

2024/25

Bitte beachten Sie das Gültigkeitsjahr des Modulhandbuchs.

WIRTSCHAFTS- UND  
SOZIALWISSENSCHAFTLICHE  
FAKULTÄT

UNIVERSITÄT ZU KÖLN

STUDIENDEKANAT



gültig für Studierende der  
Prüfungsordnung 2015

(Einschreibung erfolgte  
letztmalig zum  
WiSe 2020/21)

# MODULHANDBUCH

WIRTSCHAFTSINFORMATIK

BACHELOR OF SCIENCE

NACH DER PRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN 1-FACH-BACHELOR-STUDIENGANG WIRT-  
SCHAFTSINFORMATIK

<b>Akademischer Direktor</b>	Prof. Dr. Christoph Rosenkranz
<b>Programm-Direktor</b>	Prof. Dr. Christoph Rosenkranz
<b>Herausgeber/ Redaktion</b>	Studiendekanat der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
<b>Studienberatung</b>	WiSo-Student Service Point (WiSSPo) +49 (0) 221 / 470 - 8818 <a href="http://www.wiso.uni-koeln.de/anfrage">www.wiso.uni-koeln.de/anfrage</a>
<b>Stand</b>	Gültig ab 01.10.2024

## Legende

AM	Aufbaumodul	P	Pflichtveranstaltung
AN	Anrechnung	PB	Praktikumsbericht
AS	Assignment	PO	Portfolio
BM	Basismodul	PR	Projekt
EM	Ergänzungsmodul	RE	Referat
FS	Fallstudie	SM	Schwerpunktmodul
HA	Hausarbeit	SSt	Selbststudium
K	Kontaktzeit (= Präsenzzeit in LV)	SWS	Semesterwochenstunde
KL	Klausur	SI	Studium Integrale
LP	Leistungspunkt (engl.: CP)	VN	Vor- und Nachbereitungszeit
LV	Lehrveranstaltung	WP	Wahlpflichtveranstaltung
MP	Mündliche Prüfung	WL	Workload = Arbeitsaufwand

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>WIRTSCHAFTSINFORMATIK .....</b>	<b>5</b>
1.1	Inhalte und Studienziele .....	5
1.2	Voraussetzungen .....	7
1.3	Studienaufbau und -abfolge .....	7
1.4	Study Abroad Option .....	8
1.4.1	Das Studies Abroad Programme (STAP) der WiSo-Fakultät .....	9
1.4.2	Anrechnungsmöglichkeiten Studies Abroad .....	9
1.5	Musterstudienplan .....	11
1.5.1	Studienverlauf mit Auslandssemester .....	12
1.6	Midterm Regelung .....	12
1.7	Berechnung der Fachnote .....	13
1.8	Modularität .....	13
1.9	Fehlversuchsregelung .....	15
<b>2</b>	<b>STUDIENHILFEN .....</b>	<b>16</b>
2.1	Erste Anlaufstelle für Beratung .....	16
2.2	Veranstaltungsbelegung in KLIPS 2.0 .....	16
2.3	Prüfungsanmeldung in KLIPS 2.0 .....	16
2.4	Wissenschaftliches Arbeiten .....	17
<b>3</b>	<b>MODULTABELLEN UND MODULBESCHREIBUNGEN .....</b>	<b>18</b>
3.1	Basis- und Aufbaubereich .....	18
3.2	Ergänzungsbereich .....	19
3.3	Schwerpunktbereich .....	20
3.4	Studium Integrale .....	21
3.5	Bachelorarbeit .....	22
3.6	Modulbeschreibungen .....	23
3.6.1	Basis- und Aufbaubereich .....	23
3.6.2	Ergänzungsbereich .....	39
3.6.3	Schwerpunktbereich .....	79
3.6.4	Bachelorarbeit .....	85

# 1 Wirtschaftsinformatik

Die Wirtschaftsinformatik ist ein eigenständiges interdisziplinäres Fachgebiet, das seine Wurzeln in der Informatik und den Wirtschaftswissenschaften, insbesondere der Betriebswirtschaftslehre, hat.

Die Lehre im Bereich Wirtschaftsinformatik an der Universität zu Köln wird vom Cologne Institute of Information Systems (CIIS) getragen. Darüber hinaus wird das Lehrangebot durch Lehraufträge und Praxisbeiträge ergänzt. In unregelmäßigen Abständen werden extra-curriculare Workshops zu aktuellen Themen (zum Beispiel App-Entwicklung, Big Data, Soft-Skills) abgehalten, die zumeist von Unternehmen finanziell gefördert und fallweise auch von diesen durchgeführt werden.

## 1.1 Inhalte und Studienziele

Die Absolvent:innen verfügen über Kompetenzen auf dem Niveau 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens bzw. der Bachelor-Ebene des Deutschen Qualifikationsrahmens für Hochschulabschlüsse. Ihre spezifische Formulierung als *Intended Learning Outcome* lautet:

Absolventen:innen...

...kennen und verstehen die logischen und theoretischen Grundlagen der Informatik, Korrektheit, Berechenbarkeit und Komplexität von Algorithmen.

...kennen den Einsatz, die Struktur und Funktionsweise von Informationstechnologien und Informationssystemen in Organisationen und dessen Implikationen und/oder verstehen Datenbankmanagementsysteme und integrierten Informationssysteme.

...erkennen verschiedene Managementmethoden, kennen deren Vor- und Nachteile und wenden den Prozess der Entwicklung von Informationssystemen an.

...analysieren mittels informationsökonomischer Betrachtungen unternehmerische Entscheidungen in Bezug auf Anwendungs- und Informationssysteme.

...reflektieren situationsbezogen ihr Wissen und setzen dieses lösungsorientiert ein.

...wenden informatische, ökonomische, statistische oder mathematische Theorien und Methoden auf Problemstellungen an.

...verstehen eine Programmiersprache, erstellen und wenden dadurch Anwendungsprogramme mit einem gegebenen Entwicklungswerkzeug an.

...wenden ihr Wissen auf praxisbezogene Situationen bzw. die vorgestellten Methoden in praxisnahen Übungen an und berücksichtigen situative Umgebungsfaktoren (z. B. mittel- und langfristige ökonomische Trends, ethische Implikationen elektronischer Datenverarbeitung).

...sammeln, systematisieren und präzisieren Literatur und Datenmaterial für eine wissenschaftliche Arbeit/Fragestellung zu einem ausgewählten Thema.

...verfassen eigenständig eine wissenschaftliche Arbeit zu einem ausgewählten Thema unter den Vorgaben des betreuenden Lehrstuhls.

...arbeiten zielführend und kooperativ in Teams.

...präsentieren und/oder diskutieren wissenschaftliche Themen und Problemstellungen in deutscher oder englischer Sprache.

...begründen argumentativ und bewerten eigenständig Positionen, Problemlösungen oder Prozesse in deutscher oder englischer Sprache.

...berücksichtigen bei der Erarbeitung von Problemlösungen Perspektiven relevanter Interessensvertreter.

...gestalten ihre Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig.

...beurteilen in Selbst- und Fremdrelexion ihren eigenen Handlungsprozess

Das Fachgebiet Wirtschaftsinformatik beschäftigt sich mit der Konzeption, Entwicklung und Anwendung von Informationssystemen in Wirtschaft, Verwaltung und zunehmend in unserem privaten Leben. Das Fach vereint theoretische Erkenntnisse vieler Disziplinen mit der anwendungsorientierten Ausrichtung auf Systemlösungen für betriebliche Herausforderungen. In vielen Arbeits- und Lebensweltkontexten erbringt die Wirtschaftsinformatik mit ihrer Innovationskraft Lösungsbeiträge zur Produkt- und (Geschäfts-)Prozessgestaltung unter ökonomischen Rahmenbedingungen. Informationssysteme sind in nahezu allen denkbaren ökonomischen, politischen und sozialen Zusammenhängen wie etwa Ressourcenbewirtschaftung, Energie, Sicherheit, Gesundheit und Versorgung, Verkehr, Umwelt, Produktion, Finanzwesen, Bildung, Produktion sowie Medien unverzichtbar. Informationssysteme tragen zur Entscheidungsfindung, Koordination, Steuerung und Kontrolle von Wertschöpfungsprozessen sowie deren Automatisierung, Integration und Virtualisierung bei. Informationssysteme können Produkt-, Prozess- und Geschäftsmodellinnovationen bewirken. Damit eröffnet ein Studium der Wirtschaftsinformatik ein breites Einsatzspektrum an der Schnittstelle von Betriebswirtschaft und Informatik, insbesondere bei der Planung, der Entwicklung und Einführung sowie dem Betrieb von Informationssystemen. Am Arbeitsmarkt kann die häufig gesuchte Doppelqualifikation in den Bereichen Betriebswirtschaft und Informatik in einem breiten Spektrum verschiedener Unternehmensbereiche und Branchen eingesetzt werden. Wirtschaftsinformatiker/innen übernehmen dabei eine Übersetzungsfunktion zwischen betriebswirtschaftlicher Gedanken- und Sprachwelt auf der einen sowie einer technisch verankerten Systemwelt auf der anderen Seite. Wirtschaftsinformatiker/innen können entsprechend koordinierende Funktionen zwischen IT-

Spezialist:innen und Fachspezialist:innen auf der Anwendungsseite wahrnehmen, wobei Beratungsleistungen und Projektmanagement im Vordergrund stehen. Darüber hinaus sind Wirtschaftsinformatiker:innen Expert:innen hinsichtlich der Strukturierung und Modellierung von Informationssystemen und verstehen es daher, sich in IT-fachfremden Domänen – etwa dem Gesundheitswesen – zu bewegen. Unter einer branchenbezogenen Perspektive kommen nicht nur der Informationstechnologie nahestehende Unternehmen, wie IT-Dienstleister oder -Beratungen, als Arbeitgeber:in in Betracht, sondern in Verbindung mit entsprechenden Spezialisierungen beispielsweise ebenfalls Arbeitgeber:innen aus den Bereichen Handel, Logistik/Transport, Medien, Telekommunikation oder Banken und Versicherungen.

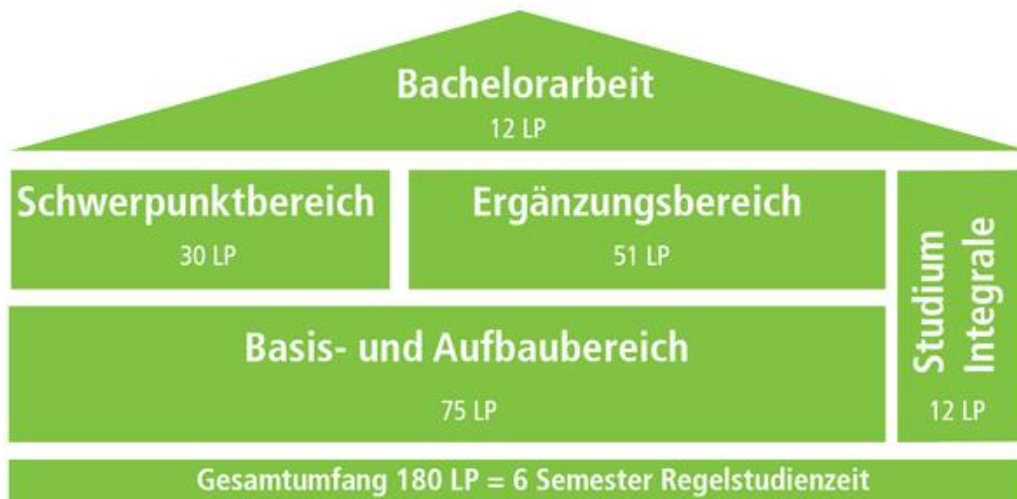
## 1.2 Voraussetzungen

Die folgenden fachlichen, methodischen und persönlichen Stärken und Neigungen sollten Studierende für ein erfolgreiches Bachelorstudium mitbringen:

- Gute mathematische und analytische Fähigkeiten,
- Abstraktes und konzeptionelles Denken,
- Gute sprachliche Ausdrucksfähigkeit in Deutsch und Englisch,
- Eigenständige, ziel- und ergebnisorientierte Arbeit,
- Ausgeprägtes Interesse an wirtschaftlichen und informationstechnischen Fragestellungen.

## 1.3 Studienaufbau und -abfolge

Das Studium umfasst insgesamt 180 LP und besteht aus einem Basis- und Aufbaubereich (75 LP), einem Ergänzungsbereich (51 LP), sowie einem Schwerpunktbereich (30 LP). Der Basisbereich unterteilt sich wiederum in einen WiSo-Basisbereich, einen Mathematik-, einen Informatik- und einen Wirtschaftsinformatik-Bereich. Er enthält ausschließlich Grundlagen bzw. Pflichtmodule und sollte aus diesem Grund zuerst absolviert werden. Der Ergänzungsbereich bietet den Studierenden die Möglichkeit, Kenntnisse in den Bereichen Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik oder Informatik zu gewinnen. Zudem müssen 12 LP aus dem breiten Angebot des Studiums integrale abgeschlossen werden. Abschließend muss im Schwerpunktbereich weiteres Wissen aus der Informatik sowie der Wirtschaftsinformatik vertieft und angewandt werden. Das Studium schließt mit der Bachelorthesis (12 LP) ab.



#### 1.4 Study Abroad Option

Die WiSo-Fakultät bietet ihren Bachelor-Studierenden die Möglichkeit, an einem Auslandsaufenthalt innerhalb des weltweiten und exzellenten Netzwerkes der WiSo-Partneruniversitäten teilzunehmen. Dieses Study Abroad Programme, kurz STAP, beinhaltet auch den Austausch mit ERASMUS-Förderung. Durch eine erfolgreiche Bewerbung für das STAP können Studierende ein Semester an einer Gasthochschule verbringen. Das Auslandssemester über das STAP der WiSo-Fakultät ist nur für ein Semester möglich.

Erfolgreiche Bewerber/innen des STAPs profitieren unter anderem von einem direkten Kontakt mit den Partneruniversitäten, sowie von der Unterstützung bei der Organisation des Auslandssemesters durch das Zentrum für Internationale Beziehungen der WiSo-Fakultät (ZIB). Zudem sind STAP-Teilnehmer/innen von der Zahlung der Studiengebühren an der Gasthochschule befreit. Studierende können im sogenannten WiSo Exchange Portal, kurz WEX, Details zu den Partneruniversitäten einsehen und passende Gasthochschulen für ihren Studiengang finden. Eine Anmeldung zu WEX ist nur mit dem UzK-Account der Studierenden möglich.

Neben dem STAP bietet die WiSo-Fakultät jährlich eine exklusive Summer School in New York City (WiSo@NYC) an.

Außerhalb dieser fakultätseigenen Möglichkeiten zum Auslandsstudium unterhält das Dezernat 9 – Internationales fakultätsübergreifende Kooperationen, die für ein Auslandsstudium zur Verfügung stehen. Ein selbstorganisierter Auslandsaufenthalt als Freemover oder die Teilnahme an Summer Schools/Kurzprogrammen sind ebenfalls Optionen.



### 1.4.1 Das Studies Abroad Programme (STAP) der WiSo-Fakultät

Bachelor-Studierende sollten ihren Auslandsaufenthalt zu Beginn Ihres Studiums planen. Die Hauptbewerbungsrunde (main selection round) für das Studies Abroad Programme findet einmal im Jahr statt und endet am 15. Januar jeden Jahres. Die Bewerbung ist für das Wintersemester (fall term) oder das Sommersemester (spring term) des nachfolgenden akademischen Jahres möglich. Interessierte können sich [hier](#) detailliert informieren.

Sollten nach Abschluss der main selection round Plätze frei geblieben sein, wird zwischen April und dem 1. Juni eine weitere, kleine Bewerbungsrunde (secondary selection round) angeboten. In dieser Bewerbungsrunde können sich Studierende nur auf das darauffolgende Sommersemester bewerben.

#### STAP Bachelor – main selection round (fall term and spring term)



\* Alternative offer: if no offer can be given at one of the five preferred universities and if slots at other universities are available.

