele und das Berufsbild der Medieninformatik wurden bereits in 2.7.1 („Studienziele und Berufsbild“) für Bachelor und Master gemeinsam dargestellt. Im konsekutiven 4-semesterigen Masterstudiengang Medieninformatik werden die im Rahmen eines ersten berufsbefähigenden Studiums erworbenen fachlichen und fachübergreifenden sowie die sozialen Kompetenzen vertieft und erweitert.

Ziele der Ausbildung sind der Erwerb der für die Besetzung einer leitenden Position notwendigen Fähigkeiten, der für die wissenschaftliche Arbeit qualifizierenden theoretisch-analytischen Fähigkeiten sowie der Fähigkeit zur selbstständigen Urteilsfindung und zum fachlichen Diskurs.

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Medieninformatik ...

- ... sind dazu befähigt, in leitender Position Problemstellungen aus neuen und in der Entwicklung begriffenen Bereichen der Medieninformatik grundlagenbasiert, systemanalytisch und multiperspektivisch zu analysieren, zu formulieren, zu formalisieren und zu lösen, sowie solche Lösungen kritisch zu evaluieren. Sie haben dafür ein kritisches Bewusstsein über die neueren Erkenntnisse und Entwicklungen in der Informatik und insbesondere der Medieninformatik entwickelt.
- ... entwickelten ihre Medienkompetenzen in wichtigen Kernfächern weiter und können Konzeptionen und Informationen bezüglich ihrer Struktur, Nutzung und ihres Managements modellieren, unter Berücksichtigung fachlicher, organisatorischer, sozialer und kultureller Kontexte sowie Vorgaben und Regeln, angemessene Gestaltungsziele formulieren, sowie Konzeptionen im Kontext etablierter wissenschaftlicher Theorien einordnen, analysieren, diskutieren und bewerten.
- ... haben anhand praxisnaher Projekte und Fallstudien die Kompetenz erworben, eigenverantwortlich und professionell Projekte im Umfeld der Medieninformatik organisieren als auch durchführen zu können und effektiv Teams aus mehreren Disziplinen, mit verschiedenen Ausbildungsniveaus und aus unterschiedlicher kulturell/ethnischer Herkunft zu leiten. Darüber hinaus können sie die eigene Rolle im professionellen Kontext hinterfragen und weiterentwickeln.
- ... wurden an forschungsnahe Fragestellungen der Medieninformatik herangeführt und können auch zukünftige Problemstellungen, Technologien und wissenschaftliche Erkenntnisse im Umfeld der Medieninformatik erkennen und in ihrem Arbeitsumfeld einbeziehen sowie selbst wissenschaftlich arbeiten und - etwa im Rahmen einer Dissertation - Beiträge zur Weiterentwicklung der Medieninformatik als wissenschaftliche Disziplin leisten.

2.8.3 Einstiegsvoraussetzungen und Studienverlauf Master

Eingangsvoraussetzung ist im Regelfall ein einschlägiger, qualifizierter Diplom- oder Bachelor-Abschluss in Informatik, vorzugsweise in Medieninformatik oder einem nahestehenden Informatik-Studiengang. Auch bei Vorliegen eines anderen Abschlusses ist ein Studium ggf. möglich, allerdings wird die Studierfähigkeit dann im Einzelfall geprüft.

Um dem interdisziplinären Charakter von Berufen im Bereich der herkömmlichen und der neuen Medien gerecht zu werden, wird das Lehrangebot vom Institut für Informatik in Kooperation mit anderen Hochschulen und anderen Kompetenzträgern im Großraum Köln erbracht. Die Veranstaltungen werden teilweise in Gummersbach in den Labors und Seminarräumen des Instituts für Informatik und teilweise in Köln angeboten.

Das Angebot richtet sich an besonders qualifizierte Absolventen grundständiger Informatikstudiengänge und an Menschen, die nach ihrem Hochschulabschluss in einem Informatik- oder Medien-orientierten Beruf stehen und ihre professionellen Fähigkeiten ausbauen sowie Grundlagenwissen im Bereich Informatik und Medien vertiefen wollen. Der Abschluss „*Master of Science*“ kann zudem auf Grund seiner internationalen Anerkennung ein wichtiger Baustein für eine Karriere in internationalen Unternehmen oder für eine Berufsphase im Ausland sein.

Das Studium ist abgestimmt auf den an der Fachhochschule Köln angebotenen grundständigen Studiengang Medieninformatik mit Abschluss „*Bachelor of Science*“. Ein Abschluss in der Medieninformatik ist aber nicht zwingend erforderlich, sondern das Studium kann auch mit anderen einschlägigen Diplom- oder Bachelor-Abschlüssen in Informatik von Fachhochschulen oder Universitäten aufgenommen werden. In diesem Fall sollten durch Studium und Berufstätigkeit Kenntnisse erworben worden sein, die denen einer Bachelor-Absolventin bzw. eines Bachelor-Absolventen entsprechen.

Falls erforderlich können fehlende Kenntnisse parallel zum Master-Programm aus dem grundständigen Studienangebot des Instituts für Informatik nachgeholt werden.

Die internationale Ausrichtung des Studiums ist ein wesentliches Element des Master-Programms. Das Institut für Informatik unterhält intensive Beziehungen zu Hochschulen in den USA, in Frankreich und in Russland. Hierüber ist es möglich, Studienleistungen im Ausland zu erbringen, und es ist zu erwarten, dass Studierende der Partneruniversitäten an Veranstaltungen des Master-Programms teilnehmen. Darüber hinaus werden Veranstaltungen in englischer Sprache angeboten.

Bewerbungsfristen:

- zum Wintersemester: **31. August**
- zum Sommersemester: **28. bzw. 29. Februar** d. J.

2.8.4 Studienverlaufsplan Medieninformatik (Master)

Modulbezeichnung	Ggf. Lehrveranstaltung	CP	ETCS-CP Start WS				ETCS-CP Start SS			
			1	2	3	4	1	2	3	4
Pflichtbereich		70	20	30	20		20	30	20	
Spezielle Gebiete der Mathematik		7	7				7			
Naturwissenschaftliche Grundlagen digitaler Medien	Systemtheorie	5	2	3			2	3		
Spezielle Gebiete der BWL		5			5		5			
Kooperationssysteme		5	2	3			2	3		
IT Sicherheit		5	5				5			
Visualistik und Interaction Design	Visualistik	5		5			5			
	Interaction Design	5			5			5		
Entwicklungsmethoden in Medienprojekten und QS		5		5			5			
Semantik und Wissensverarbeitung	Logik und semantische Modellierung	5		5			5			
	Informations- und Prozessmanagement	4	4					4		
Medienrezeption und Themen zu "Medien und Gesellschaft"	Medien und Gesellschaft	2		2			2			
	Medienrezeption	3		3			3			
Projekt und Projektmanagement	Projekt	5			5				5	
	Projektmanagement	4		4					4	
Advanced Seminar		5			5				5	
Wahlpflichtbereich		20	10	0	10		10	0	10	
Ein Modul aus Wahlpflichtbereich A: Informatik	z. B. Spezielle Gebiete der Theoretischen Informatik	5	5				5			
Ein Modul aus Wahlpflichtbereich B: Anwendungsfächer		5			5				5	
Ein Modul aus Wahlpflichtbereich C: Querschnittsqualifikationen		5	5				5			
Ein Modul aus Wahlpflichtbereich D: Medienbezogene Gebiete der BWL	z. B. Medienrecht und Medienwirtschaft	5			5				5	
Master Thesis (inkl. Kolloquium)		30				30				30
Summen		120	30	30	30	30	30	30	30	30

2.9 Informatik (Master) mit den Schwerpunktbereichen Software-Engineering und Wirtschaftsinformatik

2.9.1 Allgemeine Informationen zum Master-Studiengang Informatik

Im Herbst 2007 startete an der Fachhochschule Köln der vom Institut für Informatik getragene viersemestrige **Master-Studiengang Informatik** mit den beiden Schwerpunkialternativen **Software-Engineering** und **Wirtschaftsinformatik** (Abschluss jeweils: „*Master of Science*“). Damit bietet die Fachhochschule Köln vier Master-Programme in Informatik an, nämlich Medieninformatik (Präsenzstudium, s. Abschnitt 2.8), Wirtschaftsinformatik (Verbundstudium, s. Kapitel 3), Web Science (Verbundstudium, s. Kapitel 4) sowie Informatik (Präsenzstudium, im Folgenden dargestellt) mit den beiden genannten Schwerpunkten.

Zulassungsvoraussetzung für den Master-Studiengang Informatik ist je nach Schwerpunktwahl ein Diplom- oder Bachelor-Abschluss in (Allgemeiner) Informatik oder Wirtschaftsinformatik mit einer Abschlussnote von mindestens 2,0. Bei Vorliegen einer schlechteren Note oder eines anderen Abschlusses wird die Studierfähigkeit im Einzelfall geprüft.

Schwerpunkte:	Software-Engineering oder Wirtschaftsinformatik
Dauer:	4 Semester bzw. 2 Jahre
Zulassungsvoraussetzung:	Prädikatsexamen eines Bachelor- oder Diplomstudiums der (Allgemeinen) Informatik oder Wirtschaftsinformatik (ansonsten Einzelfallprüfung)
Bewerbungsfristen:	zum Wintersemester: 31. August des Jahres, zum Sommersemester: 28. bzw. 29. Februar d. J.
Starttermine :	zweimal jährlich, September und März
Akkreditierung:	ASIIN, April 2007

2.9.2 Profil

Im Master-Studiengang Informatik wird das im Bachelor-Studium erworbene Wissen in Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik vertieft und erweitert, erworbene Kompetenzen werden gefestigt und durch zusätzliche Kompetenzen ergänzt. Die Studierenden werden insbesondere dazu befähigt, an der Analyse komplexer informatik-spezifischer Aufgabenstellungen an leitender Stelle mitzuwirken, Lösungskonzepte verantwortlich zu entwerfen und interdisziplinäre Entwicklungsteams führen zu können. Im Rahmen praxisorientierter Fallstudien und Projekte mit externen Kooperationspartnern wird gelernt, umfangreiche und zum Teil auch gegenläufige Anforderungen zu erkennen und unter sozialen wie wirtschaftlichen Aspekten zu hinterfragen, Lösungsarchitekturen und Lösungsstrategien zu entwerfen sowie Referenzmodelle für neue Aufgabenstellungen zu entwickeln. Die Studierenden werden in Teilbereichen der Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik an den Stand der Forschung herangeführt und in Methoden des Selbstmanagements geschult, damit sie im Berufsalltag an vorderster Wissensfront Aufgaben bewältigen und einschlägige Themen, etwa im Rahmen einer Dissertation, wissenschaftlich vertiefen können.

2.9.3 Aufbau des Studiums

Der Studienverlaufsplan sieht drei Studiensemester und ein Semester für die Master-Arbeit vor. 50% des Studiumumfangs entfallen auf die Wissensvertiefung in Informatik, Projekt- und Personal-Management sowie Betriebswirtschaft. Weitere 50% entfallen auf den zu wählenden Schwerpunkt Software-Engineering oder Wirtschaftsinformatik.

2.9.4 Schwerpunkt Software-Engineering

Mit zunehmender Komplexität der zu entwickelnden Softwaresysteme und zunehmenden Anforderungen an die Qualität dieser Systeme aber auch aufgrund der wachsenden Bedeutung von Software für innovative Produkte und Dienstleistungen in unserer Gesellschaft zeigt

sich immer mehr die Notwendigkeit einer professionellen Differenzierung. Neben dem Projektmanager, der die Arbeit plant und organisiert und dem Entwickler, der technische Systemlösungen entwirft und realisiert, bedarf es eines Softwarearchitekten (oder Softwareingenieurs), der die fachlichen Anforderungen und Bedürfnisse der Anwender erschließt, strukturiert und in Gesamtlösungsstrategien einfließen lässt, das zu entwickelnde System spezifiziert, angemessene Architekturen entwirft, gemeinsam mit dem Entwickler und Projektmanager die technische Umsetzung plant und deren Ausführung als Anwalt der Anwender kritisch bis zur Endabnahme begleitet.