\*\* End of main selection round. In case any exchange slots become available after 15 March, these slots will be made available in a secondary selection round.

#### STAP Bachelor – secondary selection round (for spring term only)

Please note: there is no guarantee that a secondary selection round will take place every year, nor should a wide range of exchange opportunities be expected.



\* Deadline for handing in FILTERtest results (if taken until 1 June): 15 June. \*\* Alternative offer: if no offer can be given at one of the five preferred universities and if slots at other universities are available.

### 1.4.2 Anrechnungsmöglichkeiten Studies Abroad

Die WiSo-Fakultät hat in allen Bachelorstudiengängen mindestens ein Studies Abroad Modul eingerichtet, das die weitreichende Anrechnung von im Ausland erbrachten Kursen ermöglicht. Darüber hinaus können Studierende eine sogenannte Einzelkursanrechnung beantragen. Außerdem haben Studierende die Option, Kurse aus dem Auslandssemester im Studium Integrale anrechnen zu lassen.

Weitere Informationen zu Voraussetzungen und Vorgaben zur Anrechnung können [hier](#) nachgelesen werden.

Für Fragen zur Anrechnung können sich Studierende an das [ZIB WiSo](#) oder an das [WiSo-Anrechnungszentrum](#) wenden.

### 1.5 Musterstudienplan

<b>B.Sc. Wirtschaftsinformatik (Start Wintersemester)</b>				
<b>Sem.</b>	<b>WP/P</b>	<b>Modul</b>	<b>Bereich</b>	<b>LP</b>
1	P	Basismodul Mathematik	Basis- und Aufbaubereich	12
1	P	Basismodul Informatik	Basis- und Aufbaubereich	6
1	P	Basismodul Wirtschaftsinformatik I	Basis- und Aufbaubereich	6
1	P	Basismodul Wirtschaftsinformatik II	Basis- und Aufbaubereich	6
				<b>30</b>
2	P	Aufbaumodul Informatik I	Basis- und Aufbaubereich	9
2	P	Basismodul Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Basis- und Aufbaubereich	12
2	P	Aufbaumodul Wirtschaftsinformatik	Basis- und Aufbaubereich	9
				<b>30</b>
3	P	Aufbaumodul Informatik II	Basis- und Aufbaubereich	9
3	P	AM Statistik und Ökonometrie	Basis- und Aufbaubereich	6
3	WP	Ergänzungsbereich BWL I	Ergänzungsbereich	9
3	P	Ergänzungsmodul Wirtschaftsinformatik I	Ergänzungsbereich	6
				<b>30</b>
4	WP	Ergänzungsbereich BWL II	Ergänzungsbereich	12
4	P	Ergänzungsmodul Wirtschaftsinformatik II	Ergänzungsbereich	6
4	P	Programmierpraktikum	Schwerpunktbereich	9
4	WP	Studium Integrale	Studium Integrale	6
				<b>33</b>
5	P	Bachelorseminar	Schwerpunktbereich	6
5	P	Schwerpunktmodul Wirtschaftsinformatik	Schwerpunktbereich	15
5	WP	Ergänzungsmodul Informatik	Ergänzungsbereich	9
				<b>30</b>
6	WP	Ergänzungsmodul Informatik	Ergänzungsbereich	9
6	WP	Studium Integrale	Studium Integrale	6
6	P	Bachelorarbeit im Studiengang Wirtschaftsinformatik	Schwerpunktbereich	12
				<b>27</b>

Hinweis zu den BWL-Modulen: Die Midterm-Regelung könnte hier Anwendung finden. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt 1.6 Midterm Regelung.

### 1.5.1 Studienverlauf mit Auslandssemester

#### a) Anpassung

Für ein Auslandssemester eignet sich insbesondere das 5. Fachsemester.

Ausgehend von der Studienverlaufsempfehlung und den Anrechnungsmöglichkeiten eines Auslandssemesters im Ergänzungsbereich (12 CP) und im Studium Integrale (12 CP) wären **beispielhaft** die zwei Teile Studium Integrale sowie das Ergänzungsmodul BWL II (Studies Abroad in Management) im 5. Fachsemester anzusetzen. Das Schwerpunktmodul Wirtschaftsinformatik könnte in das 6. Fachsemester und die beiden Ergänzungsmodule Informatik in das 4. Fachsemester verlegt werden. Das Absolvieren des Bachelorseminars ist je nach Studienverlauf zu planen.

#### b) Allgemein gültige Hinweise

Für Fragen zum Auslandsaufenthalt steht Ihnen gerne das Zentrum für Internationale Beziehungen (ZIB WiSo) zur Verfügung.

Ebenso besteht immer die Möglichkeit, dass für ein Auslandssemester kein Urlaubssemester beantragt wird, sodass nach der Rückkehr an die Universität zu Köln Prüfungen abgelegt werden können, sofern dies im Einzelfall möglich ist.

### 1.6 Midterm Regelung

In einigen Modulen findet bei den angebotenen Veranstaltungen die sogenannte „Midterm-Regelung“ Anwendung. Das bedeutet, dass eine Veranstaltung nur das halbe Semester lang stattfindet, dafür dann aber i.d.R. doppelt so oft. Das Semester wird also in zwei etwa gleichgroße Hälften unterteilt. Im Wintersemester endet der Midterm meist Anfang Dezember und im Sommersemester meist Mitte/Ende Mai. Häufig werden für Midterm-Veranstaltungen dann auch die dazugehörigen Prüfungen in der Mitte des Semesters angeboten. Diese Möglichkeit können Sie wahrnehmen, um die Prüfungsbelastung am Ende eines Semesters zu reduzieren. Die Angaben im Campusmanagementsystem (KLIPS) bzgl. der Abhaltungstermine von Lehrveranstaltungen sowie bzgl. der Terminierung von Prüfungen sind in diesem Kontext maßgeblich.

## 1.7 Berechnung der Fachnote

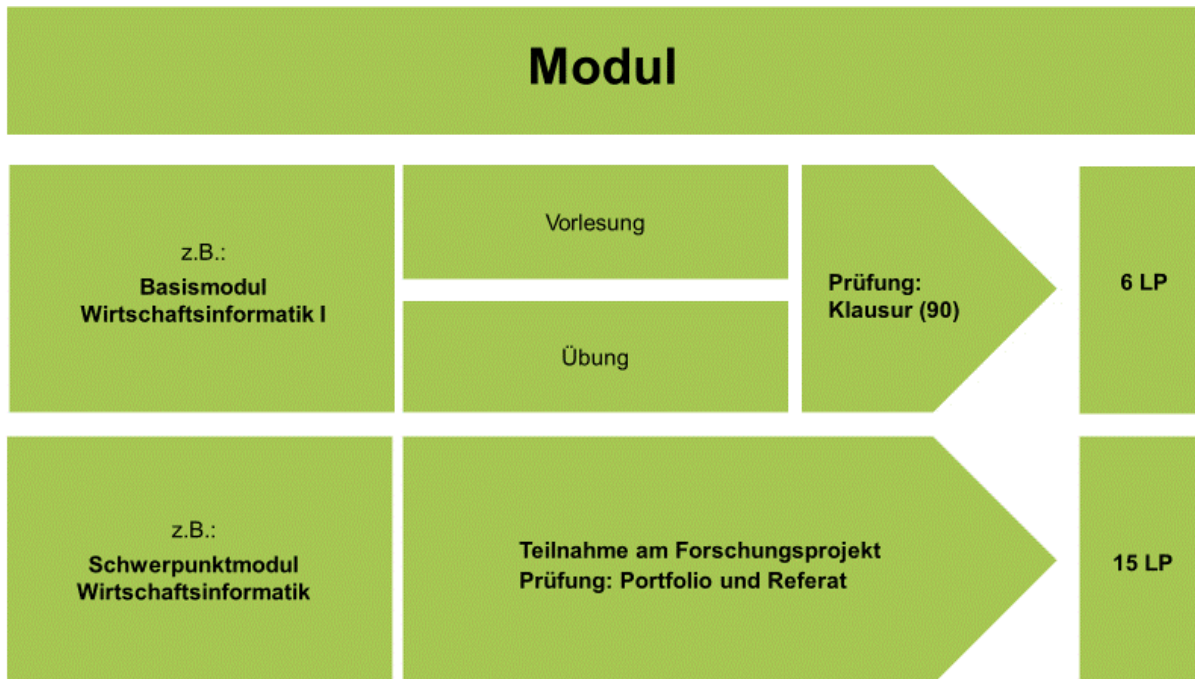
Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich aus den Noten der Teilbereiche Basis- und Aufbau-, Ergänzungs- und Schwerpunktbereich im Verhältnis ihrer jeweils zu erwerbenden Leistungspunkte zum Gesamtvolumen der benoteten Prüfungsleistungen im Studiengang. Die Noten der Teilbereiche ergeben sich als Mittel der benoteten Prüfungsleistungen entsprechend der Gewichtung, die der jeweiligen Prüfungsleistung im Verhältnis der Leistungspunkte zum Gesamtvolumen der benoteten Prüfungsleistungen des jeweiligen Teilbereichs zukommt. Sofern das Ergebnis einer Modulabschlussprüfung aus mehreren Prüfungselementen ermittelt wird, ergibt sich die Note entsprechend einer in der Modulbeschreibung angegebenen Gewichtung. Bei Mittelwerten wird nach dem Komma nur die erste Dezimalstelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

## 1.8 Modularität

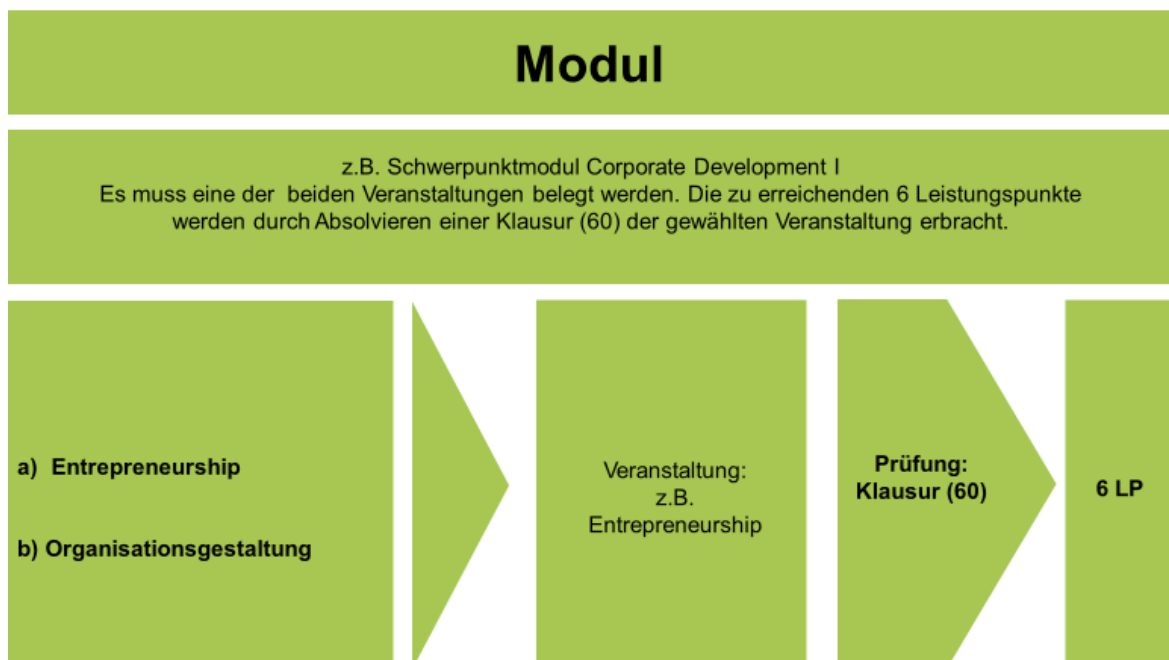
Die Fachgruppen der Bachelorstudiengänge sind in Module gegliedert, wobei die Modul Inhalte in den dazugehörigen Modulbeschreibungen dargelegt sind. Das Bachelormodulhandbuch ist auf der Homepage der WiSo im [Downloadbereich](#) einsehbar. Die erfolgreiche Teilnahme an Modulen wird durch die Vergabe von Leistungspunkten auf der Grundlage von erfolgreich absolvierten Prüfungsleistungen nachgewiesen. Die Modulprüfungen werden studienbegleitend abgelegt. Ein Modul setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen und ist in der Regel in einem oder zwei Semestern abschließbar. Diese Information finden Sie im Feld „Dauer“ der Modulbeschreibung. Ein Modul kann entweder aus einer Vorlesung, einer Übung und ggf. einem Tutorium zum gleichen Thema bestehen. Zudem gibt es Module, die nur eine Veranstaltung, z.B. ein Seminar, umfassen. Außerdem gibt es Module, in denen mehrere verschiedene Veranstaltungen zur Wahl angeboten werden, von denen eine oder auch mehrere absolviert werden müssen. In diesem Fall kann die Prüfung aus zwei Elementen (Klausur in Veranstaltung 1 und eine Hausarbeit in Veranstaltung 2) oder aus einem zusammengefassten Element (eine Klausur über die Inhalte von Veranstaltung 1 und 2) bestehen.

Bitte beachten Sie bei der Studienplanung, dass nicht jedes Modul jedes Semester angeboten wird, diese Information finden Sie im Feld „Turnus“ der Modulbeschreibung.

Die nachfolgenden Beispiele sind ausschließlich als Illustration der einzelnen Varianten zu verstehen; sie beinhalten nicht zwangsläufig Module des vorliegenden Studiengangs.



Variante 1: Das Modul besteht aus sich ergänzenden Veranstaltungen zum gleichen Thema.



Variante 2: Es muss eine Veranstaltung aus einer Auswahl gewählt und die Prüfung absolviert werden.

## 1.9 Fehlversuchsregelung

Nicht bestandene Modulprüfungen können wiederholt werden, hier findet die Drei-Versuchsregelung Anwendung, d.h. die Anzahl der Prüfungsversuche pro Modul ist auf drei begrenzt.

Zudem gibt es für das gesamte Studium drei zusätzliche Prüfungsversuche. Darüber hinaus erhalten Studierende, die mindestens 140 Leistungspunkte erworben haben, einen weiteren zusätzlichen Prüfungsversuch. Ist eine Prüfungsleistung nach Ausschöpfung der drei zusätzlichen Prüfungsversuche sowie ggf. des weiteren Prüfungsversuchs nicht bestanden, ist das Studium endgültig nicht bestanden. Zusätzliche Prüfungsversuche über die grundsätzlichen drei Versuche hinaus können allerdings nur dann genutzt werden, wenn keiner der ersten drei Prüfungsversuche aufgrund einer Täuschung oder eines Ordnungsverstoßes nicht bestanden wurde. Nach dreimaligem Nichtbestehen einer Modulprüfung erhält die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat eine schriftliche Mitteilung, die über die zur Verfügung stehenden Optionen informiert. Wir empfehlen allen Studierenden, vor der Inanspruchnahme des zusätzlichen Versuchs nach dreimaligem Nichtbestehen eine Studienberatung beim WiSo-Studienberatungszentrum in Anspruch zu nehmen.

Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungselementen, müssen alle Prüfungselemente mit „bestanden“ beziehungsweise mit mindestens „ausreichend (4,0)“ bewertet sein. Alle mit „mangelhaft (5,0)“ beziehungsweise „nicht bestanden“ bewerteten Prüfungselemente der Modulprüfung müssen wiederholt werden.

Die Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist nicht möglich.

Eine nicht bestandene Bachelorarbeit kann einmal mit einem neuen Thema wiederholt werden. Die Meldung zum zweiten Versuch muss nach Bekanntgabe des Ergebnisses des ersten Versuchs erfolgen.