Um diesem Berufsbild eines/einer Softwarearchitekten/-in gerecht zu werden, verfolgt der Master-Schwerpunkt Software-Engineering folgende übergeordnete, sich gegenseitig ergänzende und teils auch überlappende Studienziele:

- **Soziale Kompetenzen:** Befähigung zur Kommunikation in heterogenen Gruppen und interdisziplinären Fachkontexten, insbesondere zur Vermittlung zwischen Nutzungsperspektive und Entwicklungsperspektive sowie zur Ausfüllung von Führungsaufgaben.
- **Analytische Kompetenzen:** Befähigung zur Erschließung von fachlichen Anforderungen und Bedürfnissen der Nutzer sowie zur qualitativen Bewertung von Systemlösungen und Prozessen.
- **Gestalterische Kompetenzen:** Befähigung zur ganzheitlichen, systemischen Sichtweise insbesondere hinsichtlich der sprachlichen, fachlichen, interaktiven und strategischen Einbindung von Software in ihren Nutzungskontext.
- **Konstruktive Kompetenzen:** Befähigung zur zielgerichteten, begründeten Handlungsweise, deren Resultate und Schrittfolgen explizit nachvollziehbar sind, insbesondere beim Entwurf nutzungsgerechter, wiederverwendbarer und wartungsfreundlicher Systemarchitekturen.
- **Technologische Kompetenzen:** Befähigung zur selbstständigen und eigenverantwortlichen Planung, Projektierung und kritischen Begleitung der Systemrealisierung.
- **Formale, algorithmische und mathematische Kompetenzen:** Befähigung zur Abstraktion und formalen Modellbildung, zur Bewertung von formalen Sprachen und Algorithmen hinsichtlich Entscheidbarkeit/Berechenbarkeit und Komplexität sowie zur Entwicklung neuer Sprachen und Algorithmen.

2.9.5 Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik

Der Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik bündelt seine Themen auf die beiden Modul-Cluster „Methoden zur Gestaltung der IT-Infrastruktur“ und „IT-Infrastruktur für die Erschließung der Wissenspotentiale im Unternehmen und die Steuerung des Unternehmens“.

Im ersten Cluster „Methoden zur Gestaltung der IT-Infrastruktur“ werden die Technologien von betrieblichen Anwendungssystemen analysiert, um die besonderen Herausforderungen und Grenzen bei der Realisierung übergreifender Prozessketten und den Zusammenhang mit der Gestaltung einer Unternehmens-IT-Architektur zu erkennen. Ziel ist die Fähigkeit, unternehmensspezifische Geschäftsprozessarchitekturen und IT-Bebauungspläne auf der Basis von Sicherheitskonzepten, Kosten/Nutzen-Analysen und strategischen Konzepten entwickeln und überwachen zu können.

Das zweite Cluster „IT-Infrastruktur für die Erschließung der Wissenspotentiale im Unternehmen und die Steuerung des Unternehmens“ vermittelt die Grundfunktionen des Wissensmanagements und die Konzepte zur Führungsunterstützung. Die Studierenden lernen die Effektivität und Effizienz betrieblicher Anwendungssysteme und des Informationsmanagements insgesamt im Rahmen von Führungsaufgaben sicherzustellen, indem sie Informations- und Wissensbedarfe in einem Unternehmen erkennen, vorhandene Ressourcen strukturieren und erschließen sowie passende unterstützende Infrastruktur unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten entwickeln, um diese mittels Einführungsstrategien verfügbar zu machen.

2.9.6 Studienverlaufsplan Informatik (Master)

Schwerpunktbereiche: Software-Engineering / Wirtschaftsinformatik

Bezeichnung der Module	Angaben in Credits							Angaben in SWS			
	Σ	Start im WS			Start im SS			Σ	LV-Art		
		1	2	3	1	2	3		V	Ü	S
Pflichtbereich	40	21	14	5	19	16	5	32	14	4	14
Spezielle Gebiete der Mathematik	7	7				7		6	3		3
Spezielle Gebiete der Theoretischen Informatik	5	5			5			4	2	1	1
Spezielle Gebiete zu Datenbanken	5		5		5			4	2	1	1
IT-Sicherheit	5	5				5		4	2		2
Business Engineering und Projektmanagement	8	4	4		4	4		6	3		3
Human Resources Management	5		5		5			4	2	2	
Projekt	5			5			5	4			4
Schwerpunktbereich Software-Engineering	30	0	15	15	0	15	15	24	5	10	9
Anforderungsmanagement	5		5				5	4		2	2
Spezielle Gebiete der Mensch-Computer-Interaktion	5		5				5	4		2	2
Interaction Design	5			5		5		4	1	1	2
Fachspezifischer Architekturentwurf	5			5		5		4		2	2
Architektur verteilter Systeme	5			5		5		4	2	2	
Qualitätssicherung	5		5				5	4	2	1	1
Schwerpunktbereich Wirtschaftsinformatik	30	0	15	15	0	15	15	24	12	12	0
Architektur betrieblicher Anwendungssysteme	5		3	2		2	3	4	2	2	
IT-Consulting	5		5				5	4	2	2	
Business Intelligence	5		5				5	4	2	2	
IT-Security- and -Risk-Management	5			5		5		4	2	2	
Knowledge Management	5			5		5		4	2	2	
IT-Controlling	5		2	3		3	2	4	2	2	
Wahlpflichtbereich	20	10	0	10	10	0	10	16	8	4	4
Wahlpflichtbereich A: Informatik (Advanced Seminar)	5			5			5	4	2		2
Wahlpflichtbereich B: Schwerpunktalternative	5			5			5	4	2	2	
Wahlpflichtbereich C: Querschnittsqualifikationen	5	5			5			4	2		2
Wahlpflichtbereich D: Spezielle Gebiete der BWL	5	5			5			4	2	2	
Master-Arbeit (inkl. Master-Kolloquium)	30	i. d. R. im 4. Fachsemester zu absolvieren									
Aufsummierung:											
Σ: Informatik, Schwerpunkt Software-Engineering	120	31	29	30	29	31	30	72	27	18	27
Σ: Informatik, Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik	120	31	29	30	29	31	30	72	34	20	18

Es ist entweder der Schwerpunktbereich "Software-Engineering" oder "Wirtschaftsinformatik" zu absolvieren.

2.10 Zulassung, Allgemeine Informationen, Beratung

2.10.1 Immatrikulation bzw. Einschreibung

Die formale Voraussetzung für die Aufnahme eines Studiums an der Fachhochschule Köln ist die Immatrikulation (zu Deutsch: Einschreibung). Diese muss für den gewünschten Studiengang innerhalb einer jeweils vorgegebenen Frist erfolgen. Sie setzt eine erfolgreiche Bewerbung voraus, bei der auch bestimmte Voraussetzungen für die Zulassung zum Studium (sog. Zulassungsvoraussetzungen) nachgewiesen werden müssen.

2.10.2 Zulassungsvoraussetzungen (Qualifikation) für Bachelor-Studiengänge

Zu einem Studium an einer Fachhochschule des Landes Nordrhein-Westfalen berechtigen das Zeugnis der Allgemeinen Hochschulreife (Abitur), das Zeugnis der Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil) oder eine von der zuständigen Behörde als gleichwertig anerkannte Vorbildung.

Genauere Informationen zur Studienbewerbung finden Sie auch auf unserer Homepage unter www.studium.fh-koeln.de/studium/bewerbung/.

Internationalen Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung (Abitur, *A-Levels*, *High School Diploma*, *Baccalaureat*, *Gaoceo* o. ä.) im Ausland erworben haben, bewerben sich über uni-assist e.V. (www.uni-assist.de).

Zuzüglich ist der Nachweis der für den gewählten Studiengang erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse zu erbringen. Dieser erfolgt durch ein Zeugnis über das Bestehen der **Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH)**.

Falls Sie nicht im Besitz des Zeugnisses über die DSH sind, besteht die Möglichkeit der Teilnahme an der externen DSH-Prüfung, die jeweils zum Beginn des Wintersemesters stattfindet (s. www.studium.fh-koeln.de → Studium → Studienbewerbung → DSH).

2.10.3 Zulassungsvoraussetzungen (Qualifikation) für Master-Studiengänge

Für die Zulassungsvoraussetzungen für die Master-Studiengänge sei auf die entsprechenden Abschnitte 2.8 „Medieninformatik (Master)“ bzw. 2.9 „Informatik (Master) mit den Schwerpunktbereichen Software-Engineering und Wirtschaftsinformatik“ verwiesen.

2.10.4 Bewerbung und Termine

Studieninteressenten für Bachelor- und Masterstudiengänge bewerben sich online über unsere Homepage unter www.studium.fh-koeln.de/service/studienangebot/.

Die Bewerbungsformulare werden im Mai für die Bewerbung zum folgenden Wintersemester und im Dezember für die Bewerbung zum folgenden Sommersemester freigeschaltet.

Alle **Bachelorstudiengänge** werden jeweils zum Wintersemester angeboten:

- Bewerbungsfrist ist der **15. Juli** eines jeden Jahres.

Die **Masterstudiengänge Informatik und Medieninformatik** werden auch zum Sommersemester angeboten:

- Bewerbungsfrist **28./29. Februar** zum Sommersemester und **31. August** zum Wintersemester eines jeden Jahres

Zu den Bewerbungsfristen im Verbundstudium s. 3.4.3 (Verbundstudium Wirtschaftsinformatik) und 4.5.3 (Verbundstudium Web Science).

Für **Hochschulwechsler** und **Studiengangwechsler** gelten andere Bewerbungsfristen für die Studienaufnahme in einem höheren Fachsemester:

- Studienaufnahme im Sommer- und Wintersemester möglich, Bewerbungsfrist 15. März zum Sommersemester und 15. September zum Wintersemester eines jeden Jahres

Hochschulwechsler sind Studierende, die bereits studiert haben. Dabei ist es unerheblich, ob das Studium abgeschlossen oder abgebrochen wurde. Innerhalb des Bewerbungsverfahrens wird die Anrechenbarkeit von Studienleistungen aus dem vorherigen Studiengang auf den gewünschten Studiengang geprüft. Bewerbungsunterlagen für Hochschulwechsler finden Sie online unter www.studium.fh-koeln.de → Studiengang-/ Hochschulwechsel.

Die Bewerbungsformulare werden im Juli für die Bewerbung zum folgenden Wintersemester und im Januar für die Bewerbung zum folgenden Sommersemester freigeschaltet.

2.10.5 Gasthörer

Personen, die einzelne Lehrveranstaltungen an der Fachhochschule Köln besuchen wollen, können auf Antrag als Gasthörerin oder Gasthörer im Rahmen der vorhandenen Studiemöglichkeiten zugelassen werden. Der Nachweis einer Qualifikation oder einer besonderen studiengangbezogenen Eignung oder eines Praktikums ist nicht erforderlich.

Für die Zulassung als Gasthörerin oder Gasthörer ist eine Gebühr nach dem Hochschulgebührengesetz in Höhe von € 100,00 zu zahlen. Gasthörerinnen und Gasthörer werden nicht eingeschrieben, sie werden durch die Zulassung und für die Dauer der Zulassung Angehörige der Hochschule ohne Mitglieder zu sein. Sie sind nicht berechtigt Prüfungen abzulegen. Sie können lediglich eine Bescheinigung über die Teilnahme an Lehrveranstaltungen erhalten. Für die Anmeldung wenden Sie sich bitte an den Studierenden- und Prüfungsservice.

2.10.6 Studien- und Prüfungsordnung

Die vollständigen und veröffentlichten Prüfungsordnungen und Studienverlaufspläne stehen unter www.studium.fh-koeln.de → Prüfungsordnungen/ Studienordnungen/-verlaufspläne zur Verfügung.

2.10.7 Gebühren

Pro Semester ist der Semesterbeitrag in Höhe von derzeit 216,95 € zu entrichten. Er umfasst Sozial-, AStA- und Mobilitätsbeitrag.

Der Mobilitätsbeitrag umfasst die Gebühren für den Fahrausweis im Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) als Aufdruck auf der Studierenden-Chipkarte (MultiCa) und das NRW-Ticket. Der VRS erstreckt sich von Olpe bis Düren in Ost-West- und von Langenfeld bis Remagen in Nord-Süd-Richtung.

Lernmittel müssen sich die Studierenden selbst beschaffen, für die Nutzung von Einrichtungen der Hochschule wie etwa der Hochschulbibliothek (www.bibl.fh-koeln.de) oder den Laboren des Instituts für Informatik im Rahmen der Lehrveranstaltungen fallen i. d. R. keine zusätzlichen Kosten an.

Für Studierende des Verbundstudiums Wirtschaftsinformatik (Kapitel 3) ist pro Semester zusätzlich zum Semesterbeitrag eine Materialbezugsgebühr von 110,88 € im Bachelor-Studiengang bzw. 109,20 € im Master-Studiengang zu zahlen.

Studierende des Weiterbildungs-Masterstudiengangs Web Science im Verbund (Kapitel 4) entrichten pro Semester eine Weiterbildungsgebühr von 1.400,00 €.

Angabe aller Gebühren – hier und an anderer Stelle – erfolgt mit Stand: Mai 2011.