## 2 Studienhilfen

### 2.1 Erste Anlaufstelle für Beratung

Das [WiSo Student Service Point](#) (WissPo) ist die erste Anlaufstelle für Studierenden bei Fragen und Probleme rund um das Studium und für Informationen zu den weiteren Beratungsangeboten wie z.B. Auslandssemester, Well-Being, Berufsorientierung usw. Das WissPo ist telefonisch, persönlich und per E-Mail erreichbar. Die Öffnungszeiten und Kontaktdaten sind diesbezüglich zu beachten.

### 2.2 Veranstaltungsbelegung in KLIPS 2.0

KLIPS 2.0 ist das zentrale Campus Management System der Universität zu Köln. An der WiSo-Fakultät dient KLIPS 2.0 als studentisches Organisationstool. Die Studierenden sollen es als Online-Vorlesungsverzeichnis, zur An- und Abmeldung von Veranstaltungen und Prüfungen, sowie als Übersicht über den kompletten Studiengang und Kalender nutzen. Informationen zu aktuellen Terminen und Fristen der WiSo-Fakultät, sowie Videotutorials und FAQs zu KLIPS finden Sie auf der Homepage des [WiSo-KLIPS-Support](#). Bei weitergehenden Fragen können Sie gerne den WiSo-KLIPS-Support via das [Anfrageformular](#) kontaktieren. Für Accountfragen wenden Sie sich an den zentralen KLIPS-Support.

### 2.3 Prüfungsanmeldung in KLIPS 2.0

Die Prüfungsverwaltung der Studiengänge erfolgt immer über KLIPS 2.0. Sie müssen sich für Prüfungen gezielt innerhalb einer vorgegebenen Frist anmelden. Bitte beachten Sie: Die Anmeldung zu Veranstaltungen in KLIPS 2.0 ohne Teilnahmebeschränkung ist völlig unabhängig von der Anmeldung zur jeweiligen Prüfung des Moduls. Im Falle von Lehrveranstaltungen, die einer Teilnahmebeschränkung unterliegen, ist eine Prüfungsanmeldung i.d.R. nur möglich, wenn zuvor eine Anmeldung zur Lehrveranstaltung vorlag. Die meisten Klausur-Prüfungen werden zweimal im Semester angeboten. Hierbei wird es sich oftmals um „Entzerrungstermine“ handeln, d.h. es wird die Gelegenheit gegeben die Prüfungen zeitlich, um einige Wochen auseinander ziehen zu können. In einigen Fällen kann es sich lehrstuhlabhängig um einen „echten“ Wiederholungstermin handeln.

Zudem hat jede/r Geprüfte der WiSo-Fakultät das Recht auf Einsicht in ihre/seine Klausuren. Weitere Informationen finden Sie auf der [Homepage des WiSo-Prüfungsamtes](#).



Rechtsverbindliche Auskünfte zu Prüfungsleistungen bzw. zum Prüfungsverfahren gibt das Prüfungsamt der WiSo-Fakultät. Weitere Serviceleistungen sind die Ausstellung von Leistungsübersichten in deutscher und englischer Sprache, Ranking-Bescheinigungen und Fachsemestereinstufungen. Die Kontaktmöglichkeiten zum Prüfungsamt finden Sie auf der [Webseite des Prüfungsamtes](#).

## 2.4 Wissenschaftliches Arbeiten

Als Hilfestellung für das Schreiben von Haus- und Abschlussarbeiten, bietet die Universität zu Köln verschiedene Angebote zur Unterstützung bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten an. Hierzu zählen:

- a) Literaturrecherche-Kurse: das [WiSo Teaching Library](#) bietet zahlreiche Kurse speziell zum Thema Literaturrecherche an.
- b) Schreibberatung: das [Kompetenzzentrum Schreiben](#), das [Professional Center](#), das [Kölner Studierendenwerk](#) und das [Programm SchreibArt](#) bieten Beratung sowie wechselnde Kurse rund um das Thema des wissenschaftlichen Arbeitens an.

Die Kurse des Professional Centers sowie des SchreibArt Programms können im **Studium Integrale** unter „Kompetenzen für das Studium“ belegt werden. Zudem gibt es weiteres Kursangebot der WiSo-Fakultät: Wissenschaftliche Arbeitstechniken für Wirtschafts- und Sozialwissenschaft“, die ebenfalls im Studium Integrale unter „Kompetenzen für das Studium“ belegt werden kann. Es besteht somit die Möglichkeit, ECTS für diese Kurse im Studium anzurechnen.

### 3 Modultabellen und Modulbeschreibungen

#### 3.1 Basis- und Aufbaubereich

Im Basis- und Aufbaubereich muss der/die Geprüfte gemäß § 29 Absatz 1 Nr. 1 Prüfungsordnung 75 LP erwerben.

Gruppe	Modul	LP	P/WP	Soll LP
Informatik	BM Informatik	6	P	24
	AM Informatik I	9	P	
	AM Informatik II	9	P	
Wirtschaftsinformatik	BM Wirtschaftsinformatik I	6	P	21
	BM Wirtschaftsinformatik II	6	P	
	AM Wirtschaftsinformatik	9	P	
WiSo Basis	BM Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	12	P	12
Mathematik	BM Mathematik (Wirtschaftsinformatik)	12	P	18
	AM Statistik und Ökonometrie <sup>1</sup>	6	P	

<sup>1</sup> Die Prüfungsanmeldung ist nicht mehr möglich, wenn zuvor die Prüfung zum Pflichtmodul „Aufbaumodul Statistik (1314AMSt00)“ erfolgreich absolviert wurde.

### 3.2 Ergänzungsbereich

Im Ergänzungsbereich muss der/die Geprüfte gemäß § 29 Absatz 1 Nr. 2 Prüfungsordnung 51 LP erwerben.

Gruppe	Modul	LP	P/WP	Soll LP
Betriebswirtschaftslehre I	Basismodul Corporate Development	9	WP	9
	Basismodul Finance	9	WP	
	Basismodul Marketing	9	WP	
	Basismodul Supply Chain Management	9	WP	
Betriebswirtschaftslehre II	SM Corporate Development I <sup>1</sup>	6	WP	12
	SM Corporate Development II <sup>1</sup>	6	WP	
	SM Finance I <sup>2</sup>	6	WP	
	SM Finance II <sup>2</sup>	6	WP	
	SM Marketing I <sup>3</sup>	6	WP	
	SM Marketing II <sup>3</sup>	6	WP	
	SM Supply Chain Management I <sup>4</sup>	6	WP	
	SM Supply Chain Management II <sup>4</sup>	6	WP	
	EM Entrepreneurship	6	WP	
	Ergänzungsmodul Studies Abroad in Management	12	WP	
Informatik	Ergänzungsmodul Theoretische Informatik	9	WP	18
	Ergänzungsmodul Praktische Informatik	9	WP	
	Ergänzungsmodul Angewandte Informatik	9	WP	
	Ergänzungsmodul Technische Informatik	9	WP	
	Ergänzungsmodul Mathematik I	9	WP	
	Ergänzungsmodul Mathematik II	9	WP	
	Ergänzungsmodul Mathematik III	9	WP	
Wirtschaftsinformatik	EM Wirtschaftsinformatik I	6	P	12
	EM Wirtschaftsinformatik II	6	P	

<sup>1</sup> Die Prüfungsanmeldung ist nicht mehr möglich, wenn zuvor die Prüfung zum "Schwerpunktmodul Strategy, Organization and Human Resources (1253SMSO00)" (12 LP) erfolgreich absolviert wurde.

<sup>2</sup> Die Prüfungsanmeldung ist nicht mehr möglich, wenn zuvor die Prüfung zum "Schwerpunktmodul Finance (1259SMFi12)" (12 LP) erfolgreich absolviert wurde.

<sup>3</sup> Die Prüfungsanmeldung ist nicht mehr möglich, wenn zuvor die Prüfung zum "Schwerpunktmodul Marketing (1266SMarK0)" (12 LP) erfolgreich absolviert wurde.

<sup>4</sup> Die Prüfungsanmeldung ist nicht mehr möglich, wenn zuvor die Prüfung zum "Schwerpunktmodul Supply Chain Management" (12 LP) erfolgreich absolviert wurde.

### 3.3 Schwerpunktbereich

Im Schwerpunktbereich muss der/die Geprüfte gemäß § 29 Absatz 1 Nr. 3 Prüfungsordnung 30 erwerben.

Gruppe	Modul	LP	P/WP	Soll LP
Schwerpunktmodule	Programmierpraktikum	9	P	24
	SM Wirtschaftsinformatik	15	P	
Seminar	Bachelorseminar Wirtschaftsinformatik	6	P	6

### 3.4 Studium Integrale

Im Rahmen des Studium Integrale absolvieren die Studierenden 12 Leistungspunkte. Das Studium Integrale ist ein universitätsweiter und fächerübergreifender Bestandteil der Bachelor-Studiengänge, in dem sowohl wissenschaftsbezogene als auch berufsbezogene Kompetenzen vermittelt werden. Es kann somit eine akademische wissenschaftsbezogene Ausrichtung als auch eine professionsbezogene Ausrichtung haben, die der Entwicklung der Berufsfähigkeit dienen. Das Studium Integrale soll Kompetenzen fördern und vermitteln, die über einzelne fachliche Wissensbestände hinausgehen, oder die wissenschaftliche wie personenbezogene Grundhaltungen betreffen: Wissenschaftliche Neugier, systematisches und analytisches Denken, Auseinandersetzung mit Komplexität, Lösungsorientiertheit und andere Fähigkeiten, z.B. Teamfähigkeit und fremdsprachliche Kompetenzen.

Das Angebot des Studium Integrale wird von den Fakultäten sowie dem Professional Center der Universität zu Köln gemeinsam angeboten. Den Studierenden wird durch das Studium Integrale ermöglicht, eigenen Interessen nachzugehen, Einblicke in andere Fächer und Fachbereiche zu gewinnen, Veranstaltungen mit gesellschaftlicher Bedeutung zu besuchen, berufsrelevante Kompetenzen zu erwerben und Sprachkurse zu besuchen. Im Bereich Universitas gibt es extra für das Studium Integrale konzipierte Lehrveranstaltungen, wie etwa Ringvorlesungen zu gesellschaftlichen Themen mit dazu verbundenen Workshops. Des Weiteren werden den Studierenden im Rahmen des Studium Integrale auch Lern- und Studienhilfen, wie etwa zu wissenschaftlichem Arbeiten oder zur Literaturrecherche, angeboten. Praktika und qualifizierende Auslandsaufenthalte können ebenfalls im Rahmen des Studium Integrale angerechnet werden. Insgesamt umfasst das Studium Integrale 12 Leistungspunkte und gilt formal als Modul. Prüfungsleistungen im Rahmen des Studium Integrale unterliegen keiner Versuchsrestriktion.

Leistungspunkte, die im Studium Integrale erworben wurden und über die 12 Leistungspunkte, die in der Studienstruktur vorgesehen sind, hinausgehen, werden im Transcript of Records ausgewiesen.

### 3.5 Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit umfasst 12 LP und wird studienbegleitend zu Ende des Studiums erstellt. Mit ihr wird gezeigt, dass innerhalb der vorgegebenen Frist ein thematisch erfasstes Problem aus dem Gegenstandsbereich des Studiengangs selbstständig mit den erforderlichen Methoden bearbeitet und reflektiert werden kann. Das Thema der Bachelorarbeit muss einem der Teilbereiche im Basis-, Ergänzungs- und Schwerpunktbereich entnommen werden.

Für die Anmeldung zur Bachelorarbeit müssen mindestens 100 Leistungspunkte absolviert worden sein. Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt entsprechend der zu vergebenden Leistungspunkte 360 Arbeitsstunden und damit 12 Wochen. Der Umfang der Bachelorarbeit soll grundsätzlich 40 Seiten nicht überschreiten. Wurden alle Leistungen neben der Bachelorarbeit erbracht, hat die Meldung zur Anfertigung der Bachelorarbeit innerhalb von einem Jahr zu erfolgen. Detaillierte und weitere Informationen zur Bachelorarbeit sind in der Prüfungsordnung zu finden.

Bitte beachten Sie, dass das Cologne Institute for Information Systems (CIIS) in jedem Semester Bachelorarbeiten anbietet. Pro Semester kann jeweils zu **einem festgelegten Startzeitpunkt** mit der Bearbeitung der Bachelorarbeit begonnen werden (im November in Wintersemestern und im Mai in Sommersemestern).

### 3.6 Modulbeschreibungen

#### 3.6.1 Basis- und Aufbaubereich

<b>BM Informatik</b>					
<b>Kennnummer</b> 5722BMIn00	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Wintersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Programmierkurs		<b>Kontaktzeit</b> 30h	<b>Selbststudium</b> 150h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Die Veranstaltung beginnt mit einer allgemeinen Einführung zu Entwicklungswerkzeugen und -umgebungen sowie zur Programmiersprache Java. Den Kern bilden die Vermittlung von grundlegenden Programmierkenntnissen aus den Bereichen „Datentypen, Anweisungen und Kontrollstrukturen“, „Klassen und Objekte“, „objektorientierter Entwurf und Implementierung“, „Klassenbibliotheken der Sprache Java“ und „Problemanalyse und -behebung“ sowie der Entwurf und die Entwicklung kleiner Programme.				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... sind in der Lage, einfache Java-Programme zu erstellen, zu analysieren und anzuwenden. ... können gegebene Problemstellungen analysieren und als Java-Programme umsetzen. ... können selbstständig Klassenbibliotheken erkunden und anwenden.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: eKlausur (90)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung. Bei entsprechender vorheriger Ankündigung kann die regelmäßige Teilnahme an den Übungen sowie die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben und/oder Projekten als Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung herangezogen werden sowie anteilig in die Prüfungsleistung eingehen.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Basis- und Aufbaubereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Institut für Informatik Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				

<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Programmieren kann nicht ausschließlich durch theoretische Betrachtung erlernt werden, daher ist die Teilnahme an den Übungen und das selbständige Bearbeiten von Implementierungsaufgaben unerlässlich. Zur Teilnahme an der Abschlussprüfung ist eine Anmeldung erforderlich. Pro Turnus wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Eine wiederholte Teilnahme an der Vorlesung und den Übungen zur Vorbereitung auf eine Wiederholung der Abschlussklausur ist möglich. Das Modul wird benotet. Die Klausur wird als E-Klausur gestellt.
-----------	---



<b>AM Informatik I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>LP</b>	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b>	<b>Moduldauer</b>
5722AMIn01	270h	9	Deutsch	jedes 2. Semester - Sommersemester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Informatik I		<b>Kontaktzeit</b> 90h	<b>Selbststudium</b> 180h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Nach einer Einführung zur Begrifflichkeit und Definition der Informatik und dem Aufbau sowie der Funktionsweise von Computern behandelt die Vorlesung grundlegende Inhalte zu Algorithmen und Datenstrukturen. Der allgemeine Entwurf und die Analyse von Algorithmen werden an Beispielen aus den Bereichen der Sortier- und Suchverfahren sowie elementaren Graphenalgorithmen vollzogen. Des Weiteren können elementare Graphenalgorithmen behandelt werden. Die vorgestellten elementaren Datenstrukturen umfassen beispielsweise Bäume, Graphen und Union-Find Datenstrukturen.				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... sind in der Lage, grundlegende Algorithmen zu konzipieren und implementieren sowie Algorithmen in Hinblick auf Korrektheit und ihr Laufzeitverhalten in Abhängigkeit von verwendeten Datenstrukturen zu analysieren.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfohlen: Basismodul Informatik				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (180)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung. Die Prüfung erfolgt als zweistündige Klausur und kann anteilig sowohl einen Theorieteil als auch einen Programmiereteil beinhalten, die gleichermaßen zu bestehen sind. Bei entsprechender vorheriger Ankündigung können die regelmäßige Teilnahme an den Übungen und die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben als Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung herangezogen werden sowie anteilig in die Prüfungsleistung eingehen. Zur Teilnahme an der Abschlussprüfung ist eine Anmeldung erforderlich. Pro Turnus wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Eine wiederholte Teilnahme an der Vorlesung und den Übungen zur Vorbereitung auf eine Wiederholung der Abschlussklausur ist möglich. Das Modul wird benotet.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Basis- und Aufbaubereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Institut für Informatik Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Die Inhalte der Vorlesung können nicht ausschließlich durch theoretische Betrachtung erlernt werden, daher sind die Teilnahme an den Übungen und das selbstständige Bearbeiten der Aufgaben unerlässlich.				



<b>AM Informatik II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>LP</b>	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b>	<b>Moduldauer</b>
5722AMTI02	270h	9	Deutsch	jedes 2. Semester - Wintersemester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Theoretische Informatik (VL, UE)		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 210h	<b>LV-Sprache</b>
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Das Modul beschäftigt sich mit einer Einführung in die Theoretische Informatik. Es beinhaltet eine kurze Einführung in die Automatentheorie sowie das Gebiet der formalen Sprachen. Der Fokus liegt dann auf Ergebnissen der Berechenbarkeitstheorie sowie der Komplexitätstheorie. Wichtige Bestandteile sind z.B. die Definition von Turingmaschinen, Ergebnisse zur Diagonalsprache und zum Halteproblem, die Komplexitätsklassen P und NP, polynomielle Reduktionen und NP-Vollständigkeit.				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden sollen verstehen, wie Rechner in der theoretischen Informatik modelliert werden und welche Einschränkungen die verschiedenen Rechnermodelle haben. Weiterhin sollen die Studierenden die Grenzen von Berechenbarkeit und effizienter Berechenbarkeit verstehen und die Komplexität von algorithmischen Problemen einschätzen können.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: BM Mathematik, BM Informatik, AM Informatik I				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: Klausur (90-120)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung. Die regelmäßige Teilnahme an den Übungen sowie die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben kann als Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung herangezogen werden.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Basis- und Aufbaubereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Institut für Informatik Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Die Inhalte der Vorlesung können nicht ausschließlich durch theoretische Betrachtung erlernt werden, daher sind die Teilnahme an den Übungen und das selbstständige Bearbeiten der Aufgaben unerlässlich.				

<b>BM Wirtschaftsinformatik I</b>					
<b>Kennnummer</b> 1277BBWIF1	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Wintersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Information Systems Management		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 120h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft</li> <li>• Strategische Rolle von Informationssystemen</li> <li>• Inner- und zwischenbetriebliche Geschäftsprozessintegration</li> <li>• Electronic Commerce und Electronic Business</li> <li>• Computer Supported Collaborative Work</li> <li>• IT-Sicherheit</li> <li>• Ethische, soziale und politische Aspekte</li> <li>• Informationsgüter</li> <li>• Business Process Reengineering</li> <li>• Internet der Dinge</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien aus dem Bereich des Informationsmanagements. ... setzen Theorien aus dem Bereich Analyse- und Strukturierungskonzepte in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... kennen und verstehen gängige Methoden aus dem Bereich des Informationsmanagements. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten Kontexten. ... kommunizieren kontinuierlich und zielgerichtet innerhalb von Lehr- und Lerngruppen. ... begründen und bewerten eigenständig erarbeitete Positionen. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien. ... hinterfragen und reflektieren aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen kritisch.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Basis- und Aufbaubereich Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Ergänzungsbereich				

<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Detlef Schoder
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Begleitende Pflichtlektüre: Laudon, K.; Laudon, J.; Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik – eine Einführung, Pearson Verlag, 2015.

<b>BM Wirtschaftsinformatik II</b>					
<b>Kennnummer</b> 1277BBWIF2	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Wintersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Database Systems		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 120h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relationenmodell und relationale Algebra</li> <li>• Relationale Abfragesprachen (SQL)</li> <li>• Konzeptionelle Datenmodellierung (z.B. Entity Relationship Model)</li> <li>• Relationales Datenbank-Design</li> <li>• Normalisierung (1.-3. Normalform, BCNF)</li> <li>• Entwicklungsprozess von Datenbanksystemen</li> <li>• Datenorganisation, Datenmanagement, Datenschutz und Privatsphäre</li> <li>• Transaktionen, Concurrency Control, Indices</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien aus dem Bereich relationale Datenbanken und Datenmanagement. ... setzen Theorien aus dem Bereich relationale Datenbanken und Datenmanagement in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... kennen und verstehen gängige Methoden aus dem Bereich relationale Datenbanken und Datenmanagement. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Tutorium				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (90)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Basis- und Aufbaubereich Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Ergänzungsbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Christoph Rosenkranz				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Pflichtlektüre wird in jedem Semester bekannt gegeben. Die Klausur findet ggf. als E-Prüfung statt. Es werden Tutorien anstelle von Übungen angeboten. Die Vorlesung wird nach dem Konzept des				

	„Flipped Classrooms“ durchgeführt (Videos und Unterlagen zum Selbststudium; Wiederholung, Diskussion und Vertiefung in Präsenz).
--	--

<b>AM Wirtschaftsinformatik</b>					
<b>Kennnummer</b> 1277BAWIF1	<b>Workload</b> 270h	<b>LP</b> 9	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Sommersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Integrated Information Systems		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 210h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte Informationsverarbeitung</li> <li>• Geschäftsprozessmanagement / Business Process Management</li> <li>• Geschäftsprozessmodellierung / Business Process Modelling</li> <li>• Innerbetriebliche Anwendungssysteme (Enterprise Resource Planning (ERP) und Enterprise-Systeme)</li> <li>• Überbetriebliche Anwendungssysteme (Supply Chain Management (SCM) und Customer Relationship Management (CRM))</li> <li>• Service-orientierte Architekturen (SOA), Cloud Computing und Micro-Services</li> <li>• Enterprise Application Integration (EAI)</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien aus dem Bereich integrierte Informationssysteme und Geschäftsprozessmanagement. ... setzen Theorien aus dem Bereich integrierte Informationssysteme und Geschäftsprozessmanagement in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... kennen und verstehen gängige Methoden aus dem Bereich integrierte Informationssysteme und Geschäftsprozessmanagement. ... setzen Methoden aus dem Bereich integrierte Informationssysteme und Geschäftsprozessmanagement in vorstrukturierten Kontexten lösungsorientiert ein. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Tutorium				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: BM Wirtschaftsinformatik I, BM Wirtschaftsinformatik II				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (90)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Basis- und Aufbaubereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Christoph Rosenkranz				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Es können Pflichttexte angegeben werden, die vor der Veranstaltung gelesen werden müssen. Der Vorbereitungsgrad wird in der Veranstaltung überprüft. Es können Fallstudien und Übungsaufgaben				



	<p>in Gruppenarbeit vorbereitet werden, die im Plenum von Studenten präsentiert werden müssen. Die präsentierten Lösungen werden analysiert und diskutiert. Pflichtlektüre wird in jedem Semester bekannt gegeben. Die Klausur findet ggf. als E-Prüfung statt. Es werden Tutorien anstelle von Übungen angeboten.</p>
--	--

<b>BM Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre</b>					
<b>Kennnummer</b> 1230BBGDB1	<b>Workload</b> 360h	<b>LP</b> 12	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre		<b>Kontaktzeit</b> 90h	<b>Selbststudium</b> 270h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Managementmodelle in der Betriebswirtschaftslehre</li> <li>• Strategie- und Zielsysteme von Unternehmen</li> <li>• Unternehmensfunktionen und deren Zusammenhänge</li> <li>• Analyse und Gestaltung der Leistungserstellung, insbesondere des Personaleinsatzes</li> <li>• Grundzüge der Jahresabschlussrechnung</li> <li>• Grundzüge der betrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung</li> <li>• Grundzüge der betrieblichen Investitions- und Finanzierungsentscheidungen</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... analysieren Markt- und gesellschaftliche Rahmenbedingungen für das unternehmerische Handeln und beschreiben deren Einfluss auf Unternehmensentscheidungen. ... reflektieren und begründen Grundpositionen und Basisnormen (Wettbewerb, Freiheit, soziale Gerechtigkeit) von Unternehmen in einer sozialen Marktwirtschaft. ... strukturieren Unternehmenshandlungen nach verschiedenen Prozesskategorien und differenzieren zwischen Management-, Geschäfts- und Unterstützungsprozessen. ... gestalten und individualisieren Managementprozesse mit Hilfe von Verfahren und Instrumenten (Werthaltungen, Strategie und Ziele, Koordination und Motivation, Informations- und Kontrollsysteme). ... analysieren bestehende interne Geschäftsprozesse (Kundengewinnung, Kundenbindung, Markenpflege, Leistungserstellung, Leistungsinnovation) in Verbindungen m Beziehungen zu Absatz- und Beschaffungsmärkten. ... wählen adäquate Verfahren im Finanzmanagement für verschiedene Unternehmensentscheidungen aus und wenden sie an Beispielen an (externe Rechnungslegung, internes Controlling, Investition und Finanzierungsrechnung). ... beurteilen mit Hilfe von Kennzahlensystemen den Erfolg von Unternehmensentscheidungen und ziehen daraus Konsequenzen.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Tutorium				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (90)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsmathematik: WiWi BA Wirtschaftsmathe Bachelor of Arts Regionalstudien China - Volkswirtschaftslehre:				

	<p>Verbund VWL China</p> <p>Bachelor of Arts Regionalstudien Lateinamerika - Volkswirtschaft: Volkswirtschaftslehre Lateinamerika, Ost-und Mitteleuropa</p> <p>Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Basis- und Aufbaubereich</p> <p>Bachelor of Arts Lehramt: Basisbereich Lehramt</p> <p>Bachelor of Science Geographie: BWL Bachelor Geographie</p> <p>Bachelor of Arts Medienwissenschaft: BA Medienmanagement und Medienökonomie</p> <p>Bachelor of Arts Regionalstudien Lateinamerika - Sozialwissenschaften: Sozialwissenschaften Lateinamerika, Ost-und Mitteleuropa</p> <p>Bachelor of Arts Regionalstudien Ost- und Mitteleuropa - Sozialwissenschaften: Sozialwissenschaften Lateinamerika, Ost-und Mitteleuropa</p> <p>Bachelor of Arts Regionalstudien Ost- und Mitteleuropa - Volkswirtschaftslehre: Volkswirtschaftslehre Lateinamerika, Ost-und Mitteleuropa</p> <p>Bachelor of Science Mathematik: WiWi BA Mathe/Wirtschaftsmathe</p> <p>Bachelor of Science Gesundheitsökonomie: Basis- und Aufbaubereich</p> <p>Bachelor of Arts Regionalstudien China - Betriebswirtschaftslehre: Verbund BWL China</p>
<b>9</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in des Instituts für Berufs-, Wirtschafts- und Sozialpädagogik</p>
<b>10</b>	<p><b>Sonstige Informationen</b></p>

<b>BM Mathematik (Wirtschaftsinformatik)</b>					
<b>Kennnummer</b> 5722BMMa00	<b>Workload</b> 360h	<b>LP</b> 12	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Wintersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Mathematik		<b>Kontaktzeit</b> 120h	<b>Selbststudium</b> 240h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Reelle und komplexe Zahlen, Einführung in Strukturen und Funktionen, Folgen, Reihen, Grenzwerte, Grundlagen der Differential- und Integralrechnung, Mengen und Abbildungen, Gruppen, Körper, Vektorräume, lineare Räume und lineare Abbildungen, Basen und Dimension.				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... gewinnen Kenntnisse der grundlegenden Konzepte und Methoden der Mathematik, Vertrautheit mit den zugehörigen Techniken und Kenntnis der Anwendungen. ... gewinnen stoffunabhängig einen tiefen Einblick in die Methoden abstrakter mathematischer Argumentation. ... können Sachverhalte in die abstrakte Sprache der Mathematik übersetzen und abstrakte Begriffe erklären. ... können die Zusammenhänge und Gemeinsamkeiten der verschiedenen mathematischen Gebiete erkennen. ... können selbständig mathematische Aufgaben lösen und die Lösungen für die Mitstudierenden verständlich präsentieren.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (180)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen sowie Bestehen der schriftlichen Prüfung.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Basis- und Aufbaubereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Mathematisches Institut Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Pflichtlektüre wird in jedem Semester bekannt gegeben.				

<b>AM Statistik und Ökonometrie</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>LP</b>	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b>	<b>Moduldauer</b>
1314BAMST1	180h	6	Deutsch	jedes Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Schließende Statistik und Ökonometrie		<b>Kontaktzeit</b> 90h	<b>Selbststudium</b> 90h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterführung der Wahrscheinlichkeitsrechnung aus dem BM Statistik</li> <li>• Grundlagen der schließenden Statistik</li> <li>• Grundlagen der Ökonometrie</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... setzen Methoden aus dem Bereich Statistik und Ökonometrie in vorstrukturierten Kontexten lösungsorientiert ein. ... systematisieren und synthetisieren Datenmaterial. ... kommunizieren kontinuierlich und zielgerichtet innerhalb von Lehr- und Lerngruppen. ... gestalten ihre Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: BM Statistik oder BM Mathematik (Wirtschaftsinformatik)				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (90)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre sozialwissenschaftlicher Richtung: Basis- und Aufbaubereich Bachelor of Science Wirtschaftsmathematik: WiWi BA Wirtschaftsmathe VWL BA Wirtschaftsmathe Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Basis- und Aufbaubereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Basis- und Aufbaubereich Bachelor of Science Mathematik: WiWi BA Mathe/Wirtschaftsmathe VWL BA Mathe/Wirtschaftsmathe Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Basis- und Aufbaubereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Rainer Dyckerhoff Dr. Bastian Gribisch				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> In der Selbstlernphase wird der Besuch von Tutorien angeboten.				



### 3.6.2 Ergänzungsbereich

<b>Basismodul Corporate Development</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>LP</b>	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b>	<b>Moduldauer</b>
1253BMCD01	270h	9	Deutsch	jedes Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Corporate Development I (2. Midterm)		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 210h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Die Veranstaltung vermittelt in einem ersten Schritt Grundlagen der Corporate Governance und der strategischen Unternehmensführung. Darauf aufbauend werden Konzepte der Organisationsgestaltung und Instrumente des Personalmanagements vorgestellt und analysiert.				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien aus den Bereichen Corporate Governance, Unternehmensstrategie, Organisationsgestaltung und Personalmanagement. ... setzen Theorien in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten Kontexten. ... begründen und bewerten eigenständig erarbeitete Positionen. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Tutorium				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Arts Lehramt: Basisbereich Lehramt Bachelor of Arts Medienwissenschaft: BA Medienmanagement und Medienökonomie Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Basis- und Aufbaubereich Bachelor of Science Gesundheitsökonomie: Ergänzungsbereich Bachelor of Arts Regionalstudien China - Betriebswirtschaftslehre: Verbund BWL China				

<p><b>9</b></p>	<p><b>Modulbeauftragte/r</b>                  Univ.-Prof. Dr.' Anne Burmeister                  Univ.-Prof. Dr. Matthias Heinz                  Univ.-Prof. Dr. Bernd Irlenbusch                  Univ.-Prof. Dr. Dirk Sliwka</p>
<p><b>10</b></p>	<p><b>Sonstige Informationen</b></p>



<b>Basismodul Finance</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>LP</b>	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b>	<b>Moduldauer</b>
1259BMFi01	270h	9	Deutsch	jedes Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Investition und Finanzierung		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 210h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Grundlagen der Investitionsrechnung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffliche und entscheidungstheoretische Grundfragen</li> <li>• Investitionsrechnung unter Sicherheit</li> <li>• Perspektiven der Investitionsrechnung unter Unsicherheit</li> </ul> Grundlagen der Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innenfinanzierung</li> <li>• Außenfinanzierung</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien aus den Bereichen Investition und Finanzierung. ... setzen Theorien aus den Bereichen Investition und Finanzierung in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... kennen und verstehen gängige Methoden aus den Bereichen Investition und Finanzierung. ... setzen Methoden aus den Bereichen Investition und Finanzierung in vorstrukturierten Kontexten lösungsorientiert ein. ... gestalten ihre Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Arts Lehramt: Basisbereich Lehramt Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Basis- und Aufbaubereich Bachelor of Science Gesundheitsökonomie: Ergänzungsbereich Bachelor of Arts Regionalstudien China - Betriebswirtschaftslehre: Verbund BWL China				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Alexander Kempf				