2.10.8 Studierenden- und Prüfungsservice der Verwaltung

Schon für die Bewerbung ist der Studierenden- und Prüfungsservice die erste Anlaufstelle für Fragen rund ums Studium. Die Aufgaben des Studienbüros sind: Bewerbungsverfahren, Einschreibung, Zweithörer, Gasthörer, Hochschulwechsler, Studiausweis MultiCa, Semesterbeitrag/Rückmeldung, Studienbeiträge, Urlaubssemester, Exmatrikulation, Ausstellung von Ersatz-TANs für den Prüfungs- und Studierendenservice-Online (PSSO), Krankenkassen- und Rentenversicherungsangelegenheiten, An- und Abmeldungen zu Prüfungen, Zulassung zu Prüfungen und Abschlussarbeiten, Notenverbuchung, Zeugnisse und Urkunden, Auskünfte in Prüfungsangelegenheiten, Beratung der Prüfungsausschüsse, Einführung und Umset-

zung von Studien- und Prüfungsordnungen. Ihre Ansprechpartnerinnen für den Studierenden- und Prüfungsservice am Campus Gummersbach sind:

Studierenden- und Prüfungsservice – Studienbüro Campus Gummersbach

- Annette Banaschewitz
- Nikolina Gievski
- Anette Hammermeister-Prinz
- Gabriele Schmidt
- Klara Wirges

Anschrift

Steinmüllerallee 1
51643 Gummersbach
Raum 1.126b

Öffnungszeiten

Montag und Donnerstag: 10:00 - 15:30 Uhr
Dienstag: 10:00 - 17:00 Uhr
Mittwoch und Freitag: 10:00 - 12:30 Uhr

Telefon, Fax, E-Mail

Tel.: 02261 / 8196 -6840
Fax: 02261 / 8196 -6666
E-Mail: studium-gm@fh-koeln.de

Telefonische Sprechzeiten

Montag bis Freitag: 09:30 - 10:30 Uhr
Montag, Dienstag, Donnerstag: 14:00 - 15:00 Uhr

Bitte geben Sie bei jedem Kontakt mit dem Studienbüro Ihre Matrikelnummer und Fakultät an!

Leitung

Miriam Krebbers
E-Mail: miriam.krebbers@fh-koeln.de
Termine nur nach Absprache
Telefon: 02261/ 8196 - 6218
Raum: 1.125

Ausländische Studienbewerber

wenden sich an die Fachhochschule Köln, International Office – Referat für internationale Anlegenheiten. Alle für ausländischen Studienbewerberinnen und Studienbewerber geltenden Sonderregelungen sind in Informationsbroschüren zusammengefasst und dort erhältlich.

Fachhochschule Köln
International Office
Steinmüllerallee 1, Raum 1.104
51643 Gummersbach
Tel.: (02261) 8196-6519

Patrick Toussaint
E-Mail: patrick.toussaint@fh-koeln.de
Homepage: www.international-office.fh-koeln.de

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, Prof. Dr. Stefan Karsch (Raum 3.226)
Tel.: (02261) 8196-6472, E-Mail: stefan.karsch@gm.fh-koeln.de

Die jeweiligen Studiengangsbeauftragten:

Allgemeine Informatik (Bachelor): Prof. Dr. Heiner Klocke	heiner.klocke@gm.fh-koeln.de
Technische Informatik (Bachelor): Prof. Dr. Erwin Holland-Moritz	erwin.holland-moritz@gm.fh-koeln.de
Medieninformatik (Bachelor): Prof. Christian Noss	christian.noss@gm.fh-koeln.de
Wirtschaftsinformatik (Bachelor): Prof. Dr. Holger Günther	holger.guenther@gm.fh-koeln.de
Informatik (Master) – Software Engineering: Prof. Dr. Friedbert Jochum	friedbert.jochum@gm.fh-koeln.de
Informatik (Master) – Wirtschaftsinformatik: Prof. Dr. Hartmut Westenberger	hartmut.westenberger@gm.fh-koeln.de
Medieninformatik (Master): Prof. Dr. Mario Winter	mario.winter@gm.fh-koeln.de
Wirtschaftsinformatik (Verbundstudium, Bachelor&Master): Prof. Dr. Jan Karpe	jan.karpe@gm.fh-koeln.de
Web Science (Verbundstudium, Master): Prof. Dr. Gerhard Plassmann	gerhard.plassmann@gm.fh-koeln.de

Neben den hier namentlich Genannten stehen als Ansprechpartnerinnen und -partner zu den einzelnen Lehrveranstaltungen darüber hinaus natürlich auch die jeweiligen Dozentinnen und Dozenten zur Verfügung. Nähere Informationen findet man auf der Homepage des Campus Gummersbach (s. 6.2).

2.10.15 Was ist ein CP? Was bedeutet ECTS?

In den zu den einzelnen Studiengängen aufgeführten Studienverlaufsplänen sind auch Informationen zum ungefähren studentischen Arbeitsaufwand („*Workload*“) für die einzelnen Studienfächer („*Module*“) enthalten. Als international vereinbarte Einheit wird dieser in sog. „*Credit Points*“ (CP) gemäß dem „*European Credit Transfer and Accumulation System*“ (ECTS) angegeben. Ein CP entspricht dabei einem durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand von 25 bis 30 Stunden. Pro Studienjahr sollen in einem Vollzeitstudium 60 CP erworben werden, was einen Arbeitsaufwand von ca. 1.800 Stunden bedeutet. Dies entspricht umgerechnet einem Arbeitsjahr mit acht Stunden pro Werktag (bzw. einer 40-Stunden-Woche) unter Berücksichtigung von 6 Wochen Urlaub. Der studentische Arbeitsaufwand beinhaltet neben dem Besuch der Lehrveranstaltungen auch die Zeiten für Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungen, Prüfungen und Selbststudium.

2.10.16 Bevor das Studium beginnt

„StudierenProbieren“ für Studieninteressierte bzw. Schülerinnen und Schüler

Die Fachhochschule Köln bietet ein reichhaltiges Angebot an Veranstaltungen des regulären Studienbetriebes, die auch für Schülerinnen und Schüler oder Studieninteressierte offenstehen. Bei besonderer Eignung können hier auch schon Prüfungsleistungen erbracht werden, die im Falle eines späteren Studiums an der Fachhochschule Köln angerechnet werden.

Aktuelle Informationen zum Programm „StudierenProbieren“ unter www.fh-koeln-studieninfos.de, dann → „Angebote“ → „StudierenProbieren“ anklicken.

Vorkurs Mathematik

Für Studienanfängerinnen und -anfänger der Informatik-Studiengänge (sowohl Bachelor als auch Master) werden optionale Kurse zur Angleichung eventuell unterschiedlicher Wissensstände angeboten, besonders für das Fach Mathematik.

Der Vorkurs Mathematik für die Bachelor-Studiengänge findet in der Regel Anfang September statt. Die genauen Daten sowie aktuelle Informationen zu den Vorkursen und zur Anmeldung finden Sie unter www.qm.fh-koeln.de/mathevorkurs im Web.

3 VERBUNDSTUDIUM WIRTSCHAFTSINFORMATIK (BACHELOR UND MASTER)

3.1 Was heißt „Verbundstudium“?

Das Verbundstudium richtet sich an Auszubildende und Berufstätige. Das Verbundstudium umfasst neben dem Verbund von Studium und Beruf auch den Verbund von Fern- und Präsenzstudium: Um die Vorteile von Präsenz- und Fernstudien miteinander zu kombinieren, werden die Fernstudienanteile durch zahlreiche Präsenzphasen an Wochenenden (in der Regel 14-tägig samstags) begleitet. Die Studieninhalte erfolgen im Verbundstudium auch über Selbststudienmedien. Hierbei werden primär schriftliche Materialien, sog. Lerneinheiten eingesetzt, wobei eine multimediale Unterstützung im Lernprozess stattfindet.

Das Verbundstudium Wirtschaftsinformatik des **Instituts für Distance Learning & Further Education (IDF)** wird seit 1996 angeboten. Der neue Bachelor und Master-Studiengang ist seit 2007 akkreditiert. Sie werden von der Fachhochschule Köln, Campus Gummersbach sowie der Fachhochschule Dortmund getragen und in gemeinsamen Lehrveranstaltungen durchgeführt.

3.2 Hinweise zu Studienaufbau und -organisation

3.2.1 Studienziele und Berufsbild (Bachelor)

Ziel des **Bachelor-Studienganges** Wirtschaftsinformatik ist es, berufstätige Studierende für verantwortungsvolle Tätigkeiten als Wirtschaftsinformatiker in Unternehmen und Organisationen zu qualifizieren. Inhaltliche Schwerpunkte liegen auf der Entwicklung von Problemlösungskonzepten, insbesondere der Neukonstruktion und Weiterentwicklung betrieblicher Informations- und Kommunikationssysteme in Wirtschaft und Verwaltung. Hierfür vermittelt der Studiengang fundiertes Fach- und Methodenwissen aus Informatik, Wirtschaftswissenschaften und Kern-Wirtschaftsinformatik.

3.2.2 Studienziele und Berufsbild (Master)

Ziel des konsekutiven **Master-Studiengangs** ist es, berufstätige Studierende, die bereits über einen ersten Studienabschluss in Wirtschaftsinformatik oder einem verwandten Studiengang verfügen, in Richtung IT-Management weiter zu qualifizieren. Die Absolventen können leitende Funktionen – insbesondere des höheren Managements von Unternehmen und des höheren Dienstes der öffentlichen Verwaltung – im IT-Bereich oder stark von IT beeinflussten funktionalen Bereichen bekleiden. Unter anderem befähigt der Master-Abschluss die Absolventen, komplexe betriebliche und administrative Informations- und Kommunikationssysteme in führender Position zu gestalten, einzuführen und leitend zu betreuen.

3.2.3 Tätigkeitsfelder

Die **typischen Tätigkeitsfelder** sind sehr breit gefächert. Gefragt sind Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatiker immer dann, wenn es um eine ganzheitliche Betrachtungsweise über alle betrieblichen Funktions- und Organisationsbereiche in Unternehmen geht, um die Prozesse durch den optimalen Einsatz von Systemtechnik und Software zu unterstützen.

3.3 Besonderheiten im Studienverlauf

Während die Studieninhalte in traditionellen Studiengängen in Vorlesungen dargeboten werden, erhalten die Studierenden im Verbundstudium Medien zum Selbststudium. Hierbei werden primär schriftliche Materialien, sog. Lernbriefe eingesetzt, wobei entsprechend den Studieninhalten eine multimediale Unterstützung im Lernprozess geplant ist. Übungen und Seminare werden jeweils zur Hälfte über Lernmaterialien dargeboten, zur anderen Hälfte als

Präsenzveranstaltungen durchgeführt. Praktika finden in der Regel in Form von Präsenzveranstaltungen statt. Gelernt wird in Gruppen von rund 20 Studierenden.

Übersichtlich gestaltete und didaktisch aufbereitete Lernbriefe (z. B. Angabe von Lehr- und Lernzielen, Beispiele, Zusammenfassungen) sollen die Aneignung des Lernstoffs im Selbststudium erleichtern. Zusätzlich enthalten die Lernbriefe Aufgaben, die sowohl der Vertiefung des Stoffes als auch der Kontrolle des Studienerfolgs dienen.

Nach dem Veranstaltungsplan des Verbundstudiengangs Wirtschaftsinformatik sind pro Woche ca. 15 Stunden Studienzeit vorgesehen (Zeiten für die Bearbeitung der Lernbriefe und die Anwesenheit in Präsenzphasen zusammengerechnet) – ein Wert, von dem es im Einzelfall je nach den individuellen Voraussetzungen und Möglichkeiten natürlich Abweichungen geben kann.

Das Studienjahr teilt sich im Verbundstudium in zwei Studienhalbjahre. Dabei ist der Zeitraum, in dem Studienmaterial zu bearbeiten ist, insgesamt länger als der Zeitraum, innerhalb dessen Präsenzveranstaltungen stattfinden (in der Regel von Ende September bis Anfang Februar und von März bis Juli). Somit sind Zeiten, die „präsenzveranstaltungsfrei“ sind, nicht automatisch „studienfrei“! Zumindest während der Sommerferien in NRW finden keine Präsenzveranstaltungen statt, und es ist auch kein Studienmaterial zu bearbeiten.

Das Studium beginnt mit einer ein- bis zweitägigen Einführungs- und Orientierungsphase (1. Präsenzveranstaltung). Die Präsenzphasen finden in der Regel 14-tägig samstags statt. Ferner können Blockveranstaltungen und/oder Prüfungen an jeweils fünf Tagen pro Studienhalbjahr durchgeführt werden.

Die Lernbriefe werden im Rahmen der Präsenzveranstaltungen verteilt oder verschickt.

3.4 Bewerbung, Zulassung und Vorbereitung

3.4.1 Bewerbung

Informationen über die Vergabe von bzw. die Bewerbung um Studienplätze im Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik erhält man bei den Studiensekretariaten der beiden beteiligten Fachhochschulen (s. u.), bei der Studienberatung des Instituts für Verbundstudien NRW und bei den entsprechenden Informationsveranstaltungen.

3.4.2 Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für das Verbundstudium Wirtschaftsinformatik ist die Fachhochschulreife, die entsprechend Abschnitt 2.10.2 nachgewiesen wird. Fernerhin wird für die Zulassung der Bachelor-Arbeit eine 6-monatige Berufstätigkeit (Anerkennung von Zeiten der Berufsausbildung) verlangt. Bei Unklarheiten hinsichtlich der Zulassungsvoraussetzungen (z. B. Einstufungsprüfung oder sog. Meisterinnen-/Meister-Studium) wenden Sie sich bitte an die Studiensekretariate der beiden beteiligten Fachhochschulen. Zum erfolgreichen Studium sollten die Studierenden über einen PC und einen schnellen Internetzugang verfügen. Diese Ausstattung dient der Bearbeitung von Übungs- und Praktikumsaufgaben (insbesondere Programmieraufgaben), dem Abruf von wichtigen Informationen im Rahmen des Verbundstudiums über das Internet und der Kommunikation mit den Lehrenden und den anderen Studierenden.

3.4.3 Studienbeginn, Studiendauer, Bewerbungsfristen

Beginn im Bachelor- und im Master-Studiengang ist jeweils nur **zum Wintersemester**.

Studiendauer (Regelstudienzeit)

- *Bachelor*: 9 Semester (einschl. Bachelor-Arbeit), Abschluss „*Bachelor of Science*“,
- *Master*: 5 Semester (einschließlich Master-Arbeit), Abschluss „*Master of Science*“

Informationen über die Vergabe von bzw. die Bewerbung um Studienplätze im Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik erhält man bei den Studiensekretariaten der beiden beteilig-

ten Fachhochschulen (s. u.), bei der Studienberatung des Instituts für Verbundstudien NRW (www.ifv-nrw.de) und bei den entsprechenden Informationsveranstaltungen.

Bewerbungsfristen

- *Bachelor*: Bewerbung bis **15. Juli** des Jahres
- *Master*: Bewerbung bis **31. August** des Jahres

3.4.4 Ansprechpartnerinnen und -partner

Studienbüro (Bewerbung, Zulassung, Einschreibung, Exmatrikulation etc.)

- Annette Banaschewitz
- Nikolina Gievski
- Gabriele Schmidt

Anschrift

Steinmüllerallee 1
51643 Gummersbach
Raum 1.126b

Öffnungszeiten

Montag und Donnerstag: 10:00 - 15:30 Uhr
Dienstag: 10:00 - 17:00 Uhr
Mittwoch und Freitag: 10:00 - 12:30 Uhr

Telefon, Fax, E-Mail

Tel.: 02261 / 8196 -6840
Fax: 02261 / 8196 -6666
E-Mail: studium-gm@fh-koeln.de

Telefonische Sprechzeiten

Montag bis Freitag: 09:30 - 10:30 Uhr
Montag, Dienstag, Donnerstag: 14:00 - 15:00 Uhr

Bitte geben Sie bei jedem Kontakt mit dem Studienbüro Ihre Matrikelnummer und Fakultät an.

Studienfachberatung / Fachvertreter / Prüfungsausschussvorsitzender

Das IDF (Institut für Distance Learning & Further Education) veröffentlicht aktuelle Informationen auf seiner Homepage www.gm.fh-koeln.de/campus/institute/idf und führt im Frühjahr Informationsveranstaltungen durch. Mit allgemeinen Fragen kann man sich an das IDF wenden.

Prof. Dr. Jan Karpe
Tel.: (02261) 8196-6388, E-Mail: jan.karpe@gm.fh-koeln.de

Prüfungsamt und Institutssekretariat des IDF für das Verbundstudium Wirtschaftsinformatik

Mira Holler
Tel.: (02261) 8196-6289, E-Mail: mira.holler@gm.fh-koeln.de

3.4.5 Studienverlaufsplan des Verbundstudiums Wirtschaftsinformatik (Bachelor)

Modul						Semester		
Nr.	Bezeichnung	CP	SWS		T _P	Nr.	CP	T _P
			V+Ü+S+P	Σ				
01	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	7,5	4+2+0+0	6	2	1.	20	8
02	Algorithmen und Programmierung I	7,5	3+2+0+1	6	4			
03	Mathematik I	5	2+2+0+0	4	2			
04	Algorithmen und Programmierung II	10	5+2+0+1	8	4	2.	20	8
05	Mathematik II	10	4+4+0+0	8	4			
06	Betriebswirtschaftslehre I	10	5+3+0+0	8	3	3.	20	8
07	Wirtschaftsmathematik/Quantitative Methoden	7,5	4+2+0+0	6	2			
08	Fremdsprache (Modulprüfung nach dem 4. Sem.)	2,5	0+1+0+1	2	3	4.	20	8
		7,5	4+1+0+1	6	3			
09	Informatik-Grundlagen	7,5	3+2+0+1	6	4	5.	20	8
10	Recht (Modulprüfung nach dem 5. Sem.)	5	3+1+0+0	4	1			
		2,5	1+1+0+0	2	1			
11	Projektmanagement	7,5	3+2+0+1	6	4	6.	20	8
12	Betriebswirtschaftslehre II	10	5+3+0+0	8	3			
13	Datenbanken und betriebliche Informationssysteme	7,5	4+1+0+1	6	3			
14	Volkswirtschaftslehre	5	2+2+0+0	4	2	7.	20	7
15	Betriebliches Rechnungswesen	7,5	4+1+0+1	6	3			
16	Betriebliche Softwareentwicklung	10	5+2+0+1	8	4			
17	Informationsmanagement	10	5+2+1+0	8	3	8.	20	8
18	Betriebliche Anwendungssysteme	10	5+1+1+1	8	4			
19	Wahlpflichtmodul (Bachelor)	10	5+1+1+1	8	4			
20	Projektarbeit	5	-	8	1	9.	20	2
21	Bachelor-Thesis	12	-	-	1			
22	Kolloquium	3	-	-	-			
Σ							180	65

Bemerkungen:

- V+Ü+S+P = Vorlesung + Übung + Seminar + Praktikum
- T_P = Präsenztage à 8 Veranstaltungsstunden
- 1 T_P = 0,5 Präsenz-SWS
- Präsenz-SWS = 0·V + 0,5·Ü + 0,5·S + 1·P
- CP = Credit Points nach ECTS (s. 2.10.15)

Wahlmöglichkeiten für das Wahlpflichtmodul (Nr. 19) im Bachelor-Studiengang

19.1	Mobile Kommunikation
19.2	Logistik /Supply Chain Management
19.3	Unternehmensplanspiel
19.4	Projektmanagement (letztmalig im Sommersemester 2012)

3.4.6 Studienverlaufsplan des Verbundstudiums Wirtschaftsinformatik (Master)

Modul						Semester		
Nr.	Bezeichnung	CP	SWS		T _P	Nr.	CP	T _P
			V+Ü+S+P	Σ				
23	IT-Controlling	10	5+1+1+1	8	4	1.	25	10
24	Informations- und Kommunikationstechnik	10	5+2+0+1	8	4			
25	Fortgeschrittenes Unternehmensplanspiel	5	2+2+0+0	4	2			
26	IT-Sicherheit (Security- und Risk-Management)	10	5+1+1+1	8	4	2.	25	9
27	Mensch-Computer Interaktion	10	5+2+0+1	8	4			
28	Wissenschaftliche Methoden	5	3+1+0+0	4	1			
29	IT-Management	10	5+1+1+1	8	4	3.	20	8
30	Wahlpflichtmodul (Master)	10	5+1+1+1	8	4			
31	IT-Consulting	10	5+1+1+1	8	4	4.	25	9
32	Fortgeschrittene Softwaretechnologie	10	5+2+0+1	8	4			
33	Projektarbeit	5	-	8	1			
34	Master-Thesis	22	-	-	1	5.	25	1
35	Kolloquium	3	-	-	-			
						Σ	120	37

Bemerkungen:

- V+Ü+S+P = Vorlesung + Übung + Seminar + Praktikum
- T_P = Präsenztage à 8 Veranstaltungsstunden
- 1 T_P = 0,5 Präsenz-SWS
- Präsenz-SWS = 0·V + 0,5·Ü + 0,5·S + 1·P
- CP = Credit Points nach ECTS (s. 2.10.15)

Wahlmöglichkeiten für das Wahlpflichtmodul (Nr. 30) im Master-Studiengang	
30.1	Multimediale Informationssysteme
30.2	E-Business und Internet-Datenbanken
30.3	Kooperative Systeme

4.1 Allgemeine Informationen zum weiterbildenden Master-Verbundstudiengang Web Science

Der englischsprachige weiterbildende Master-Verbundstudiengang Web Science richtet sich an Berufstätige mit einem ersten berufsqualifizierten Hochschulabschluss, die bereits über qualifizierte berufliche Erfahrungen im Umfeld des Webs verfügen und ihre Kompetenzen mit dem Ziel der Übernahme von Führungspositionen erweitern und vertiefen wollen. Der anwendungsorientierte Verbundstudiengang soll die Studierenden dazu befähigen, anwendungsbezogene Inhalte von Web Science theoretisch zu durchdringen, fachliche Problemfelder zu analysieren und auf dieser Basis unter Berücksichtigung verschiedener Disziplinen und Perspektiven Aufgabenstellungen abzuleiten und Lösungsansätze zu entwickeln. Das Studium endet mit dem Abschluss „*Master of Science*“.

Das Verbundstudium der Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens ist ein speziell auf die Anforderungen von Berufstätigen bzw. Auszubildenden ausgerichtetes Studienkonzept. Es bündelt die Kompetenzen leistungsstarker Fachhochschulen und bietet die intelligente Kombination von Studium und Berufspraxis. Dadurch wird ein anwendungsbezogenes Lernen gefördert und die Umsetzung von erworbenem Wissen im Berufsalltag ermöglicht. Gleichzeitig bringen die Studierenden ihre betrieblichen Erfahrungen zu praxisrelevanten Problemstellungen aktiv im Studium ein – so profitieren sowohl Studierende als auch Unternehmen durch das Verbundstudium.

4.2 Berufsfeld

Das Berufsspektrum der Absolventinnen und Absolventen umfasst Beratungs-, Kommunikations- und Führungsaufgaben in Dienst-, Anwendungs- und Informationsbereichen von Unternehmen, Verwaltungen und gesellschaftlichen Einrichtungen. Potenzielle Arbeitgeber sind vor allem Industrie- und Dienstleistungsunternehmen der Privatwirtschaft, E-Commerce-Anbieter, *Social-Network*-Unternehmen, Internet-Werbeagenturen, Hardware- und Software-Hersteller, Unternehmensberatungs- und Consultingfirmen sowie öffentliche Einrichtungen.

Einsatzgebiete

- Projektmanagement, Führung, Höheres Management
- Beratung, Analyse, Koordination
- Konzeption, Entwicklung, Realisierung
- Forschung, Systementwicklung

4.3 Hinweise zu Studienaufbau und -organisation

Bei dem Master-Studiengang Web Science handelt sich um ein Verbundstudium, bei dem Vor-Ort-Präsenzen mit Online-Präsenzen und Selbststudienanteilen kombiniert werden. Neben klassischen Formen wie Lernen mit Selbstlernmaterialien wird viel über synchrone Gruppenarbeits- und E-Learning-Werkzeuge im Web zusammengearbeitet. Dafür sind in jeder Woche des Semesters zwei Abende für Online-Präsenzen eingeplant sowie Zeit für die asynchrone Bearbeitung in der Lernplattform.

Die Lernmaterialien werden durch die Modulverantwortlichen im Zusammenwirken mit Lehrenden für Kurse erstellt und für jede Durchführung aktualisiert. Die Lernmaterialien sind in der Regel nicht komplette Lerneinheiten, sondern Leitfäden mit Verweisen auf Online Ressourcen und Lehrbücher aus Bibliotheken. Diese werden im Web-Science-Wiki zur Verfügung gestellt: www.webscience.fh-koeln.de.

Am Anfang und am Ende jedes Semesters findet jeweils eine Wochenend-Präsenz an der Fachhochschule Köln statt, in der Regel von Freitag bis Sonntag.

Den Studienabschluss bilden die Masterarbeit und das Kolloquium (mündliche Prüfung).

4.4 Schwerpunkte und Module

Das Studium besteht aus fünf Semestern, in denen jeweils 24 Leistungspunkte erbracht werden. Die Module in einem Umfang von 12 oder 24 Leistungspunkten bestehen aus einzelnen wissensvermittelnden Kursen im Umfang von in der Regel jeweils drei Leistungspunkten und einer aktivierenden Veranstaltung in Form eines Projektes, eines Seminar oder einer Fallstudie.

Der Studiengang gliedert sich in folgende Module:

- *Foundations & Principles I: Web Elements*
- *Foundations & Principles II: Strategy and Marketing*
- *Decision & Management*
- *Web Trust and Security*
- *Social Issues in Web Applications*
- *Design*
- *Web Law*
- *Web Project Development*
- *Master Thesis & Colloquium*

In den ersten drei Semestern werden jeweils zwei Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodule à 12 Leistungspunkte absolviert, um die fachlichen Grundlagen von Web Science zu erarbeiten. In zwei Pflichtmodulen („*Foundations and Principles*“) wird einerseits Grundlagenwissen über Architekturen und Konzepte des Web vermittelt („*Web Elements*“), andererseits werden die Konzepte des Management und der Entscheidungsfindung bei Projekten für das Web („*Strategy & Marketing*“) vermittelt. Darüber hinaus sind im Wahlpflichtbereich aus einem Katalog von fünf Angeboten („*Decision & Management*“, „*Web Trust & Security*“, „*Social Issues in the Web*“, „*Design*“, „*Web Law*“) vier Module auszuwählen.