	Dr. Alexander Pütz Univ.-Prof. Dr. Heinrich R. Schradin
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b>

<b>Basismodul Marketing</b>					
<b>Kennnummer</b> 1266BMMa00	<b>Workload</b> 270h	<b>LP</b> 9	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Einführung ins Marketing (1. Midterm)		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 210h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Das Modul vermittelt Theorien und Methoden, um wichtige Aufgabenstellungen im Marketing zu analysieren und fundierte Handlungsempfehlungen zur Lösung dieser Aufgabenstellungen zu entwickeln. Zu diesem Zweck wird behandelt, wie Konsumenten auf Marketingmaßnahmen reagieren und warum (Konsumentenverhalten), wie Informationen über Märkte und Marktpartner als wesentliche Entscheidungsgrundlage generiert werden können (Marktforschung), wie Märkte strategisch zu bearbeiten sind und wie die einzelnen Marketinginstrumente (z.B. Marken-/Produktpolitik, Preispolitik etc.) eingesetzt werden können.				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien einer marktorientierten Unternehmensführung. ... kennen und verstehen gängige Methoden der Marketing-Planung sowohl für das strategische als auch für das operative Marketing und wenden diese auf Beispiele an.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Arts Lehramt: Basisbereich Lehramt Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Basis- und Aufbaubereich Bachelor of Science Gesundheitsökonomie: Ergänzungsbereich Bachelor of Arts Regionalstudien China - Betriebswirtschaftslehre: Verbund BWL China				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Werner Reinartz Univ.-Prof. Dr. Franziska Völckner				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				



<b>Basismodul Supply Chain Management</b>					
<b>Kennnummer</b> 1271BMSC01	<b>Workload</b> 270h	<b>LP</b> 9	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Operations Management		<b>Kontaktzeit</b> 45h	<b>Selbststudium</b> 225h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Operations Managements</li> <li>• Nachfrageprognose</li> <li>• Bestandsmanagement</li> <li>• Produktionsplanung</li> <li>• Supply Chain Management</li> <li>• Standortplanung</li> <li>• Prozessdesign</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien des Supply Chain Managements. ... kennen und verstehen gängige Methoden des Supply Chain Managements. ... setzen Methoden des Supply Chain Managements in vorstrukturierten Kontexten lösungsorientiert ein. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten Kontexten. ... präsentieren und/oder diskutieren Ergebnisse mit Lehrenden und anderen Studierenden. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung Tutorium				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Arts Lehramt: Basisbereich Lehramt Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Basis- und Aufbaubereich Bachelor of Science Gesundheitsökonomie: Ergänzungsbereich				

	Bachelor of Arts Regionalstudien China - Betriebswirtschaftslehre: Verbund BWL China
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Ulrich W. Thonemann
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b>

<b>SM Corporate Development I</b>					
<b>Kennnummer</b> 1253BSMCD1	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Wintersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Human Resource Management		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 120h	<b>LV-Sprache</b> Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Markteintritts-, Produkt-, Markt- und Wertschöpfungsstrategien</li> <li>• Unternehmerisches Verhalten</li> <li>• Kontingenztheorie</li> <li>• Gestaltung organisatorischen Wandels</li> <li>• Personalmanagement</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien. ... setzen Theorien in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten Kontexten. ... präsentieren und/oder diskutieren Ergebnisse mit Lehrenden und anderen Studierenden. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: Entweder Basismodul Corporate Development, BM Statistik, AM Statistik und Ökonometrie oder BM Digital Transformation and Entrepreneurship, BM Business Ethics, BM Introduction to Statistics, BM Data Analysis and Econometrics				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung entweder zur Veranstaltung a) oder zur Veranstaltung b)				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Anne Burmeister Univ.-Prof. Dr. Matthias Heinz Univ.-Prof. Dr. Bernd Irlenbusch Univ.-Prof. Dr. Dirk Sliwka				

<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				
<b>SM Corporate Development II</b>					
<b>Kennnummer</b> 1253BSMCD2	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Sommersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Organizational Behavior (Bachelor) b) International Strategic Management		<b>Kontaktzeit</b> a) 60h b) 30h	<b>Selbststudium</b> a) 120h b) 150h	<b>LV-Sprache</b> a) Englisch b) Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorien des internationalen Managements</li> <li>• Mitbestimmung und Corporate Governance</li> <li>• Chancengleichheit und Diversität</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten Kontexten. ... kommunizieren in englischer Sprache. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien. ... hinterfragen und reflektieren aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen kritisch.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: Entweder Basismodul Corporate Development, BM Statistik, AM Statistik und Ökonometrie oder BM Digital Transformation and Entrepreneurship, BM Business Ethics, BM Introduction to Statistics, BM Data Analysis and Econometrics				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung entweder zur Veranstaltung a) oder Veranstaltung b).				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Anne Burmeister Univ.-Prof. Dr. Matthias Heinz Univ.-Prof. Dr. Bernd Irlenbusch Univ.-Prof. Dr. Dirk Sliwka				



10	<b>Sonstige Informationen</b>
----	-------------------------------

<b>SM Finance I</b>					
<b>Kennnummer</b> 1259BSMF11	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Sommersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Corporate Finance b) Investment Management		<b>Kontaktzeit</b> a) 60h b) 60h	<b>Selbststudium</b> a) 120h b) 120h	<b>LV-Sprache</b> a) Englisch b) Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> a) Corporate Finance • Analysieren und Arbeiten mit Finanzberichten • Bewertung des Unternehmens • Mergers & Acquisitions  b) Investment Management • Portfoliotheorie • Risikosteuerung • Anlagestrategien				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... setzen Theorien aus dem Bereich Finance in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... setzen Methoden aus dem Bereich Finance in vorstrukturierten Kontexten lösungsorientiert ein. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten Kontexten. ... begründen und bewerten eigenständig erarbeitete Positionen. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien. ... hinterfragen und reflektieren aktuelle Entwicklungen am Finanzmarkt kritisch.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung zu Veranstaltung a) oder b)				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich				

<p><b>9</b></p>	<p><b>Modulbeauftragte/r</b>                  Univ.-Prof. Dr. Dieter Hess                  Univ.-Prof. Dr. Alexander Kempf                  Dr. Alexander Pütz                  Dr. Wolfgang Spörk</p>
<p><b>10</b></p>	<p><b>Sonstige Informationen</b></p>

<b>SM Finance II</b>					
<b>Kennnummer</b> 1259BSMF12	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Wintersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Sustainable Finance b) Bankmanagement c) Leasing d) Versicherungsmanagement		<b>Kontaktzeit</b> a) 60h b) 60h c) 60h d) 60h	<b>Selbststudium</b> a) 120h b) 120h c) 120h d) 120h	<b>LV-Sprache</b> a) Deutsch b) Deutsch c) Deutsch d) Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> a) Bankmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das deutsche Geschäftsbankensystem</li> <li>• Zentralbanken / Supranationale Banken</li> <li>• Bankrechnungswesen</li> <li>• Bankcontrolling</li> <li>• Bankenregulierung</li> </ul> b) Leasing <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutscher Leasingmarkt und Leasingverträge</li> <li>• Kalkulation von Leasingraten</li> <li>• Kapitalkosten von Leasingverhältnissen</li> <li>• Bilanzierung von Leasingverhältnissen nach HGB und nach IFRS</li> <li>• Kostenvergleich Leasing und Kreditfinanzierung unter Berücksichtigung steuerlicher Gegebenheiten</li> <li>• Institutionenökonomische Analyse des Leasings</li> </ul> c) Versicherungsmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risikomanagement und Versicherungsproduktion</li> <li>• Grenzen der Versicherbarkeit</li> <li>• Erst- und Rückversicherungsmärkte / Historische Wurzeln der Versicherung</li> <li>• Sparten der Individualversicherung</li> <li>• Rückversicherung und Alternativer Risikotransfer</li> <li>• Institutionelle Rahmenbedingungen</li> <li>• Wertorientiertes Versicherungsmanagement</li> </ul> d) Sustainable Finance <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltigkeitsratings</li> <li>• Nachhaltigkeitsperformance von konventionellen und nachhaltigen Geldanlagen</li> <li>• Finanzielle Performance von konventionellen und nachhaltigen Geldanlagen</li> <li>• Nachhaltigkeit im Investment Management</li> <li>• Nachhaltigkeit und Preisbildung am Kapitalmarkt</li> <li>• Regulierungen</li> <li>• Forschung im Bereich Sustainable Finance</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien aus den Bereichen Versicherungen, Banken und Leasing. ... kennen und verstehen gängige Methoden aus den Bereichen Versicherungen, Banken und Leasing.				

	<p>... setzen Methoden aus den Bereichen Versicherungen, Banken und Leasing in vorstrukturierten Kontexten lösungsorientiert ein.</p> <p>... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten Kontexten.</p> <p>... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien.</p>
<b>4</b>	<p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <p>Vorlesung Übung</p>
<b>5</b>	<p><b>Modulvoraussetzungen</b></p> <p>keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Form der Modulabschlussprüfung</b></p> <p>Schriftliche Prüfung: KL (60)</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Bestehen der Modulabschlussprüfung zu Veranstaltung a), b), c) oder d)</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b></p> <p>Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich</p> <p>Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich</p> <p>Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich</p>
<b>9</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r</b></p> <p>Jun.-Prof. Dr. Tobias Bauckloh Univ.-Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels Univ.-Prof. Dr. Heinrich R. Schradin Dr. Wolfgang Spörk</p>
<b>10</b>	<p><b>Sonstige Informationen</b></p>

<b>SM Marketing I</b>					
<b>Kennnummer</b> 1266BSMMA1	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Wintersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Methods of Marketing Management (WiSe)		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 120h	<b>LV-Sprache</b> Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeption von Marktforschungsprojekten</li> <li>• Stichprobenauswahl und Erhebungsmethoden</li> <li>• Metriken und Fragebogendesign</li> <li>• Uni- und bivariate Analysen</li> <li>• Anwendung multivariater Verfahren für Marketing Mix Entscheidungen</li> <li>• Einführung in Kausalanalysen</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen gängige Methoden und Ansätze der Marktforschung. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von Marktforschungsprojekten und überprüfen vermutete Wirkungszusammenhänge. ... kommunizieren in englischer Sprache.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: Basismodul Marketing				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Hernán Bruno				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>SM Marketing II</b>					
<b>Kennnummer</b> 1266BSMMA2	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Sommersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Concepts of Marketing Mix Management (SoSe)		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 120h	<b>LV-Sprache</b> Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing Mix Entscheidungen (z.B. Markenpolitik und Neuproduktentwicklung)</li> <li>• Management von Innovationen und etablierten Produkten</li> <li>• Preis- und Distributionsmanagement</li> <li>• Kommunikationsmanagement</li> <li>• Dienstleistungsmanagement/Dienstleistungsmarketing</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien und Konzepte des Marketings am Beispiel des Marketing Mix Managements. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen des Marketing Mix Managements. ... kommunizieren in englischer Sprache.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: Basismodul Marketing				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Marc Fischer				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>SM Supply Chain Management I</b>					
<b>Kennnummer</b> 1271BSMSC1	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Procurement and Process Management b) Supply Chain Planning c) Behavioral Management Science I		<b>Kontaktzeit</b> a) 45h b) 45h c) 30h	<b>Selbststudium</b> a) 135h b) 135h c) 150h	<b>LV-Sprache</b> a) Englisch b) Deutsch c) Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Ausgewählte Aspekte des Supply Chain Managements:  a) Procurement and Process Management <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategic Thinking</li> <li>• Sourcing Analysis</li> <li>• Sourcing Methods</li> <li>• Supplier Management</li> <li>• Behavioral Aspects</li> </ul> b) Supply Chain Planning <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supply Chain Design</li> <li>• Nachfrageprognose</li> <li>• Absatzplanung</li> <li>• Supply Chain Management</li> </ul> c) Behavioral Management Science I <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhaltensökonomie und Psychologie</li> <li>• Experimentelle Methoden</li> <li>• Anwendungen auf verschiedene Bereiche des Managements</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien im Supply Chain Management. ... setzen Theorien im Supply Chain Management in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... kennen und verstehen gängige Methoden im Supply Chain Management. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten Kontexten. ... kommunizieren kontinuierlich und zielgerichtet innerhalb von Lehr- und Lerngruppen. ... präsentieren und/oder diskutieren Ergebnisse mit Lehrenden und anderen Studierenden. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien. ... gestalten ihre Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: Basismodul Supply Chain Management				



<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: PO
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung entweder zur Veranstaltung a), b) oder c)
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> AD Dr. Johannes Antweiler Area Supply Chain Management
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Für das Wintersemester 2023/24 ist der Name der LV „a) Strategic Procurement“ zu „a) Procurement and Process Management“ geändert.

<b>SM Supply Chain Management II</b>					
<b>Kennnummer</b> 1271BSMSC2	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Value Chain Management b) Production Management c) Behavioral Management Science II		<b>Kontaktzeit</b> a) 45h b) 45h c) 30h	<b>Selbststudium</b> a) 135h b) 135h c) 150h	<b>LV-Sprache</b> a) Englisch b) Deutsch c) Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Ausgewählte Aspekte des Supply Chain Managements:  a) Value Chain Management <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernetzung von Einkauf und Produktion</li> <li>• Effizientes Management von Produktionswertströmen</li> </ul> b) Production Management <ul style="list-style-type: none"> <li>• Losgrößen-, Reihenfolge- und Ablaufplanung</li> <li>• Bestandsmanagement</li> </ul> c) Behavioral Management Science II <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhaltensökonomie und Psychologie</li> <li>• Experimentelle Methoden</li> <li>• Anwendungen auf verschiedene Bereiche des Managements</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien im Bereich Supply Chain Management. ... setzen Theorien im Bereich Supply Chain Management in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... kennen und verstehen gängige Methoden im Bereich Supply Chain Management. ... setzen Methoden im Bereich Supply Chain Management in vorstrukturierten Kontexten lösungsorientiert ein. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten Kontexten. ... kommunizieren kontinuierlich und zielgerichtet innerhalb von Lehr- und Lerngruppen. ... präsentieren und/oder diskutieren Ergebnisse mit Lehrenden und anderen Studierenden. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien. ... gestalten ihre Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: Basismodul Supply Chain Management				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: PO				

<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung zur Veranstaltung a), b) oder c)</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre:     Schwerpunktbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik:     Ergänzungsbereich Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre:     Schwerpunktbereich</p>
<b>9</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r</b> AD Dr. Johannes Antweiler Area Supply Chain Management</p>
<b>10</b>	<p><b>Sonstige Informationen</b></p>

<b>EM Entrepreneurship</b>					
<b>Kennnummer</b> 1253BEEnt1	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Wintersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Entrepreneurship		<b>Kontaktzeit</b> 60h	<b>Selbststudium</b> 120h	<b>LV-Sprache</b> Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Markteintritts-, Produkt-, Markt- und Wertschöpfungsstrategien</li> <li>• Unternehmerisches Verhalten</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien. ... setzen Theorien in vorstrukturierten Kontexten (z.B. Fallstudien) lösungsorientiert ein. ... analysieren (aktuelle) Fragestellungen und Herausforderungen im Rahmen von vorstrukturierten ... Kontexten. ... präsentieren und/oder diskutieren Ergebnisse mit Lehrenden und anderen Studierenden. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfohlen: BM Corporate Development I				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (60)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Betriebswirtschaftslehre: Ergänzungsbereich Bachelor of Science Volkswirtschaftslehre: Schwerpunktbereich Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Christian Schwens				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>Ergänzungsmodul Studies Abroad in Management</b>					
<b>Kennnummer</b> 1014SAMB02	<b>Workload</b> 360h	<b>LP</b> 12	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>LV-Sprache</b>
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> je nach Kurswahl				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... beschreiben Ansätze der Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre aus einer internationalen Perspektive. ... erklären internationalen Fragen der Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre. ... diskutieren und vergleichen verschiedene Theorien und Ansätze der Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre. ... entwickeln neue intellektuelle Perspektiven auf ihre eigenen Bildungshintergrund. ... besser ausgestattet werden, um effektiv die dynamischen globalen Dimensionen ihres zukünftigen Berufsleben zu bewältigen.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> je nach Kurswahl				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b>				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> je nach Kurswahl				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b>				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Sprache: kann in Englisch oder in einer beliebigen Sprache an der Gastuniversität angeboten werden. Dieses Modul kann an einer ausländischen Hochschule studiert werden. In diesem Fall gibt es ein standardisiertes Anerkennungsverfahren. Informationen über die Kurs-Anerkennung (Fristen und Verfahren) stellt das Anrechnungszentrum zur Verfügung (WiSo Anrechnungszentrum: <a href="https://www.anrechnungswiso.uni-koeln.de/">https://www.anrechnungswiso.uni-koeln.de/</a> ) Dieses Modul kann auch im Rahmen einer von der WiSo-Fakultät organisierten Summer School besucht werden. In diesem Fall muss die vorherige Prüfungsanmeldung entsprechend den Bestimmungen der WiSo-Fakultät durchgeführt werden.				

Ergänzungsmodul Theoretische Informatik					
Kennnummer	Workload	LP	Modulsprache	Modulbeginn	Moduldauer
5722EMTI01	270h	9	Deutsch	jedes 2. Semester - Sommersemester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Logik für Informatiker b) Graphentheorie c) Einführung in die Theoretische Informatik		<b>Kontaktzeit</b> a) 90h b) 90h c) 90h	<b>Selbststudium</b> a) 180h b) 180h c) 180h	<b>LV-Sprache</b> a) Deutsch b) Deutsch c) Deutsch
<b>2</b>	<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <p>a) Logik für Informatiker: Behandelt werden Syntax und Semantik der Aussagen- sowie der Prädikatenlogik der 1. Stufe. Für den Resolutionskalkül, der für das automatische Beweisen von elementarer Bedeutung ist, werden seine Vollständigkeit sowie Korrektheit nachgewiesen. Eingegangen wird auch auf die Hornlogik und ihre Schlüsselrolle für die Logikprogrammierung. Weiter werden Komplexitäts- und Entscheidbarkeitsfragen, sowie alternative Axiomatisierungsansätze behandelt. Schließlich werden auch nicht-klassische Logiken vorgestellt, wie mehrwertige-, Fuzzy-, temporale- oder modale Logiken, die bei der Modellierung vieler Probleme von Bedeutung sind.</p> <p>b) Graphentheorie: - gerichtete und ungerichtete Graphen - Zusammenhang, Kreise und Schnitte - Planarität und Dualität - Eulersche Graphen - kürzeste Wege, Flüsse, Matchings: Dualitätssätze und Algorithmen - Knoten- und Kantenfärbungen, chromatisches Polynom - perfekte Graphen - Extremal- und Zufallsgraphen, Zusammenhang mit den Ramsey-Zahlen - Eigenschaften fast aller Graphen, Baumweite und partielle k-Bäume</p> <p>c) Einführung in die Theoretische Informatik: Die Vorlesung vermittelt die theoretischen Fundamente der Informatik in den Bereichen Formale Sprachen, Berechenbarkeit und Komplexität. Die in „Grundzüge der Informatik II“ vermittelten Grundkenntnisse zur Berechenbarkeits- und Entscheidbarkeitstheorie, sowie zur Komplexitätstheorie, werden in dieser Veranstaltung weiter vertieft. Des Weiteren wird eine Auswahl von randomisierten, approximativen und Online-Algorithmen eingeführt und analysiert.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Lernziele des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden...</p> <p>... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten.</p> <p>... In der Informatik verwendete Konzepte und Methoden sind fundamental von der Logik beeinflusst. Der Kalkülbegriff, die genaue Unterscheidung zwischen Syntax und Semantik haben ganze Gebiete der Informatik, wie Programmiersprachen, Übersetzerbau, Spezifikation, Verifikation, Expertensysteme u.v.a. erst ermöglicht. Zudem bildet die Sprache der Logik das wichtigste sprachliche Mittel um komplexe Problemstellungen zu präzisieren.</p> <p>... erlernen Techniken und Denkweisen dieses für die Informatik grundlegenden Gebietes ((a) Logik für Informatiker).</p> <p>... erlernen grundlegende Techniken und Denkweisen zur Lösung diskreter Probleme mit graphentheoretischen Modellen ((b) Graphentheorie).</p> <p>... erlernen die theoretischen Fundamente der Informatik in den Bereichen Formale Sprachen, Berechenbarkeit und Komplexität.</p> <p>... werden in eine Auswahl von randomisierten, approximativen und Online-Algorithmen eingeführt und analysieren diese ((c) Einführung in die Theoretische Informatik).</p> <p>... vertiefen Fachkenntnissen aus dem jeweiligen Bereich und erlangen auch allgemein weitergehende Fähigkeiten zur Einordnung, Erkennung, Formulierung und Lösung von Problemstellungen</p>				

	durch konzeptionelles, analytisches und logisches Denken. ... vertiefen den Vorlesungsstoffs in den Übungen und erwerben dort Kommunikations- und Präsentationskompetenzen.
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfohlen: Basismodul Informatik, Aufbaumodul Informatik I, Aufbaumodul Informatik II, Programmierpraktikum
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (180)
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung einer Veranstaltung. Es muss eine von drei Lehrveranstaltungen belegt werden und die Modulabschlussprüfung bezieht sich auf den Inhalt dieser einen Lehrveranstaltung. Das Modul ist bestanden und die Leistungspunkte werden zuerkannt, wenn die 180-minütige Abschlussklausur bestanden oder die 30-45-minütige mündliche Abschlussprüfung bestanden wird. Je nach Teilnehmeranzahl wird die Klausur oder die mündliche Prüfung verlangt. Bei entsprechender vorheriger Ankündigung kann die regelmäßige Teilnahme an den Übungen sowie die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung herangezogen werden sowie anteilig in die Prüfungsleistung eingehen.
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Institut für Informatik Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Zur Teilnahme an der Abschlussprüfung ist eine Anmeldung erforderlich. Pro Turnus wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Eine wiederholte Teilnahme an der Vorlesung und den Übungen zur Vorbereitung auf eine Wiederholung der Abschlussklausur ist möglich. Das Modul wird benotet. Die Inhalte der Veranstaltung können nicht ausschließlich durch theoretische Betrachtung erlernt werden, daher ist die Teilnahme an den Übungen und das selbständige Bearbeiten von Übungsaufgaben unerlässlich. Für weitere Informationen beachten Sie bitte jeweils die aktuelle Webseite der Veranstaltung.

Ergänzungsmodul Praktische Informatik					
<b>Kennnummer</b> 5722EMPI00	<b>Workload</b> 270h	<b>LP</b> 9	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Effiziente Algorithmen b) Algorithmen zur linearen und diskreten Optimierung c) Parallele Algorithmen		<b>Kontaktzeit</b> a) 90h b) 90h c) 90h	<b>Selbststudium</b> a) 180h b) 180h c) 180h	<b>LV-Sprache</b> a) Deutsch b) Deutsch c) Deutsch
<b>2</b>	<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <p>a) Effiziente Algorithmen: Wir behandeln Algorithmen für Probleme der kombinatorischen Optimierung, die mit effizienten Algorithmen lösbar sind. Nach einer kurzen Einführung in die Dualitätstheorie werden u.a. die folgenden Themen behandelt: minimal aufspannende Bäume, kürzeste Wege, maximale Flüsse, Flüsse mit minimalen Kosten, Kardinalitätsmatchings in bipartiten und allgemeinen Graphen.</p> <p>b) Algorithmen zur linearen und diskreten Optimierung: Nach Einführung der Grundwerkzeuge der Linearen Programmierung und der Komplexitätstheorie behandelt die Vorlesung insbesondere Algorithmen der linearen (gemischt-)ganzahligen und kombinatorischen Optimierung. Der Schwerpunkt liegt in der exakten Lösung gemischt-ganzzahliger Entscheidungs- und Optimierungsprobleme durch Branch-and-Bound, Branch-and-Cut, sowie Branch-and-Cut-and-Price-Algorithmen. Des Weiteren werden polynomielle Approximationsalgorithmen für NP-schwierige Probleme thematisiert.</p> <p>Im Laufe der Vorlesung wird eine Auswahl prominenter kombinatorischer Entscheidungs-/Optimierungsprobleme behandelt: Erfüllbarkeitsproblem, Handlungsreisendenproblem, Lineares Ordnungsproblem, Maximum-Schnitt-Problem, Knotenüberdeckungsproblem, Graphfärbungsproblem, Cliquesproblem, Stabile-Mengen-Problem, Rucksackproblem, Kistenpackungsproblem, Maschineneinsatzproblem. In vielen Fällen wird die Diskussion der Algorithmen durch Anwendungsbeispiele in Industrie, Wirtschaft und den Naturwissenschaften motiviert und ergänzt.</p> <p>c) Parallele Algorithmen: Die Vorlesung behandelt eine Auswahl der folgenden Themenbereiche: Die Parallel Random Access Machine (PRAM) und das Shared Memory Modell Grundlegende Entwurfstechniken für PRAM-Algorithmen Komplexitätsklassen NC, P, P-vollständig Parallele Lösung numerischer Probleme aus der linearen Algebra Transformation semisystolischer in systolische Algorithmen- Kommunikation in Netzgekoppelten Systemen: Netztopologien, Netzeinbettungen, Routing Verfahren, PRAM-Simulation auf netzgekoppelten Systemen, effizientes Load Balancing, Zwei Kartentricks und Ihre Lösung mit Hilfe von SE-Netzen</p>				
<b>3</b>	<p><b>Lernziele des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden...</p> <p>... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten.</p> <p>... erhalten grundlegende Kenntnisse der Konzipierung und Implementierung effizienter Algorithmen und kombinatorischer Strukturen anhand prominenter Problemstellungen, für die polynomielle Lösungsverfahren bekannt sind ((a) Effiziente Algorithmen).</p> <p>... erwerben die algorithmischen Grundlagen für die mathematischen Methoden des Operations Research zur Lösung NP-vollständiger bzw. NP-schwerer kombinatorischer Optimierungs- und Entscheidungsprobleme ((b) Algorithmen zur linearen und diskreten Optimierung).</p> <p>... erlernen Denkweisen und Techniken zur effizienten Nutzung parallel arbeitender Rechnerarchitekturen.</p> <p>... sind in der Lage leistungsfähige Algorithmen zu konzipieren und implementieren. sind in der Lage</p>				



	<p>Algorithmen in Hinblick auf Korrektheit und ihr Laufzeitverhalten in Abhängigkeit von Datenstrukturen zu analysieren ((c) Parallele Algorithmen).</p> <p>... vertiefen Fachkenntnissen aus dem jeweiligen Bereich und erwerben auch allgemein weitergehende Fähigkeiten zur Einordnung, Erkennung, Formulierung und Lösung von Problemstellungen durch konzeptionelles, analytisches und logisches Denken. weiten den Vorlesungsstoffs in den Übungen aus und erwerben Kommunikations-und Präsentationskompetenzen.</p>
<b>4</b>	<p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <p>Vorlesung Übung</p>
<b>5</b>	<p><b>Modulvoraussetzungen</b></p> <p>Empfohlen: Basismodul Informatik, Aufbaumodul Informatik I, Aufbaumodul Informatik II, Programmierpraktikum</p>
<b>6</b>	<p><b>Form der Modulabschlussprüfung</b></p> <p>Schriftliche Prüfung: KL (180)</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Bestehen der schriftlichen Prüfung einer Veranstaltung. Es muss eine von drei Lehrveranstaltungen belegt werden und die Modulabschlussprüfung bezieht sich auf den Inhalt dieser einen Lehrveranstaltung. Das Modul ist bestanden und die Leistungspunkte werden zuerkannt, wenn die 180-minütige Abschlussklausur bestanden oder die 30-45-minütige mündliche Abschlussprüfung bestanden wird. Bei entsprechender vorheriger Ankündigung kann die regelmäßige Teilnahme an den Übungen sowie die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben als Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung herangezogen werden sowie anteilig in die Prüfungsleistung eingehen.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b></p> <p>Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich</p>
<b>9</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r</b></p> <p>Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Informatik</p>
<b>10</b>	<p><b>Sonstige Informationen</b></p> <p>Zur Teilnahme an der Abschlussprüfung ist eine Anmeldung erforderlich. Pro Turnus wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Eine wiederholte Teilnahme an der Vorlesung und den Übungen zur Vorbereitung auf eine Wiederholung der Abschlussklausur ist möglich. Das Modul wird benotet. Die Inhalte der Veranstaltung können nicht ausschließlich durch theoretische Betrachtung erlernt werden, daher sind die Teilnahme an den Übungen und das selbständige Bearbeiten von Übungsaufgaben unerlässlich. Für weitere Informationen beachten Sie bitte jeweils die aktuelle Webseite der Veranstaltung.</p>

<b>Ergänzungsmodul Angewandte Informatik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>LP</b>	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b>	<b>Moduldauer</b>
5722EMAI00	270h	9	Deutsch	jedes 3. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Modellierung und Simulation b) Automatisches Zeichnen von Graphen		<b>Kontaktzeit</b> a) 90h b) 90h	<b>Selbststudium</b> a) 180h b) 180h	<b>LV-Sprache</b> a) Deutsch b) Deutsch
<b>2</b>	<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <p>a) Modellierung und Simulation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebenszyklus einer Simulationsanwendung</li> <li>- Grundlagen statistischer Verfahren</li> <li>- Erzeugung von Zufallszahlen</li> <li>- Analyse- und Modellierungsverfahren</li> <li>- Simulationsverfahren</li> <li>- Verifikation und Validierung</li> <li>- Ergebnisauswertung und Szenarienanalyse</li> <li>- Anwendungsbeispiele aus Modellierung und Simulation</li> <li>- Spezielle Aspekte aus Modellierung und Simulation</li> </ul> <p>b) Automatisches Zeichnen von Graphen:</p> <p>Automatisches Zeichnen von Graphen ist ein junges und lebhaftes Forschungsgebiet. Hier werden Algorithmen entworfen, die ästhetisch „schöne“ Zeichnungen von Diagrammen (wie z.B. Flussdiagrammen, PERT-Diagrammen, ER-Diagrammen, Ereignisprozessketten, UML-Diagrammen oder Netzwerken) generieren. Es gibt viele verschiedene Zeichenverfahren, die jeweils unterschiedliche Kriterien optimieren. Beispielkriterien für eine ästhetisch „schöne“ Zeichnung sind etwa „wenige Überkreuzungen“, „wenige Knicke“ oder „möglichst große Winkel“.</p> <p>In dieser Vorlesung werden wir neben Algorithmen zum Zeichnen von allgemeinen (ungerichteten und gerichteten) Graphen auch Zeichenmethoden für spezielle Graphen wie etwa Bäume, gerichtete azyklische Graphen oder planare Graphen behandeln. In vielen Fällen wird die Diskussion der Algorithmen durch Anwendungsbeispiele in Industrie, Wirtschaft und den Naturwissenschaften sowie dazugehöriger Software motiviert und ergänzt.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Lernziele des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten.</li> <li>... sind in der Lage Realsysteme mithilfe stochastischer Methoden zu analysieren, aus den Analyseergebnissen Modelle zu erstellen und diese unter Verwendung geeigneter Simulationsverfahren zu implementieren und können die so erstellte Simulationsanwendung auf ihre Aussagekraft hin validieren und durch Erstellung und Analyse von Szenarien Rückschlüsse auf das reale System ziehen (a) Modellierung und Simulation).</li> <li>... erwerben Kenntnisse, wie unterschiedliche Klassen von Graphen basierend auf ihren unterschiedlichen Eigenschaften möglichst gut visuell dargestellt werden können und erlernen grundlegende Techniken zur Konzipierung und Implementierung geeigneter Algorithmen (b) Automatisches Zeichnen von Graphen).</li> <li>... vertiefen Fachkenntnisse aus dem jeweiligen Bereich und erwerben auch allgemein weitergehende Fähigkeiten zur Einordnung, Erkennung, Formulierung und Lösung von Problemstellungen durch konzeptionelles, analytisches und logisches Denken.</li> <li>... weiten den Vorlesungsstoffs in den Übungen aus und erwerben Kommunikations- und Präsentationskompetenzen.</li> </ul>				