Das vierte Semester wird durch das Modul „*Web Project Development*“ abgedeckt. Hier wird neben dem Erlernen der Voraussetzungen für querschnittliche Qualifikationen wie Projektmanagement und Teamarbeit vor allem die methodischen, fachlichen, sozialen und planerischen Kompetenzen einer Projektarbeit im Team ausgebildet. Entsprechend der Multidisziplinarität der Domäne wird hier eine Aufgabenstellung aus mehreren Perspektiven, in der Regel entsprechend den Modulen der ersten Semester bearbeitet.

Das fünfte Semester besteht aus der Masterarbeit, in der die Studierenden eine wissenschaftliche Fragestellung selbstständig mit dem Wissen und den Kompetenzen, die sie im Studium erworben haben, bearbeiten.

4.5 Bewerbung, Zulassung und Vorbereitung

4.5.1 Bewerbung und Gebühren

Das Studium startet jeweils zum Wintersemester (September). Bewerberinnen und Bewerber mit deutschem Hochschulabschluss können sich ab Mai direkt über das Online-Portal der Fachhochschule Köln bewerben: www.fh-koeln.de. Bewerbungsschluss ist der **31.07.** jedes Jahres. Die Studiengebühren betragen 1400,- € pro Semester.

4.5.2 Studienvoraussetzungen

- Hochschulabschluss in einer der folgenden Disziplinen: Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften, Jura, Design, Psychologie, Pädagogik. Über die Zulassung anderer Disziplinen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- Bewerberinnen und Bewerber mit im Ausland erworbener Qualifikation können auf Antrag zugelassen werden, soweit die Gleichwertigkeit der Qualifikation nachgewiesen wird. Nähere Informationen und Bewerbung über www.uni-assist.de.
- Weitere Voraussetzung ist eine mindestens einjährige qualifizierte einschlägige Berufstätigkeit nach Abschluss des Erststudiums.
- Englische Sprachkenntnisse müssen für Nichtmuttersprachler mit dem TOEFL oder einem vergleichbaren Niveau nachgewiesen werden.

4.5.3 Studienbeginn, Studiendauer, Bewerbungsfristen

Beginn in diesem Master-Studiengang ist jeweils nur **zum Wintersemester**.

Die **Studiendauer (Regelstudienzeit)** beträgt 5 Semester (einschließlich Master-Arbeit), Abschluss „Master of Science“.

Die **Bewerbungsfrist** endet jeweils am **31. Juli** zum Wintersemester eines jeden Jahres.

Informationen über die Vergabe von bzw. die Bewerbung um Studienplätze im Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik erhält man beim Studierendensekretariat (s. u.) , bei der Studienberatung des Instituts für Verbundstudien NRW (www.ifv-nrw.de) und bei den entsprechenden Informationsveranstaltungen.

4.5.4 Info-Veranstaltungen

Einmal jährlich im Frühjahr/Sommer findet an der Fachhochschule Köln eine Informationsveranstaltung statt. Termine und Anmeldemöglichkeiten finden Sie im Internet unter www.verbundstudium.de.

4.5.5 Ansprechpartnerinnen und -partner

Studienbüro (Bewerbung, Zulassung, Einschreibung, Exmatrikulation etc.)

- Annette Banaschewitz
- Nikolina Gievski
- Gabriele Schmidt

Anschrift

Steinmüllerallee 1
51643 Gummersbach
Raum 1.126b

Öffnungszeiten

Montag und Donnerstag: 10:00 - 15:30 Uhr
Dienstag: 10:00 - 17:00 Uhr
Mittwoch und Freitag: 10:00 - 12:30 Uhr

Telefon, Fax, E-Mail

Tel.: 02261 / 8196 -6840
Fax: 02261 / 8196 -6666
E-Mail: studium-gm@fh-koeln.de

Telefonische Sprechzeiten

Montag bis Freitag: 09:30 - 10:30 Uhr
Montag, Dienstag, Donnerstag: 14:00 - 15:00 Uhr

Bitte geben Sie bei jedem Kontakt mit dem Studienbüro Ihre Matrikelnummer und Fakultät an.

Studienfachberatung / Fachvertreter / Prüfungsausschussvorsitzender

Das IDF (Institut für Distance Learning & Further Education) veröffentlicht aktuelle Informationen auf seiner Homepage www.f10.fh-koeln.de/campus/institute/idf/ und führt im Frühjahr Informationsveranstaltungen durch. Mit allgemeinen Fragen kann man sich an das IDF wenden.

Prof. Dr. Jan Karpe (IDF und Institut für Informatik)
Tel.: (02261) 8196-6388, E-Mail: jan.karpe@gm.fh-koeln.de

Prof. Dr. Gerhard Pläßmann (Institut für Informatik)
Tel.: (02261) 8196-6283, E-Mail: gerhard.plassmann@fh-koeln.de

Christiane Grünloh, M. Sc.
Tel.: (02261) 8196-6238, E-Mail: christiane.gruenloh@fh-koeln.de

Allgemeine Studienberatung Institut für Verbundstudium NRW

Dipl. Soz.-Wiss. Annette Balle, Dipl. Soz.-Wiss. Andreas Dordel
Im Alten Holz 131, 58093 Hagen
Tel.: (02331) 9330 - 909
Fax: (02331) 9330 - 913
E-Mail: studienberatung@ifv-nrw.de

Infos im Web: www.verbundstudium.de

5.1 Allgemeines

Das **Institut für Informatik** ist eines der größten von 47 Instituten der Fachhochschule Köln und das größte der 10 Institute des Campus Gummersbach. Der frühere Fachbereich Informatik wurde zum Wintersemester 1983/84 mit 19 Professoren und 7 Mitarbeitern des Fachbereichs Elektrotechnik gegründet und nahm den Studienbetrieb mit den Studiengängen Technische Informatik und Wirtschaftsinformatik, im WS 85/86 mit dem Studiengang Allgemeine Informatik auf. Es folgte eine kontinuierliche Aufwärtsentwicklung mit heute 27 Professorenstellen, 11 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Lehre und Forschung, ca. 30 Lehrbeauftragten und ca. 1.400 eingeschriebenen Studierenden (Stand: Mai 2011). Heute gehört das Institut für Informatik zur **Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften** (Fakultät 10), die vorwiegend am Campus Gummersbach angesiedelt ist.

Das Institut für Informatik lebt vom konstruktiven Miteinander seiner Mitglieder und Angehörigen auf Basis der Institutssatzung. Dabei obliegt dem Geschäftsführenden Direktor die Geschäftsführung, maßgebliches Entscheidungsgremium ist der Institutsvorstand. Die wichtigsten Ansprechpartnerinnen und -partner sind unter 2.10.14 angegeben.

5.2 Auslandskontakte

5.2.1 Was bringt ein Auslandsstudium?

Diese Frage, die sich wohl jeder stellt, der einen Studienaufenthalt im Ausland plant, lässt sich nicht pauschal, sondern nur mit Blick auf das jeweilige Studienfach und die spätere Berufswahl beantworten – und selbst da wird jeder Arbeitgeber den Auslandsaufenthalt bei einer Bewerbung unterschiedlich bewerten.

Ganz allgemein kann man allerdings sagen, dass ein Auslandsstudium eine sehr sinnvolle und förderliche Bereicherung der fachlichen und persönlichen Kompetenzen ist. Dabei geht es meist um ein oder einige Semester, manchmal auch kürzere Zeiträume, die an einer ausländischen Hochschule verbracht werden. Die dort belegten Fächer sollten so gewählt werden, dass sie für das hiesige Studium anerkannt werden können.

Ein solcher Auslandsaufenthalt kann wesentlich zur Erweiterung und Vertiefung der sprachlichen und fachlichen Kenntnisse beitragen und stellt darüber hinaus auch eine ebenso wertvolle wie wichtige Erweiterung des persönlichen Erfahrungsschatzes dar. Wichtigste Voraussetzung für den Erfolg und damit den Nutzen des Auslandsstudiums ist eine sorgfältige Vorbereitung. Diese hängt weitgehend von der Eigeninitiative ab. Die Zeit für die Vorbereitung sollte man keinesfalls zu kurz ansetzen: Die Erfahrung hat gezeigt, dass man in der Regel ein Jahr dafür benötigt. Bei Auslandsprojekten sollte in jedem Fall auch das Akademische Auslandsamt der Hochschule eingeschaltet werden.

5.2.2 Auslandsstudium: Förderprogramme, Ansprechpartner

Auskunft über Fördermöglichkeiten (GIZ, EU-Programme, DAAD, PROMOS etc.) und ausländische Partnerhochschulen der Fachhochschule erteilen:

International Office – Campus Gummersbach

Fachhochschule Köln
Steinmüllerallee 1
51643 Gummersbach

Patrick Toussaint,
Tel.: (02261) 8196-6519, E-Mail: patrick.toussaint@fh-koeln.de

Jörg Schmitz (GIZ),
Tel.: (0221) 8275-3234, E-Mail: joerg.schmitz@fh-koeln.de

Hochschulpartnerschaften der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften:

Internationalisierungsbeauftragte der Fakultät

Prof. Dr. Matina Behr

Tel.: (02261) 8196-6293, E-Mail: matina.behr@gm.fh-koeln.de

Die Sprechzeiten sind auf der Homepage unter „Aktuelles“ angegeben.

Weitere Informationen erhält man auch über die Berufsberatung des Arbeitsamtes oder über die ZAV in Frankfurt.

5.2.3 Kontakte zu Ausländische Universitäten

Ausländische Universitäten, zu denen der Campus Gummersbach Kontakte pflegt, sind u. a. (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

- Campus 02 – Fachhochschule der Wirtschaft, Graz, Österreich www.campus02.at
- Clemson University, Clemson (South Carolina), USA www.clemson.edu
- École Central de Lille, Lille, Frankreich www.ec-lille.fr
- EPITA (École Pour L'Informatique et les Techniques Avancees), Paris, Frankreich www.epita.fr
- Karel de Grote-Hogeschool, Antwerpen, Belgien www.kdg.be
- Kobe Institute of Computing (KIC), Kobe, Japan www.kic.ac.jp
- MIIT (Universität für Verkehrswesen), Moskau, Russland www.miit.ru
- Open Universiteit, Heerlen, Niederlande www.ou.nl
- Technische Universität Istanbul (ITÜ), Istanbul, Türkei www.itu.edu.tr
- Universidad de Burgos, Burgos, Spanien www.ubu.es
- Universidad Europea de Madrid (UEM), Madrid, Spanien www.uem.es
- University of Western Sydney (UWS), Sydney, Australien www.uws.edu.au

Weitere Hochschulpartnerschaften, die Studierende des Campus Gummersbach nutzen können, finden sich unter folgenden Links:

- Allgemein:
www.international-office.fh-koeln.de → Stichwort Partnerhochschulen
- Speziell für Erasmus Austauschprojekte:
www.international-office.fh-koeln.de → Stichwort Erasmus

5.3 Unternehmens-, Industrie- und weitere externe Kontakte

5.3.1 Bedeutung der externen Kontakte für Studierende

Ein wichtiges Ziel für die Ausbildung unserer Studierenden ist der unmittelbare Bezug zur Praxis. Aus diesem Grund werden sehr viele Bachelor- bzw. Master-Arbeiten am Institut für Informatik in Projekten mit der Wirtschaft bearbeitet. Das Praxisprojekt verstärkt diese Tendenz und bietet gute Möglichkeiten für Studierende und Lehrende, die Erfordernisse der Wirtschaft frühzeitig und umfassend zu erkennen und an der Fachhochschule in konkrete Projekte umzusetzen.

5.3.2 Konkrete Beispiele für externen Kontakte

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien hier einige Unternehmen, Verbände, Körperschaften, Behörden und sonstigen Organisationen (in alphabetischer Reihenfolge) genannt, mit denen wir kooperieren:

- A.S. Création Tapeten AG, Gummersbach
- Accenture Technology Solutions GmbH, Kronenberg
- AFT Atlas Fahrzeugtechnik GmbH, Werdohl
- Aggerverband, Gummersbach
- Aldi Süd IT, Mülheim an der Ruhr
- AOK Rheinland, Köln
- August Rüggeberg PFERD-Werkzeuge, Marienheide
- Autohaus Halstenbach GmbH, Wiehl-Bomig
- Bayer AG, Leverkusen
- Bechtle IT AG, Neckarsulm
- BPW Bergische Achsen KG, Wiehl
- BSI - Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Bonn
- CBC - Cologne Broadcasting Center, Köln
- Cisco Systems GmbH, Hallbergmoos (bei München)
- CONET Solutions GmbH, Hennef/Sieg
- CSC Ploenzke AG, Wiesbaden
- Delphi Deutschland GmbH Wiehl
- Delphin GmbH, Kürten
- Deutsche Stiftung für Entwicklungszusammenarbeit, Bad Honnef
- Deutsche Telekom AG, Bonn
- DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. , Köln-Porz
- DocCheck Medical Services GmbH, Köln
- Einwohnermeldeamt der Stadt Köln
- Erzquell Brauerei Bielstein, Haas & Co. KG, Wiehl
- FKIE - Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (ehemals FGAN), Wachtberg-Werthhoven
- Ford Werke AG, Köln
- Fraunhofer-Institutszentrum Schloss Birlinghoven IZB (ehemals GMD), St. Augustin
- FRT - Fries Research & Technology GmbH, Bergisch Gladbach
- Gebrüder Ahle GmbH & Co., Lindlar
- Gerling-Konzern Ges. für Informationsmanagement und Organisation, Köln
- GIZEH Raucherbedarf GmbH, Gummersbach
- GIZEH Verpackungen GmbH & Co. KG, Bergneustadt
- Horbach Wirtschaftsberatung GmbH, Köln
- IBM Deutschland Informationssysteme GmbH, Köln

- IHK - Industrie- und Handelskammer zu Köln, Köln
- Ikom Unternehmensberatung GmbH, Lohmar
- INFORM - Institut für Operations Research und Management GmbH, Aachen
- Intec Ges. für Informationstechnik mbH, Lüdenscheid
- Kienbaum Consultants International GmbH, Gummersbach
- KK Management Consulting, Troisdorf
- Klaes GmbH & Co. KG Fensterbau-EDV, Ahrbrück
- Klaus Kops Immobilien, Gummersbach
- Kreissparkasse Köln
- ks design GbR, Köln
- LANCOM Systems GmbH, Würselen (bei Aachen)
- Lang Audiovision AG, Lindlar
- Lenneper Leuchten, Gummersbach
- McKinsey & Company, Düsseldorf
- Medienhaus, Meinerzhagen
- NetCologne Ges. für Telekommunikation mbH, Köln
- NuTech GmbH, Dortmund
- Oberbergischer Kreis, Gummersbach
- Opitz Consulting GmbH, Gummersbach
- Otto Kind AG, Marienheide
- Pe-S Personal-Service GmbH, Gummersbach
- pharma mall GmbH, St.Augustin-Hangelar
- QSC AG, Köln
- Railslove GmbH, Köln
- RPR Eins Studio Rheinland, Köln
- RSP Reinhard Salaske & Partner Unternehmensberatung GmbH, Wiehl
- RTL Deutschland Fernsehen GmbH + Co. Betriebs KG, Köln
- RTL New Media, Köln
- SAP AG, Walldorf
- Schneider Electric GmbH, Marienheide
- SCHROEDAHL-ARAPP Spezialarmaturen GmbH & Co. KG, Reichshof-Mittelagger
- Schwalbe - Ralf Bohle GmbH, Reichshof
- Siemens AG, Erlangen
- Software Union Syseca Ges. für Unternehmensberatung mbH, Siegburg
- Solutions for Media GmbH, Köln
- Sparkasse Gummersbach-Bergneustadt AöR, Gummersbach
- SQS Software Quality Systems AG, Köln
- Stange Elektronik, Gummersbach

- Telekom Deutschland GmbH (T-Mobile), Bonn
- TÜV Rheinland AG, Köln
- Unitechnik GmbH & Co. KG, Wiehl
- Universitätsklinikum Köln
- Volksbank Oberberg eG, Wiehl
- VOSS Automotive GmbH, Wipperfürth
- Wessel GmbH & Co. KG, Reichshof
- Westdeutscher Rundfunk, Köln
- Xionet Professional Services GmbH, Datteln

5.3.3 IT-Forum Oberberg e. V.

Die Fachhochschule Köln, Campus Gummersbach, ist Mitglied im **IT-Forum Oberberg e. V.**, einer Initiative interessierter – vorwiegend oberbergischer – Unternehmen und Gewerbetreibender, die einerseits aus der IT-Branche kommen (IT-Anbieter) und die andererseits Informationstechnik für ihre Geschäftsprozesse nutzen (IT-Anwender). Mit dazu gehören auch die Industrie- und Handelskammer zu Köln, Zweigstelle Oberberg, sowie die Berufskollegs des Oberbergischen Kreises und weitere Bildungszentren.

Die Mitgliedsunternehmen suchen Kontakt zu Studierenden des Campus Gummersbach. U. a. führt daher das IT-Forum auch immer wieder Veranstaltungen am Campus und/oder mit dem Institut für Informatik durch.

Homepage: www.it-forum-oberberg.com

Ansprechpartner am Campus Gummersbach:

Prof. Dr. Hans L. Stahl, E-Mail: hans.stahl@gm.fh-koeln.de

5.3.4 Gründer- und TechnologieCentrum Gummersbach (GTC)

Gerade im Bereich der Informatik bestehen gute Aussichten, früh im Berufsleben den Schritt in die Selbstständigkeit zu wagen. Dies zu unterstützen ist Aufgabe des **Gründer- und TechnologieCentrum Gummersbach (GTC Gummersbach GmbH)**, das Infrastruktur zur Verfügung stellt und betriebswirtschaftlich berät.

Ansprechpartnerin:

Susanne Roll, Tel.: (02261) 814500, Fax: (02261) 814900,
E-Mail: info@gtc-gm.de, Web: www.gtc-gm.de.

5.4 Beispiele für Projekte mit externen Partnern

5.4.1 Themenvielfalt

Die Themengebiete der Projekte variieren über den gesamten Bereich der Informatik und reichen von der Lösung technischer Problemstellungen über Software-Entwicklungsprojekte bis hin zu konzeptionellen Arbeiten. Um einen Eindruck vom Spektrum und der Themenvielfalt zu vermitteln, seien an dieser Stelle aus jedem Gebiet der Informatik einige Themen beispielhaft genannt, die in den letzten Jahren bearbeitet worden sind.

5.4.2 Projektbeispiele: Allgemeine Informatik

- Anbindung der Verkehrsmeldungsdatenbank an das Videotextsystems des WDR, Köln
- Entwicklung eines Facility Management Systems zur Verwaltung des Fuhrparks und der Mobiltelefone; RTL, Köln (hieraus entstand ein eigenes Unternehmen der beteiligten Studierenden)

- Entwicklung eines Bewertungssystems für Video on Demand Server; Deutsche Telekom AG, Bonn
- Mathematisches Modell zur Berechnung der optimalen Serverstandorte für ein flächendeckendes Interactive Service System; Deutsches Telekom AG, Bonn
- Ein Optimierungsmodul für Datenbankanfragen; SAP AG, Walldorf
- Computergestützte Planung onkologischer Zytostatiktherapien; für ein regionales Krankenhaus
- Konzeption und Entwicklung einer relationalen Datenbank zur Unterstützung des Help Desk im Intranet; McKinsey & Company, Düsseldorf
- Analyse verschiedener Virtualisierungstechniken unter besonderer Berücksichtigung von Oracle-Datenbanken; QSC AG, Köln
- Ausgewählte Sicherheitsaspekte der .NET-Zugriffsarchitektur LINQ unter Berücksichtigung relationaler Datenbankstrukturen; BSI, Bonn

5.4.3 Projektbeispiele: Technische Informatik

- Konzeptionierung und Design eines Einplatinenrechners auf der Basis des Mikrocontrollers 68360; für ein mittelständisches Unternehmen
- Entwicklung eines Prototyps für eine ISDN-gestützte Kopplung lokaler Netze unter Novell NetWare; für ein mittelständisches Unternehmen
- Archivierung von ePOST-Sendungen auf CD-ROM; PostCom Deutsche Post AG, Bonn
- Microcontroller-basierte Kommunikation zwischen PC und einer Steuerung der Sicherheitsklasse 4; für ein mittelständisches Unternehmen
- diverse Themen zur EMV-Problematik (u. a. Störstrahlverhalten, Störunterdrückung, EMV-gerechtes Gerätedesign); für ein mittelständisches Unternehmen

5.4.4 Projektbeispiele: Wirtschaftsinformatik

Zurzeit sind Themenstellungen im Bereich Standardsoftware, insbesondere Datenbanken und SAP R/3, in der Wirtschaft sehr gefragt. Eine Auswahl von Projekten:

- Prozessbezogene Integration von SAP R/3 und Lotus Notes; TÜV Rheinland, Köln
- Electronic Commerce und SAP R/3 Integration; Bayer AG, Leverkusen
- Internet und Standardsoftware als Wettbewerbs beeinflussende Faktoren für den Mittelstand; RSP GmbH, Wiehl
- Geschäftsprozessmodellierung; IG Metall, Frankfurt
- Re-Design des Einwohnermeldewesens auf Internet-Basis; Stadt Köln
- Entwicklung eines Hochschulinformationssystems zur Unterstützung des Prüfungsamts einer Fachhochschule unter Verwendung des CASE-TOOLS ORACLE *Designer
- HELPDESK - Datenbankbasierte Hotlineunterstützung in Zusammenarbeit mit der AOK Rheinland
- Prozesskostenrechnung; DeTeMobil, Bonn

5.4.5 Projektbeispiele: Medieninformatik

Mit Unternehmen der Medienindustrie vor allem im Kölner Raum besteht ein intensiver Kontakt. Die Nachfrage nach Studierenden, die eine Praxistätigkeit in den Unternehmen ausüben können oder eine Themenstellung für eine Bachelor- oder Master-Arbeit übernehmen, ist nach wie vor sehr groß. Eine Auswahl von Themen ist:

- Entwicklung eines multimedialen Web-Content Management Systems; für ein Medienunternehmen im Raum Köln
- Entwicklung eines multimedialen Informationssystems für Mitarbeiter in der Entwicklungszusammenarbeit; für ein Medienunternehmen im Raum Köln
- Anbindung professioneller Video Disk Recorder an TCP/IP Netze; für ein Medienunternehmen im Raum Köln

5.5 Forschungsschwerpunkte und Forschungsstellen

5.5.1 BTME (*Business Transactions in Mobile Environments*)

Im Rahmen des Forschungsschwerpunkts BMTE werden spezielle Nutzungs- und Anwendungsaspekte von mobilen Systemen und Endgeräten (wie z. B. Notebook, PDA, iPhone etc.) im Zusammenhang mit Geschäftsanwendungen untersucht. Dabei werden in einer interdisziplinären Zusammenarbeit von Medieninformatikern sowie IT-Security- und Netzexperten Fragestellungen bearbeitet, welche die Schwerpunkte

- Usability und Kontextintegration in mobilen Umgebungen
- (Multimedia-)Anwendungen in mobilen Umgebungen und deren Design
- IT-Sicherheit in mobilen Umgebungen
- IT-Risiko-Management in mobilen Umgebungen
- Netzmanagement in mobilen Umgebungen

und verwandte Themenstellungen betreffen.

Beteiligte Professoren und Ansprechpartner:

- Prof. Dr. Kristian Fischer (Labor für Medieninformatik)
Tel.: (02261) 8196-6297, E-Mail: kristian.fischer@gm.fh-koeln.de
- Prof. Christian Noss (Labor für Medieninformatik)
Tel.: (02261) 8196-6412, E-Mail: christian.noss@gm.fh-koeln.de
- Prof. Dr. Stefan Karsch (Labor für Kommunikationstechnik und Datensicherheit)
Tel.: (02261) 8196-6472, E-Mail: stefan.karsch@gm.fh-koeln.de
- Prof. Dr. Hans L. Stahl (Labor für Kommunikationstechnik und Datensicherheit)
Tel.: (02261) 8196-6520, E-Mail: hans.stahl@gm.fh-koeln.de

Weitere Informationen im WWW unter www.gm.fh-koeln.de/go/btme.

5.5.2 COSA (*Computational Services in Automation*)

Ziel des Forschungsschwerpunkts COSA ist die Entwicklung computerunterstützter Dienste (*Computational Services*), die entweder lokal oder remote (eServices) eingesetzt werden können, um die Produktivität von Systemen und Anlagen in der Fertigungs- und Prozessautomatisierung zu verbessern.

Zu typischen *Computational Services* zählen Online-Berechnungen zur Prozessoptimierung, Ferndiagnose von Prozessdaten, Teleservice von entfernten Maschinensystemen und die Nutzung von Simulations- und Trainingssystemen.

Die beteiligten Forscher verfügen über umfangreiche Erfahrungen in komplementären Bereichen der Technologie-, Methoden- und Anwendungsentwicklung, die im Rahmen des gemeinsamen Forschungsschwerpunktes zusammengeführt werden.