<b>4</b>	<p><b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung</p>
<b>5</b>	<p><b>Modulvoraussetzungen</b> Empfohlen: Basismodul Informatik, Aufbaumodul Informatik I, Aufbaumodul Informatik II, Programmierpraktikum</p>
<b>6</b>	<p><b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (180)</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung einer Veranstaltung. Es muss eine von drei Lehrveranstaltungen belegt werden und die Modulabschlussprüfung bezieht sich auf den Inhalt dieser einen Lehrveranstaltung. Das Modul ist bestanden und die Leistungspunkte werden zuerkannt, wenn die 180-minütige Abschlussklausur bestanden oder die 30-45-minütige mündliche Abschlussprüfung bestanden wird. Bei entsprechender vorheriger Ankündigung kann die regelmäßige Teilnahme an den Übungen sowie die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben als Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung herangezogen werden sowie anteilig in die Prüfungsleistung eingehen.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich</p>
<b>9</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Institut für Informatik Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</p>
<b>10</b>	<p><b>Sonstige Informationen</b> Zur Teilnahme an der Abschlussprüfung ist eine Anmeldung erforderlich. Pro Turnus wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Eine wiederholte Teilnahme an der Vorlesung und den Übungen zur Vorbereitung auf eine Wiederholung der Abschlussklausur ist möglich. Das Modul wird benotet. Die Inhalte der Veranstaltung können nicht ausschließlich durch theoretische Betrachtung erlernt werden, daher ist die Teilnahme an den Übungen und das selbständige Bearbeiten von Übungsaufgaben unerlässlich. Für weitere Informationen beachten Sie bitte jeweils die aktuelle Webseite der Veranstaltung.</p>

<b>Ergänzungsmodul Technische Informatik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>LP</b>	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b>	<b>Moduldauer</b>
5722EMTI00	270h	9	Deutsch	jedes 2. Semester - Wintersemester	2 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Computergraphik und Visualisierungsalgorithmen		<b>Kontaktzeit</b> 90h	<b>Selbststudium</b> 180h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <p>Die erste Vorlesung der zweisemestrigen Veranstaltung befasst sich mit (3D-) Computergraphik und Mensch-Maschine-Kommunikation. Die Vorlesung betrachtet Aspekte menschlicher Wahrnehmung und führt graphische Ausgabegeräte und Farbsysteme ein. Basierend auf rasterbasierter 2D-Graphik werden Interaktionstechniken und graphische Benutzeroberflächen erläutert. Mit der 3D-Computergraphik werden Objekte, Projektionen, Verdeckungen, Beleuchtung, sowie Szenengraphen eingeführt.</p> <p>Die zweite Vorlesung führt den Begriff Visualisierung ein, der in Informationvisualisierung, und Visualisierung wissenschaftlicher Daten gegliedert wird. Ausgehend von der Visualisierungspipeline sowie wissenschaftlicher Datentypen wird die Filterung bzw. Rekonstruktion von Daten behandelt, die Abbildung von Daten auf visuelle Repräsentationen als zentrales Konzept eingeführt und an konkreten Algorithmen ausgeführt. Informationvisualisierung zur Darstellung nicht örtlich verteilter Daten wird ausführlich behandelt. Volumen Rendering als alternative Methode zur Darstellung dreidimensionaler Daten und virtuelle Realität werden ergänzend betrachtet. Die Übungen umfassen Aufgaben zur Computergraphik, der Erstellung graphischer Benutzeroberflächen, sowie 2D- und 3D-Programmierung z.B. mit Applets und OpenGL.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Lernziele des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten.</li> <li>... erwerben Kenntnisse der 2D- und 3D-Computergraphik, der Benutzeroberflächentechnik, der Visualisierung von Daten sowie die Fähigkeit komplexe Visualisierungsaufgaben konzeptionell und inhaltlich handhaben zu können.</li> <li>... vertiefen Fachkenntnisse aus dem jeweiligen Bereich und erwerben auch allgemein weitergehende Fähigkeiten zur Einordnung, Erkennung, Formulierung und Lösung von Problemstellungen durch konzeptionelles, analytisches und logisches Denken.</li> <li>... weiten den Vorlesungsstoffs in Übungen aus und erwerben dort auch Kommunikations- und Präsentationskompetenzen.</li> </ul>				
<b>4</b>	<p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <p>Vorlesung Übung</p>				
<b>5</b>	<p><b>Modulvoraussetzungen</b></p> <p>Empfohlen: Basismodul Informatik, Aufbaumodul Informatik I, Aufbaumodul Informatik II, Programmierpraktikum</p>				
<b>6</b>	<p><b>Form der Modulabschlussprüfung</b></p> <p>Schriftliche Prüfung: KL (180)</p>				
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Bestehen der schriftlichen Prüfung einer Veranstaltung. Es muss eine von drei Lehrveranstaltungen belegt werden und die Modulabschlussprüfung bezieht sich auf den Inhalt dieser einen Lehrveranstaltung. Das Modul ist bestanden und die Leistungspunkte werden zuerkannt, wenn die 180-minütige Abschlussklausur bestanden oder die 30-45-minütige mündliche Abschlussprüfung bestanden wird. Bei entsprechender vorheriger Ankündigung kann die regelmäßige Teilnahme an den Übungen</p>				

	sowie die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben als Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung herangezogen werden sowie anteilig in die Prüfungsleistung eingehen.
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Institut für Informatik Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Zur Teilnahme an der Abschlussprüfung ist eine Anmeldung erforderlich. Pro Turnus wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Eine wiederholte Teilnahme an der Vorlesung und den Übungen zur Vorbereitung auf eine Wiederholung der Abschlussklausur ist möglich. Das Modul wird benotet. Die Inhalte der Veranstaltung können nicht ausschließlich durch theoretische Betrachtung erlernt werden, daher ist die Teilnahme an den Übungen und das selbständige Bearbeiten von Übungsaufgaben unerlässlich. Für weitere Informationen beachten Sie bitte jeweils die aktuelle Webseite der Veranstaltung.

<b>Ergänzungsmodul Mathematik I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>LP</b>	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b>	<b>Moduldauer</b>
5722EMMa01	270h	9	Deutsch	jedes 2. Semester - Wintersemester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Einführung in die Stochastik		<b>Kontaktzeit</b> 90h	<b>Selbststudium</b> 180h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> 1. Wahrscheinlichkeitsrechnung - Wahrscheinlichkeitsräume, Urnenmodelle - Zufallsvariable, Verteilungen, Momente, Ungleichungen - Bedingte Wahrscheinlichkeiten, Unabhängigkeit - Unabhängige Zufallsvariablen, gemeinsame Verteilung - Transformierte von Verteilungen, analytische Hilfsmittel - Grenzwertsätze - Zufallszahlen, Simulation  2. Statistik - Statistische Entscheidungsprobleme - Spezielle Statistiken und deren Verteilungen - Schätzen von Parametern - Testen von Hypothesen - Konfidenzbereiche - Regression und Korrelation - Ausblicke				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... erhalten eine Einführung in wahrscheinlichkeitstheoretische Denkweisen. ... gewinnen Kenntnisse der grundlegenden Konzepte und Methoden der mathematischen Stochastik, die zum Verständnis und zur Lösung von Anwendungsproblemen auf der Basis stochastischer Modelle benötigt werden. ... erstellen Modelle, die stochastische Phänomene beschreiben. ... führen einfache statistische Tests durch. ... beherrschen Konzepte, Techniken und Methoden der Schätz- und Testtheorie und können diese anwenden.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfohlen: Basismodul Mathematik				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (180)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich				

<p><b>9</b></p>	<p><b>Modulbeauftragte/r</b>                  Mathematisches Institut                  Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</p>
<p><b>10</b></p>	<p><b>Sonstige Informationen</b>                  Parallel zur Vorlesung finden Übungen statt, in denen schriftliche Hausaufgaben gestellt werden, die über das Semester gemittelt mit Erfolg zu bearbeiten sind. Am Ende der Vorlesung findet eine Klausur statt, deren Inhalt der Stoff aus Vorlesung und Übungen ist.</p>

<b>Ergänzungsmodul Mathematik II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>LP</b>	<b>Modulsprache</b>	<b>Modulbeginn</b>	<b>Moduldauer</b>
5722EMMa02	270h	9	Deutsch	jedes 2. Semester - Sommersemester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Einführung in die Mathematik des Operations Research		<b>Kontaktzeit</b> 90h	<b>Selbststudium</b> 180h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> 1. Einführung: Stabile Matchings 2. Kürzeste Wege 3. Minimale Spannbäume 4. Polyedertheorie 5. Das Simplexverfahren 6. Die Ellipsoidmethode 7. Matrixspiele und LP Dualität 8. Matchings in bipartiten Graphen 9. Netzwerkflüsse 10. Ganzzahlige Optimierung und vollständig unimodulare Matrizen 11. Ganzzahlige Optimierung und vollständig duale ganzzahlige Systeme				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... gewinnen Kenntnisse der grundlegenden Konzepte und Methoden des mathematischen Operations Research, die zum Verständnis und zur Lösung von Problemen im Bereich der Wirtschaftsmathematik benötigt werden. ... gewinnen die Fähigkeit zur Anwendung mathematischer Begriffe und Methoden bei der Entwicklung und dem Einsatz von Algorithmen.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfohlen: Basismodul Mathematik				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (180)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Mathematisches Institut Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Parallel zur Vorlesung finden Übungen statt, in denen schriftliche Hausaufgaben gestellt werden, die über das Semester gemittelt mit Erfolg zu bearbeiten sind. Am Ende der Vorlesung findet eine Klausur statt, deren Inhalt der Stoff aus Vorlesung und Übungen ist.				





<b>Ergänzungsmodul Mathematik III</b>					
<b>Kennnummer</b> 5722EMMa03	<b>Workload</b> 270h	<b>LP</b> 9	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Sommersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Numerische Mathematik I		<b>Kontaktzeit</b> 90h	<b>Selbststudium</b> 180h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Interpolation mit Polynomen und (B-)Splines; Numerische Integration; ggf. Ausgleichs- und Eigenwertprobleme; Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen, wie Ein- und Mehrschrittverfahren, Randwertaufgaben.				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... gewinnen Kenntnisse der grundlegenden Konzepte und Methoden der numerischen Mathematik sowie des Wissenschaftlichen Rechnens auf dem Computer, die zum Verständnis und zur Lösung von Problemen im Bereich der Angewandten Mathematik und der Wirtschaftsmathematik benötigt werden. Grundlage für weiterführende Module im Bereich Numerik.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfohlen: Basismodul Mathematik				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: KL (180)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung.				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Mathematisches Institut Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Parallel zur Vorlesung finden Übungen statt, in denen schriftliche Hausaufgaben gestellt werden, die über das Semester gemittelt mit Erfolg zu bearbeiten sind. Am Ende der Vorlesung findet eine Klausur statt, deren Inhalt der Stoff aus Vorlesung und Übungen ist.				

<b>EM Wirtschaftsinformatik I</b>					
<b>Kennnummer</b> 1277BEWIF1	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Wintersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Systems Analysis and Design b) Informationssicherheit und IT-Forensik		<b>Kontaktzeit</b> a) 60h b) 40h	<b>Selbststudium</b> a) 120h b) 140h	<b>LV-Sprache</b> a) Deutsch b) Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> a) Systems Analysis und Design <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anforderungsanalyse und -erhebung</li> <li>• Systemmodellierung</li> <li>• Projektplanung</li> <li>• Prototyping</li> <li>• Unified Modeling Language (UML)</li> <li>• Mensch-Computer-Interaktion</li> </ul> b) Informationssicherheit und IT-Forensik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffe, Schutzziele, Bedrohungsklassen</li> <li>• Historische Fallbeispiele und daraus folgende Schlüsse für zukünftige Situationen</li> <li>• Vorstellung konkreter Angriffstechniken und Bedrohungen</li> <li>• Design sicherer Systeme (Berücksichtigung im Entwicklungsprozess, Frameworks, ISO/IEC 27001, Risikoanalyse)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anerkannte Rahmenwerke (BSI Grundschutz, ISO 27001, Business Continuity Management, ...)</li> <li>• Sicherheitsmodelle</li> <li>• Grundlagen kryptographischer Verfahren</li> <li>• Authentifikationsverfahren und Identitätsmanagement</li> <li>• Mobile Security</li> <li>• Incident Response und IT-Forensik</li> <li>• Rechtliche Rahmenbedingungen</li> </ul> </li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen gängige Methoden aus dem Bereich a) Analyse und Design von Informationssystemen; b) kryptographischer Verfahren und Schutzanforderungen von Informationssystemen. ... kommunizieren kontinuierlich und zielgerichtet innerhalb von Lehr- und Lerngruppen. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien. ... gestalten ihre Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: PO				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung entweder zur Veranstaltung a) oder zur Veranstaltung b)				

<p><b>8</b></p>	<p><b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>                  Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik:                  Ergänzungsbereich</p>
<p><b>9</b></p>	<p><b>Modulbeauftragte/r</b>                  Sprecher des Fachbereichs Wirtschaftsinformatik</p>
<p><b>10</b></p>	<p><b>Sonstige Informationen</b>                  a) Systems Analysis and Design: In einigen Sitzungen werden Fallstudien und Übungsaufgaben in Gruppenarbeit vorbereitet und im Plenum von den Studierenden präsentiert und diskutiert. Pflichtlektüre wird im jeweiligen Veranstaltungsemester bekannt gegeben. b) Informationssicherheit und IT-Forensik: Die Veranstaltung wird i.d.R. durch einen Lehrbeauftragten angeboten und als Blockkurs in der ersten oder zweiten Semesterhälfte angeboten. Bitte beachten Sie die in KLIPS angegebenen Kurstermine. Im Rahmen der Übung erfolgt praktische Arbeit mit IT-Sicherheitslücken innerhalb einer Laborumgebung (Hacking und anschließende Absicherung). Vorkenntnisse in Linux sind nützlich, aber nicht notwendig.</p>

<b>EM Wirtschaftsinformatik II</b>					
<b>Kennnummer</b> 1277BEWIF2	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Sommersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Information Systems Development b) Introduction to Data Science and Machine Learning		<b>Kontaktzeit</b> a) 60h b) 30h	<b>Selbststudium</b> a) 120h b) 150h	<b>LV-Sprache</b> a) Deutsch b) Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> a) Information Systems Development <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozesse und wichtige Herausforderung der Entwicklung von IS</li> <li>• Alternativen der Realisierung von IS ("Make or Buy", Outsourcing, Software as a Service, etc.)</li> <li>• Vorgehensmodelle bei der Entwicklung von IS (Wasserfallmodell, evolutionäre Entwicklung, agile Softwareentwicklung)</li> <li>• Konzept und Formen des Projektmanagements für IS Entwicklung</li> <li>• Projektkontroll- und Bewertungsmethoden</li> <li>• Kommunikation und Führung</li> <li>• Zeit-, Team- und Projektmanagement</li> <li>• Ethik bei der Entwicklung von Informationssystemen</li> </ul> b) Introduction to Data Science and Machine Learning <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Wert von Daten aus Unternehmenssicht</li> <li>• Datenqualität und Datenbereinigung</li> <li>• Design eines Datenanalyseprozesses</li> <li>• Erklärung vs. Prognose</li> <li>• Datenvisualisierung</li> <li>• Nutzung von Daten zur Unterstützung unternehmerischen Handelns</li> <li>• Einführung in maschinelles Lernen</li> <li>• Programmiersprache: Python</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen gängige Methoden aus den Bereichen (a Information Systems Development und (b Data Science und Machine Learning). ... setzen Methoden aus den Bereichen (a Information Systems Development und (b Data Science und Machine Learning. in vorstrukturierten Kontexten lösungsorientiert ein. ... kommunizieren kontinuierlich und zielgerichtet innerhalb von Lehr- und Lerngruppen. ... präsentieren und/oder diskutieren Ergebnisse mit Lehrenden und anderen Studierenden. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien. ... gestalten ihre Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Vorlesung Übung				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine				

<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung: PO
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung entweder zur Veranstaltung a) oder zur Veranstaltung b)
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Ergänzungsbereich
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Kölner Institut für Wirtschaftsinformatik
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Pflichtlektüre wird im jeweiligen Veranstaltungsemester bekannt gegeben. b) Im Rahmen des Kur- ses wird Python verwendet.