Im Jahr 2008 wurde der vom Institut für Automatisierungstechnik initiierte Forschungsschwerpunkt in der Perspektive Informatik wesentlich erweitert durch die Professoren Dr. Thomas Bartz-Beielstein und Dr. Wolfgang Konen. Beide vertreten den Bereich *Computational Intelligence*, darunter fasst man naturanaloge Verfahren wie Evolutionäre Algorithmen, Neuronale Netze und Fuzzy-Systeme zusammen. Verfahren aus diesem Bereich werden nunmehr verstärkt in praxisnahen Anwendungen aus der Automatisierungstechnik zum Einsatz gebracht. Zwei BMBF-geförderte Forschungsprojekte, FIWA und SOMA, die in den Jahren 2009-2012 weitere Forschungen auf dem Gebiet der Simulation, Modellierung und Prognose zum Ziel haben und innerhalb derer die Fachhochschule Köln in Verbund mit Partneruniversitäten kooperative Promotionsvorhaben durchführt, stärken diesen Bereich ganz wesentlich und geben Nachwuchswissenschaftlern (Bachelor- oder Master-Studenten) zahlreiche Anknüpfungspunkte in Projekt- oder Abschlussarbeiten.

Aktuelles aus dem Bereich der *Computational Intelligence* finden Sie auch im Kompetenzschwerpunkt CIOP (*Computational Intelligence*, Optimierung und *Data Mining*, s. 5.5.4) des Institutes für Informatik unter www.qociop.de.

Beteiligte Professoren:

Prof. Dr. Michael Bongards, Prof. Dr. Frithjof Klasen (Sprecher), Prof. Dr. Rainer Scheuring, Prof. Dr. Bartz-Beielstein, Prof. Dr. Wolfgang Konen (Institut für Informatik).

Ansprechpartner in der Informatik:

Prof. Dr. Wolfgang Konen

Tel.: (02261) 8196-6275, E-Mail: wolfgang.konen@gm.fh-koeln.de

Prof. Dr. Thomas Bartz-Beielstein

Tel: (02261) 8196-6391, E-Mail: thomas.bartz-beielstein@fh-koeln.de

Weitere Informationen im WWW unter www.fh-koeln.de/cosa.

5.5.3 Software-Qualität (Software Quality)

Der Forschungsschwerpunkt Software-Qualität untersucht Fragen der Gestaltung computer-gestützter Systeme im Kontext menschlicher Sinn- und Handlungszusammenhänge auf der Grundlage bewährter Methoden der Informatik, der Wissenschaftstheorie und empirischer Wissenschaften. Ziel ist die Erforschung interdisziplinärer Ansätze zur Entwicklung qualitativ hochwertiger Software sowie deren Anwendung und Evaluation in der Praxis. Hierbei wird ein ausdifferenzierter Qualitätsbegriff angestrebt, der sowohl die Architektur und den Nutzungskontext des Systems als auch den Prozess der Gestaltung selbst unter Beachtung sozialer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen einbezieht. Die Untersuchungen konzentrieren sich zurzeit auf die Themenfelder Softwarearchitektur, Arbeitsgestaltung, *Cognitive Psychology*, *Usability Engineering*, *Interaction Design* und Qualitätssicherung. Alle Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sind mit praktischen Fragestellungen verknüpft und werden auf vielfältige Weise in die Lehre eingebunden, insbesondere in die Master-Studiengänge Informatik (mit den Schwerpunkten Software-Engineering und Wirtschaftsinformatik) und Medieninformatik.

Beteiligte Professoren:

Prof. Dipl.-Des. Philipp Heidkamp, Prof. Dr. Friedbert Jochum (Sprecher), Prof. Dr. Heiner Klocke, Prof. Dr. Friedrich Knittel, Prof. Dr. Gerhard Pläßmann, Prof. Dr. Mario Winter.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Friedbert Jochum

Tel.: (02261) 8196-6394, E-Mail: friedbert.jochum@gm.fh-koeln.de

Weitere Informationen im WWW unter www.software-quality.fh-koeln.de.

5.5.4 CIOP (Computational Intelligence, Optimierung und Data Mining)

Die Forschungsstelle CIOP wird von den Professoren Dr. Thomas Bartz-Beielstein und Dr. Wolfgang Konen geleitet.

Computational Intelligence (CI) behandelt die Optimierung durch Verfahren, die von der Natur inspiriert sind. Data Mining (DM) setzt diese und weitere Verfahren des maschinellen Lernens für Datenanalyse, Klassifikation und Prognose ein.

Durch CIOP werden die vielfältigen Forschungstätigkeiten gebündelt. Dazu zählen insbesondere evolutionäre Algorithmen, Entscheidungsbäume, Data Mining, sequentielle Parameter Optimierung, experimentelles Design (Versuchsplanung, DoE), Meta-Modellierung, Simulation und Optimierung, sowie die hybride Kombinationen dieser Methoden.

Neben regelmäßig stattfindenden Treffen mit Studierenden werden Kolloquien veranstaltet, in denen auch international renommierte Forscher referieren. Seit Dezember 2008 fanden bereits 20 Kolloquien statt.

Mitarbeiterförderung (z. B. durch Bachelor-, Master-, Doktorarbeiten; studentische Projekte, Case-Studies usw.) wird bei CIOP groß geschrieben. Es bestehende Kontakte zu regionalen und nationalen Unternehmen. Wir unterstützen Unternehmen beim Einsatz dieser Methoden.

In den letzten Jahren wurden diverse Forschungsprojekte aus dem Bereich CI durchgeführt. Unsere Forschungsgruppe genießt auch weit über die eigene Fakultät hinaus einen ausgezeichneten Ruf. Wir arbeiten eng in den vom BMBF geförderten Projekten FIWA und SOMA („IngenieurNachwuchs“) zusammen. Weitere Drittmittelwerbungen sind in Vorbereitung.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Thomas Bartz-Beielstein

Tel: (02261) 8196-6391, E-Mail: thomas.bartz-beielstein@fh-koeln.de

Prof. Dr. Wolfgang Konen

Tel: (02261) 8196- 6275, E-Mail: wolfgang.konen@fh-koeln.de

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.gociop.de.

5.6 Forschungsgebiete und Arbeitskreise

5.6.1 Datenbanken (ORACLE)

ORACLE ist die zurzeit am weitesten verbreitete relationale Datenbank, die in vielen Unternehmen eingesetzt wird. Studierende mit ORACLE-Kenntnissen haben daher gute Chancen bei ihren Bewerbungen nach Abschluss des Studiums. Im ADV-Labor des Instituts für Informatik ist ORACLE als CLIENT/SERVER-System (auch als Datenbankserver für SAP) mit einer kompletten Entwicklungsumgebung installiert.

Bei Interesse an einer Bachelor-/Master-Arbeit aus diesem Bereich setzen Sie sich bitte in Verbindung mit:

Prof. Dr. Heide Faeskorn-Woyke

Tel.: (02261) 8196-6379, E-Mail: heide.faeskorn-woyke@gm.fh-koeln.de

5.6.2 Mensch-Computer-Interaktion

Schwerpunkte der Forschung auf dem Gebiet Mensch-Computer-Interaktion sind

- Visualisieren von Such- und Datenräumen bei Datenbanken
- Klassenbibliotheken für Hypertext- und Hyperlinkanwendungen
- Animieren von Algorithmen
- computergestützte Lehr- und Lernprogramme

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Heiner Klocke

Tel.: (02261) 8196-6294, E-Mail: heiner.klocke@gm.fh-koeln.de

5.6.3 Standardsoftware SAP R/3

SAP R/3 ist die führende betriebswirtschaftliche Standardsoftware, die in über 10.000 Unternehmen weltweit eingesetzt wird. Da der SAP-Arbeitsmarkt für Studierende, die sich für Informationstechnologie interessieren, sehr attraktiv ist, werden in mehreren Fakultäten der Fachhochschule Vorlesungen und Praktika im Bereich SAP angeboten, insbesondere im Institut für Informatik auf dem Campus Gummersbach, in der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und in der Fakultät für Fahrzeugsysteme und Produktion.

Zur Koordination und zum Erfahrungsaustausch wurde 1996 der Arbeitskreis „SAP R/3 an der Fachhochschule Köln“ gegründet, der zurzeit 20 Mitglieder aus den Studienbereichen Informatik, Produktionstechnik und Wirtschaft hat. Ziele des Arbeitskreises sind die Integration von SAP in die Lehre, eine Verstärkung der Kooperation der verschiedenen Institute der Fachhochschule Köln und die gemeinsame Durchführung von Industrieprojekten.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Frank Victor

Tel.: (02261) 8196-6478, E-Mail: frank.victor@gm.fh-koeln.de

6.1 Serviceangebote der Fachschaft

Der Raum der Fachschaft befindet sich in 1.123,
Tel.: (02261) 8196-6503, E-Mail: fachschaft@gm.fh-koeln.de
Homepage: www.fachschaft-gummersbach.de

Die Fachschaft lebt von der freiwilligen Mitarbeit von Studierenden. Nutzen Sie die Möglichkeit, sich zu engagieren, Kontakte zu knüpfen und Pluspunkte für Ihren Lebenslauf zu sammeln.

Die Fachschaft betreut mehrere Referate wie z. B.:

- Klausur-Referat: Hier kann man alte Klausuren aus fast allen Studiengängen ausdrucken oder sich kopieren.
- Verkaufs-Referat: Hier kann Studienbedarf günstig eingekauft werden. Angeboten wird alles von Aktenordner bis zum Zirkel. Die Öffnungszeiten hängen in der Fachschaft aus.
- Sport-Referat: Für viele Sportarten (z. B. Fußball, Basketball usw.) organisiert die Fachschaft Räume bzw. Plätze für alle Interessierten (auch Unbegabte).
- FH-Party: In jedem Semester organisiert die Fachschaft oder ein QQ2-Team die auch im oberbergischen Kreis schon legendäre FH-Party. Da gibt es viel preiswertes Bier, und Kontakt zu den Einheimischen.
- Wohnungs-Referat: Das Wohnungs-Referat informiert über das Wohnungsangebot für Studierende in Gummersbach. Anfragen zum Studierendenwohnheim richten Sie bitte an das Kölner Studentenwerk, Tel.: (0221) 94265-218, -219, -220, -221, -222. In den Schaukästen der Fachschaft gibt es eine ständig aktualisierte Auswahl an privaten Wohnungsangeboten. Diese sind auch auf der Homepage der Fachschaft zu finden.
- Ausländerreferat: Beratung und Betreuung von ausländischen Studierenden.
- Spiel & Spaßreferat: Verleih von über 50 Brett- und Gesellschaftsspielen.
- Kinoreferat: wöchentliche Kinovorführung im Hörsaal B007 von DVD in Dolby Digital (die Filme werden in der Originalfassung gezeigt).
- Druck-Service: Die Fachschaft bietet die Möglichkeit zum Selbstkostenpreis von derzeit 5 Cent pro Seite Skripte, Praktikumsunterlagen und andere Dateien auszudrucken.
- Fachschafts-Homepage (www.fachschaft-gummersbach.de) mit Wohnungsangeboten, Foren, News und Informationen aller Art.

6.2 Informationen im Web

Die **Homepage** des Campus Gummersbach der Fachhochschule Köln findet sich im WWW unter www.gm.fh-koeln.de oder www.f10.fh-koeln.de. Dort findet sich alles rund ums Studium, von detaillierten Informationen zu jedem Studiengang, Vorlesungsunterlagen, Foren etc. bis hin zu diesem Studienführer oder dem Mensa-Speiseplan. Alle Informationen sind dort immer auf dem aktuellen Stand und jederzeit verfügbar.

Die **Homepage des Institutes für Informatik** finden Sie unter www.informatik-koeln.de.

Zu den Informationen, die Sie auf unseren Seiten finden, gehören:

- Veranstaltungsplan des aktuellen Semesters („Stundenplan“):
www.gm.fh-koeln.de/go/veranstaltungsplan
- Vorlesungsverzeichnis des aktuellen Semesters:
www.gm.fh-koeln.de/go/vorlesungsverzeichnis

6.3 Allgemeine Literatur zu Informatik und Beruf

Eine wichtige Institution und Informationsquelle für Informatikerinnen und Informatiker ist die **Gesellschaft für Informatik e. V.** (kurz: **GI**, www.gi.de). Dort wurde u. a. auch ein Positionspapier „Was ist Informatik?“ erarbeitet, das zum Herunterladen zur Verfügung steht:

- www.gi.de
→ Service → Downloads → "GI-Positionspapier: Was ist Informatik?"

Weitere empfehlenswerte Literatur zu diesem Thema z. B.:

- Wolfram Wickel: Studienführer, Informatik, Mathematik, Physik, Lexika-Verlag, 2001
- Broschüre: „Zukunft gestalten: Ich werde Informatikerin!“, Kompetenzzentrum Technik - Diversity - Chancengleichheit e.V., 2006
(Download unter www.kompetenzz.de/Genderaktivitaeten/Vorbildfrauen oder www.informatikjahr.de/index.php?id=121)
- Bundesagentur für Arbeit (Hrg.): Reihe „Berufe im Überblick“, Nr. 6: „Computer, Informatik, IT“; 19.04.2010 (zum Herunterladen unter www.arbeitsagentur.de)

6.4 Studierendenwohnungen

In der Stadt Gummersbach und in der näheren Umgebung findet man ausreichend und vergleichsweise preisgünstige Appartements und Studentenbuden. Nahe dem Campus Gummersbach werden in 4 Studierendenwohnheimen des Kölner Studentenwerkes insgesamt 121 Plätze in Dreier- und Vierer-WGs angeboten. Die Mietpreise liegen zwischen 183 bis 193 € pro Monat (inkl. Nebenkosten). Der große Vorteil dieser Zimmer sind die gute Ausstattung der WG, die Nähe zur Fachhochschule, ausreichend Parkplätze und *last but not least* ein Internetanschluss in jedem Zimmer, der gegen einen Kostenbeitrag von ca. 18 € pro Monat einen permanenten Internetzugang zum Hochschulserver über eine 2 Mbit/s-Leitung ermöglicht. Weitere volumenabhängige Kosten entstehen nicht mehr.

Anfragen richten Sie bitte an das Kölner Studentenwerk (Tel.: (0221) 94265-218, -219, -220, -221, -222, oder im WWW unter www.koelner-studentenwerk.de).

6.5 Kontakt zu ehemaligen Kommilitoninnen und Kommilitonen

Das Institut für Informatik unterstützt – gemeinsam mit der gesamten Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften – das Alumni-Netzwerk. Als „Alumni“ werden Absolventinnen und Absolventen einer Hochschule bezeichnet. Dabei geht es darum, den Kontakt zwischen aktiven und ehemaligen Angehörigen unserer Hochschule, hier insbesondere des Campus Gummersbach, aufrecht zu erhalten. Im Rahmen der Alumni-Aktivitäten finden z. B. Vortragsveranstaltungen (bei denen z. B. ehemalige Studentinnen und Studenten für derzeitige Studierende über ihr Berufsleben, Arbeitsgebiet etc. berichten) und – in der Regel einmal jährlich – ein gut besuchtes Alumni-Forum am Campus Gummersbach statt.

Dazu gibt es im WWW der Fachhochschule Köln ein Alumni-Portal:
www.gm.fh-koeln.de/studium/alumni

Die (über das Alumni-Portal mögliche) Anmeldung an das und die Mitgliedschaft im Alumni-Netzwerk sind für Ehemalige kostenlos. Im Alumni-Portal stehen dann aktuelle Informationen und Veranstaltungshinweise zur Verfügung.

Ansprechpartnerinnen:

Prof. Dr. Heide Faeskorn-Woyke

Tel.: (02261) 8196-6379, E-Mail: heide.faeskorn-woyke@gm.fh-koeln.de

Dipl.-Inform. Petra Riemer

Tel.: (02261) 8196-6470, E-Mail: petra.riemer@gm.fh-koeln.de

7 DIE HOCHSCHULE AUS DER SICHT DER STUDIERENDEN

Hierzu einige Statements von Absolventen auf die Frage nach besonders positiven Aspekten während des Studiums. Diese sind dem Fragebogen, den jeder Studierende nach erfolgreichem Abschluss erhält, entnommen. Zunächst einige der vielen, die sich auf die positive Atmosphäre am Campus Gummersbach beziehen. (In Klammern ist jeweils der Studiengang des Absolventen vorgesetzt).

- **(AI)** „Persönlicher Kontakt zu Dozenten ist möglich, Studentenzahl ist überschaubar, Fachinhalte überwiegend aktuell“
- **(TI)** „Viel zwischenmenschlicher Kontakt zu anderen Studenten und Professoren, Fächer gut aufgegliedert“
- **(WI)** „überschaubares Studium / nicht total überlaufen / in ausreichender Anzahl Praktikumsplätze vorhanden / wenn gewollt, Kontakt zu Professoren leicht möglich / überwiegend nette Professoren“
- **(WI)** „Die Möglichkeit, in der Regelstudienzeit mein Studium beenden zu können; durch die geringe Anzahl der Studenten im Semester hat aus meiner Sicht eine optimale Betreuung der Studenten und Vermittlung des Lernstoffes stattgefunden“

Ein weiterer Schwerpunkt bei den Antworten lag auf dem Praxisbezug während des Studiums

- **(AI)** „Dass nicht nur theoretischer Einsatz, sondern auch praktischer Einsatz gefordert wurde“
- **(TI)** „größten Teils praxismgerechte Ausbildung“
- **(WI)** „Praxisorientierung, Wahlpflichtfachangebot“

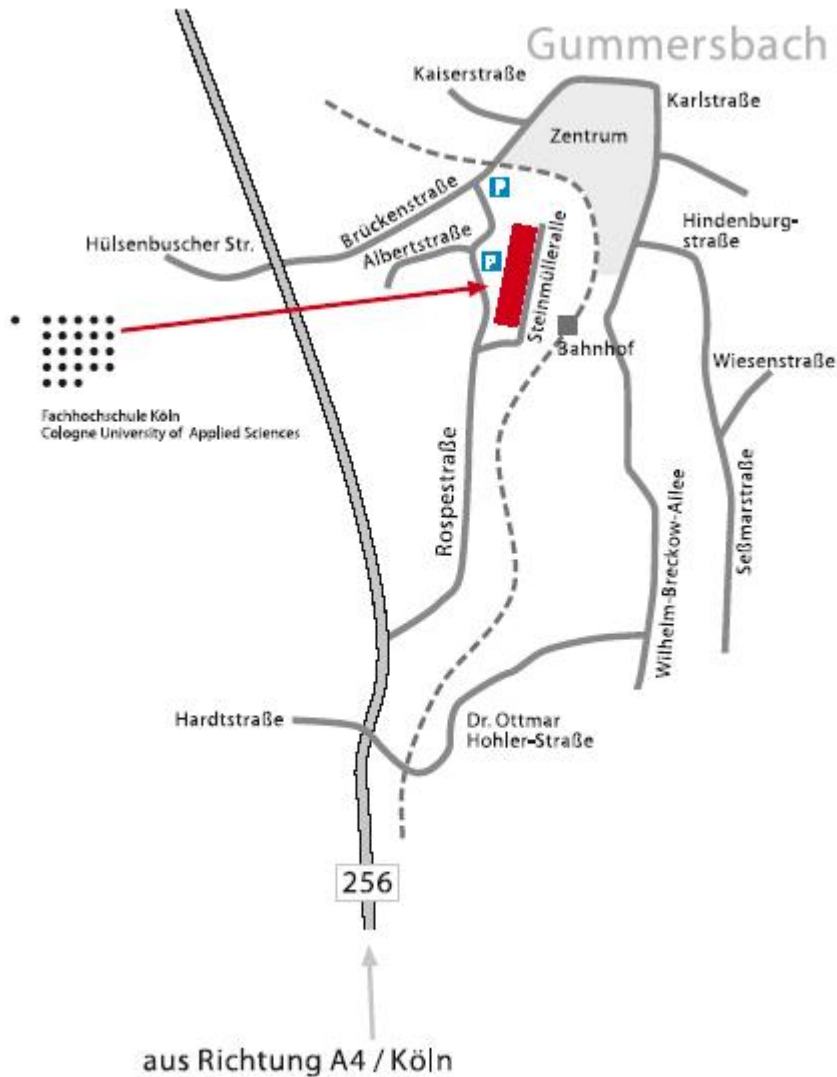
Einige andere allgemeine Äußerungen, die sinngemäß häufig vorkamen.

- **(AI)** „kurze Studiendauer , teilweise sehr engagierte Professoren“
- **(AI)** „Gute, qualifizierte Ausbilder, freundliche Atmosphäre , technische Ausstattung“
- **(AI)** „Vielfalt der Kursangebote (quantitativ), Kompaktheit des Studiums, Betreuung“
- **(AI)** „nicht mehr Bürokratie als notwendig, geschlossene Semesterverbände, brauchbarer Vorlesungs- und Studienverlaufsplan“
- **(AI)** „Gute Betreuung durch Professoren während Projekt/Bachelor-/Master-Arbeit“
- **(TI)** „Moderne Arbeitsgeräte in den Labors (z. T. moderner als später am Arbeitsplatz !), relativ gutes Mensa-Essen, fast individuelle Betreuung durch die Dozenten/ Laboringenieure (je nach Fach)“
- **(TI)** „Kontakt zu einer ausländischen Hochschule und Möglichkeit, dort die Bachelor-/Master-Arbeit anzufertigen (EC Lille), kleiner Studiengang => persönlicher Kontakt zu Professoren und Laboringenieuren, technische Ausstattung, Bibliothek.“
- **(WI)** „Flexible Anerkennung von Auslandsemestern“
- **(WI)** „Klarer Studienverlauf ermöglicht Abschluss in Regelstudienzeit“
- **(WI)** „Kursstärke, neue Technologien, schneller Netzzugang (Studierendenwohnheim)“
- **(WI)** „Ich konnte vieles, was ich in den Vorlesungen gelernt habe, sofort praktisch anwenden beim Start ins Berufsleben“
- **(alle)** „drei Prüfungstermine“

8 WEGBESCHREIBUNG

Fachhochschule Köln
Campus Gummersbach
Institut für Informatik
Steinmüllerallee 1
51643 Gummersbach

Tel.: (02261) 8196-0 (Zentrale)
Tel.: (02261) 8196-6516
Fax: (02261) 8196-6666
Web: www.informatik-koeln.de



Mit dem PKW:

Von der Autobahn A4 Köln - Olpe:

Autobahn A4, Ausfahrt „Wiehl / Gummersbach“, am Ende der Ausfahrt auf die vierspurige B 256 (Westtangente) Richtung Gummersbach; nach ca. 7 km rechts abbiegen in die Rospestraße; nach ca. 1200 m rechts auf die Einfahrt zum Parkplatz der Hochschule abbiegen.

Hinweis für Nutzer von Navigationssystemen: Bitte geben sie für den Parkplatz als Zielort Rospestraße/Albertstraße in 51643 Gummersbach an.

Von der Autobahn A 45 („Sauerlandlinie“):

Am Kreuz Olpe auf die A 4 Richtung Köln, Ausfahrt „Gummersbach/ Wiehl“, Wegbeschreibung wie oben.

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Regionalbahn RB 25 von Köln Hbf Richtung Marienheide, Ausstieg am Bahnhof Gummersbach. Der Campus befindet sich in Sichtweite des Bahnhofes und ist von dort ausgeschildert.

9 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AI	Allgemeine Informatik (Studiengang), siehe 2.3 bzw. 2.4
B.Sc.	<i>Bachelor of Science</i> (Akademischer Grad)
c. t.	Veranstaltungsbeginn um 15 Minuten verspätet (<i>cum tempore</i> , lat.: „mit Zeit“)
CP	<i>Credit Points</i> nach ECTS, siehe 2.10.15
ECTS	<i>European Credit Transfer and Accumulation System</i> , siehe 2.10.15
FP	Fachprüfung
IDF	Institut für <i>Distance Learning & Further Education</i> , siehe z. B. 3.1
LN	Leistungsnachweis
LV	Lehrveranstaltung (Vorlesung, Übung, Praktikum/Projekt, Seminar, ...)
M.Sc.	<i>Master of Science</i> (Akademischer Grad)
MI	Medieninformatik (Studiengang), siehe 2.7 bzw. 2.8
N. N.	Verantwortliche(r) noch zu benennen (<i>nomen nominandum</i> , lat.)
P	Praktikum oder Projekt (Lehrveranstaltungsart)
QQ	Querschnittsqualifikationen
S	Seminar (Lehrveranstaltungsart)
s. t.	Pünktlicher Veranstaltungsbeginn (<i>sine tempore</i> , lat.: „ohne Zeit“)
SS	Sommersemester (jeweils 01.03. bis 31.08. eines Jahres)
SWS	Semesterwochenstunden
TI	Technische Informatik (Studiengang), siehe 2.5
TN	Teilnahmeschein
Ü	Übung (Lehrveranstaltungsart)
V	Vorlesung (Lehrveranstaltungsart)
WI	Wirtschaftsinformatik (Studiengang), siehe 2.6, 2.9 oder Kapitel 3
WPF	Wahlpflichtfach
WS	Wintersemester (jeweils 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres)



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Campus Gummersbach

Fachhochschule Köln

Campus Gummersbach

Steinmüllerallee 1

51643 Gummersbach

Tel.: (02261) 8196-6600

Fax: (02261) 8196-6666

Web: www.gm.fh-koeln.de

Institut für Informatik

FH Köln – Campus Gummersbach

Steinmüllerallee 1

51643 Gummersbach

Tel.: (02261) 8196-6516

Fax: (02261) 8196-6666

Web: www.informatik-koeln.de

informatik
u|o|k