### 3.6.3 Schwerpunktbereich

<b>Programmierpraktikum</b>					
<b>Kennnummer</b> 5751PrPrak	<b>Workload</b> 270h	<b>LP</b> 9	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes 2. Semester - Sommersemester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Programmierpraktikum		<b>Kontaktzeit</b> 30h	<b>Selbststudium</b> 240h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwareentwicklung in Teamarbeit</li> <li>• Konzeptioneller Softwareentwurf, Zerlegung der Aufgabenstellung in Teilaufgaben, Schnittstellen- definition zwischen Programmkomponenten</li> <li>• Implementierung der Komponenten und Integration zu einem lauffähigen Programm</li> <li>• Test der Software und Fehlerbehebung</li> <li>• Erstellung einer vollständigen Dokumentation und eines Projektberichts</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Mo- duls“ genannten Punkten. ... sind in der Lage, eine vorgegebene Problemstellung in selbst organisierter und eigenverantwortli- cher Gruppenarbeit zu analysieren, in Teilaufgaben zu zerlegen, eine Softwarelösung zu entwerfen, in Java zu implementieren und die Ergebnisse zu präsentieren. ... kommunizieren kontinuierlich und zielgerichtet innerhalb von Lehr- und Lerngruppen. ... begründen und bewerten eigenständig erarbeitete Positionen. ... präsentieren und/oder diskutieren Ergebnisse mit Lehrenden und anderen Studierenden. ... verwenden unter Anleitung Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens und der guten wissen- schaftlichen Praxis.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Projekt				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: BM Informatik, AM Informatik I				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Kombinierte Prüfung: KL (60), PO				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Schwerpunktbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Institut für Informatik Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> In den ersten Wochen werden die zu bearbeitenden Aufgaben vom Praktikumsbetreuer vorgestellt. In dieser Phase finden auch die Gruppeneinteilungen statt. In der Folge werden Spezifikationen so- wie die Modularisierungen der einzelnen Aufgaben und der Schnittstellendefinitionen vorgenommen. Der Praktikumsbetreuer überwacht diese Phase beratend bzw. korrigierend. Die einzelnen Gruppen				

	<p>treffen sich mindestens einmal wöchentlich zur Besprechung des Status quo. Zum Semesterende findet die Vorführung des kompletten Programms in Anwesenheit des Praktikumsbetreuers statt. Die Prüfungsleistung setzt sich zusammen aus der erstellten Java-Software, der Dokumentation, dem Autorennachweis und den Vorträgen bei den Meilensteinpräsentationen sowie der Projekt-Endabnahme. Zusätzlich kann eine ca. 15- bis 45-minütige Prüfung erfolgen. Es wird ein benoteter Leistungsnachweis erteilt.</p>
--	---



<b>SM Wirtschaftsinformatik</b>					
<b>Kennnummer</b> 1277BSWIF1	<b>Workload</b> 450h	<b>LP</b> 15	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Capstone Project Information Systems		<b>Kontaktzeit</b> 90h	<b>Selbststudium</b> 360h	<b>LV-Sprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstständige und eigenverantwortliche Entwicklung eines Informationssystems im Team in einem Projekt</li> <li>• Projekt- und Teammanagement</li> <li>• Anforderungsanalyse</li> <li>• Entwurf</li> <li>• Implementierung</li> <li>• Testen</li> <li>• Kundenkommunikation und -management</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kommunizieren kontinuierlich und zielgerichtet innerhalb von Lehr- und Lerngruppen. ... begründen und bewerten eigenständig erarbeitete Positionen. ... präsentieren und/oder diskutieren Ergebnisse mit Lehrenden und anderen Studierenden. ... entwickeln ein Verständnis für die Auswirkung von Entscheidungen unter Beachtung ökologischer, ökonomischer, sozialer und/oder ethischer Kriterien. ... gestalten ihre Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig. ... reflektieren die eigenen Leistungen und setzen Feedback konstruktiv um.				
<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Forschungsprojekt				
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> Empfehlung: BM Wirtschaftsinformatik I, BM Wirtschaftsinformatik II, AM Wirtschaftsinformatik, BM Informatik, AM Informatik I, AM Informatik II, EM Wirtschaftsinformatik I, EM Wirtschaftsinformatik II, SM Informatik				
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Kombinierte Prüfung: RE, PO				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Schwerpunktbereich				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Univ.-Prof. Dr. Christoph Rosenkranz				
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Bitte beachten: Die Veranstaltung beginnt bereits in den letzten Wochen der vorlesungsfreien Zeit. Hier werden bereits Bestandteile des Portfolios erbracht. Grundlegende Kenntnisse des Studiums in Bezug auf Programmierung, Datenbanken, Modellierung, Architekturen, Datenstrukturen und Algorithmen sowie Projektmanagement-Wissen werden vorausgesetzt. Die Studierende arbeiten selbst-				

	<p>organisiert in Teams. Zu festgelegten Terminen müssen die Teams festgelegte Meilensteine präsentieren (z. B. Lastenheft, Pflichtenheft, Sprint Meeting, Backlogs, Zwischenpräsentation, Abschlusspräsentation, fertiges Endprodukt inkl. Programmcode). Die Arbeitsergebnisse werden verglichen und ggf. korrigiert, so dass alle Teams in der Lage sind, ihren Entwicklungsauftrag abzuschließen. Die Studierenden erhalten falls nötig vorab ein Training der zu benutzenden Werkzeuge und Methoden im Rahmen eines Vorkurses.</p>
--	---

<b>Bachelorseminar Wirtschaftsinformatik</b>					
<b>Kennnummer</b> 1277BSSWF1	<b>Workload</b> 180h	<b>LP</b> 6	<b>Modulsprache</b> Deutsch und Englisch	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Bachelorseminar Information Systems for Sustainable Society (Prof. Ketter) b) Bachelorseminar Information Systems and Digital Technology (N.N.) c) Bachelorseminar Integrated Information Systems (Prof. Rosenkranz) d) Bachelorseminar Information Management (Prof. Schoder)		<b>Kontaktzeit</b> a) 30h b) 30h c) 30h d) 30h	<b>Selbststudium</b> a) 150h b) 150h c) 150h d) 150h	<b>LV-Sprache</b> a) Deutsch und Englisch b) Deutsch und Englisch c) Deutsch und Englisch d) Deutsch und Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektplanung im Kontext wissenschaftlicher Arbeiten</li> <li>• Struktur und Argumentation in wissenschaftlichen Arbeiten: Problemstellung, Zielsetzung, Begriffssystem, Gliederung</li> <li>• Umgang mit wissenschaftlicher Literatur: Literaturrecherche, Literaturverwaltung, Literaturlauswertung, Referenzierung und Zitation in wissenschaftlichen Arbeiten</li> <li>• Wissenschaftliches Schreiben</li> <li>• Formale Vorgaben</li> <li>• Verfassen, präsentieren und verteidigen einer eigenen wissenschaftlichen Arbeit</li> </ul> <p>Seminararbeitsthemen werden unter anderem folgenden Bereichen entnommen:</p> bei a) Business Intelligence, Analytics, Machine Learning and Learning Agents research in the domains of Energy Markets, Smart Sustainable Mobility, Energy Storage and Transactive Energy & Blockchain bei b) Conceptual Modeling, Business Process Management, Information Systems Development, Systems Analysis and Design, Digital Innovation, Digital Entrepreneurship, Green IS, Environmental Sustainability bei c) IT Outsourcing, IT Strategy, Information Systems Development & IT Project Management, Global Software Development, Agile Development, Business Process Management, Enterprise Systems bei d) Media Mass Customisation, Electronic Commerce, Social Media & Social Network Analysis, Openness, Management von Informationssphären und IT-Plattformen, Decision Support Systems, künstliche Intelligenz				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen und verstehen grundlegende Theorien aus den oben genannten Bereichen. ... sammeln, systematisieren und synthetisieren Literatur und Datenmaterial für eine wissenschaftliche Arbeit zu einem ausgewählten Thema. ... präsentieren und/oder diskutieren Ergebnisse mit Lehrenden und anderen Studierenden. ... reflektieren die eigenen Leistungen und setzen Feedback konstruktiv um. ... verwenden unter Anleitung Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens und der guten wissenschaftlichen Praxis.				

<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Seminar
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> keine
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Kombinierte Prüfung: RE, HA
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der Modulabschlussprüfung zu einer der Veranstaltungen a) bis d)
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Schwerpunktbereich
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Kölner Institut für Wirtschaftsinformatik
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> <p>Bachelorseminararbeiten am Kölner Institut für Wirtschaftsinformatik werden in einem zentralen Vergabeverfahren vergeben. Im ersten Schritt erfolgt die Belegung des Moduls Bachelorseminar durch Studierende über KLIPS. Diese Belegung erfolgt in der 1. Belegphase durch Abgabe von priorisierten Belegungswünschen. Bei der Belegung über KLIPS müssen für die von den verschiedenen Prüfern angebotenen Bachelorseminare priorisierte Belegungswünsche abgegeben werden. In der 2. Belegphase oder in der Restplatzvergabe findet in der Regel keine Belegung statt. Im Anschluss wird jedem Studierenden, unter Berücksichtigung der verfügbaren Kapazitäten, ein Platz in einem Bachelorseminar zugeteilt. Nach der Zuteilung auf die Bachelorseminare geben die Studierenden Präferenzen für konkrete Seminararbeitsthemen ab. Dies geschieht in der Regel zu Beginn des Semesters über eine Umfrage in ILIAS. Bestandteil des Bachelorseminars ist die Teilnahme am Blockkurs "Wissenschaftliches Arbeiten", der zu Semesterbeginn angeboten wird. Nähere Informationen zum Vergabeverfahren und zum Blockkurs sind den Kursbeschreibungen in KLIPS bzw. den Internetseiten des Kölner Instituts für Wirtschaftsinformatik zu entnehmen. Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Es wird dringend empfohlen, das Bachelorseminar vor der Bachelorarbeit zu absolvieren, da im Bachelorseminar grundlegende Kompetenzen für das wissenschaftliche Arbeiten und speziell für das Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit vermittelt werden.</p>

3.6.4 Bachelorarbeit

<b>Bachelorarbeit im Studiengang Wirtschaftsinformatik</b>					
<b>Kennnummer</b> 1277BaWi00	<b>Workload</b> 360h	<b>LP</b> 12	<b>Modulsprache</b> Deutsch	<b>Modulbeginn</b> jedes Semester	<b>Moduldauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Bachelorarbeit bei Prof. Dr. Ketter b) Bachelorarbeit bei N.N. c) Bachelorarbeit bei Prof. Dr. Rosenkranz d) Bachelorarbeit bei Prof. Dr. Schoder		<b>Kontaktzeit</b> a) 0h b) 0h c) 0h d) 0h	<b>Selbststudium</b> a) 360h b) 360h c) 360h d) 360h	<b>LV-Sprache</b> a) Deutsch und Englisch b) Deutsch und Englisch c) Deutsch und Englisch d) Deutsch und Englisch
<b>2</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> Erstellung einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit. Bachelorarbeitsthemen werden unter anderem folgenden Bereichen entnommen:  bei a) Business Intelligence, Analytics, Machine Learning and Learning Agents research in the domains of Energy Markets, Smart Sustainable Mobility, Energy Storage and Transactive Energy & Blockchain  bei b) Conceptual Modeling, Business Process Management, Information Systems Development, Systems Analysis and Design, Digital Innovation, Digital Entrepreneurship, Green IS, Environmental Sustainability  bei c) IT Outsourcing, IT Strategy, Information Systems Development & IT Project Management, Global Software Development, Agile Development, Business Process Management, Enterprise Systems  bei d) Media Mass Customization, Electronic Commerce, Social Media & Social Network Analysis, Openness, Management von Informationssphären und IT-Plattformen, Decision Support Systems, künstliche Intelligenz				
<b>3</b>	<b>Lernziele des Moduls</b> Die Studierenden... ... kennen und verstehen die relevanten Methoden und Theorien zu den zuvor unter „Inhalte des Moduls“ genannten Punkten. ... kennen den aktuellen Stand der theoretischen und methodischen Diskussionen des Faches. ... identifizieren spezifisch definierte wissenschaftliche Fragen und Problemstellungen. ... bearbeiten diese spezifischen Fragen eigenständig und im Austausch mit Lehrenden und Studierenden anhand der maßgeblichen Literatur. ... kennen theoretische und methodische (qualitative und/oder quantitative) Zugänge für eine wissenschaftliche Arbeit. ... erstellen ein Untersuchungsdesign und setzen dieses selbstständig um. ... organisieren und gestalten einen wissenschaftlichen Arbeitsprozess für eine klar abgegrenzte Aufgabenstellung. ... entwickeln wissenschaftlich und gesellschaftlich relevante Schlussfolgerungen.				

<b>4</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b> Bachelorarbeit
<b>5</b>	<b>Modulvoraussetzungen</b> 100 LP erfolgreich bestanden; Empfohlen: Bachelorseminar
<b>6</b>	<b>Form der Modulabschlussprüfung</b> Schriftliche Prüfung 12 Wochen
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der schriftlichen Prüfung.
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik: Bachelorarbeit
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Geschäftsführende*r Direktor*in Kölner Institut für Wirtschaftsinformatik
<b>10</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Bachelorarbeiten am Kölner Institut für Wirtschaftsinformatik werden in einem zentralen Vergabeverfahren vergeben. Im ersten Schritt erfolgt die Belegung des Moduls Bachelorarbeit durch Studierende über KLIPS. Diese Belegung erfolgt in der 1. Belegphase durch Abgabe von priorisierten Belegungswünschen. Bei der Belegung über KLIPS müssen für die von den verschiedenen Prüfern angebotenen Bachelorarbeit-Module priorisierte Belegwünsche abgegeben werden. In der 2. Belegphase oder in der Restplatzvergabe findet in der Regel keine Belegung statt. Im Anschluss wird jedem Studierenden, unter Berücksichtigung der verfügbaren Kapazitäten, ein Platz für eine Bachelorarbeit zugeteilt. Nach der Zuteilung auf die Prüfer geben die Studierenden Präferenzen für konkrete Bachelorarbeitsthemen ab. Dies geschieht in der Regel etwa drei Wochen vor dem jeweiligen Starttermin über eine Umfrage in ILIAS. Nähere Informationen zum Vergabeverfahren sind den Kursbeschreibungen in KLIPS bzw. den Internetseiten des Kölner Instituts für Wirtschaftsinformatik zu entnehmen. Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Es wird dringend empfohlen, vor der Bachelorarbeit das Bachelorseminar zu absolvieren, da im Bachelorseminar grundlegende Kompetenzen für das wissenschaftliche Arbeiten und speziell für das Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit vermittelt werden. Bitte beachten Sie, dass das Cologne Institute for Information Systems (CIIS) in jedem Semester Bachelorarbeiten anbietet. Pro Semester kann jeweils zu einem festgelegten Startzeitpunkt mit der Bearbeitung der Bachelorarbeit begonnen werden (im November in Wintersemestern und im Mai in Sommersemestern).