

# Studiengang Wirtschaftsinformatik – Business Engineering

mit dem Abschluss zum  
Bachelor of Science (B.Sc.)

Vertiefungsrichtungen:

- Process Engineering & Digital Management
- Informatik für Finanzdienstleister
- Verwaltungsinformatik
- IT-Risikomanagement und Auditing

Studium und Ausbildung  
das zukunftsorientierte  
Studienangebot

Duale Hochschule Baden-Württemberg  
Villingen-Schwenningen  
Baden-Wuerttemberg Cooperative State University

Duale Hochschule Baden-Württemberg  
Villingen-Schwenningen  
Friedrich-Ebert-Straße 30  
78054 Villingen-Schwenningen

Telefon 07720 3906-0 (Zentrale)  
Telefax 07720 3906-149 (Zentrale)  
Internet: [www.dhbw-vs.de](http://www.dhbw-vs.de)

August 2011  
Verantwortlich für Konzeption und Inhalt  
Prof. Dr. Gert Heinrich, Prof. Dr. Frank Staab, Prof. Dr. Stefan Stoll

## Inhalt:

1	Ansprechpartner .....	8
2	Das Studienziel .....	9
3	Die Anforderungen.....	10
4	Bewerbungs- und Zulassungsvoraussetzungen .....	11
5	Bachelor-Abschluss der DHBW-VS.....	12
6	Termine der Studien- und Praxisphasen.....	13
7	Abfolge der Theorie- und Praxisphasen.....	15
8	Studium und Ausbildung .....	16
8.1	Module und Credit Points.....	16
8.2	Bachelor-Arbeit .....	16
8.3	Prüfungsleistungen für die Praxismodule.....	16
9	Studienplan des Studiengangs WIRTSCHAFTSINFORMATIK.....	18
9.1	Studienplan - Kernfächer .....	18
9.2	Studienplan - Vertiefungsrichtungen .....	19
10	Studieninhalte / Modulbeschreibungen .....	20
10.1	Studienfach Betriebswirtschaftslehre .....	20
10.1.1	Modul Grundlagen der BWL .....	20
10.1.2	Modul Grundlagen der Rechnungslegung.....	20
10.1.3	Modul Finanzierung und Rechnungswesen .....	21
10.1.4	Modul Management.....	21
10.2	Studienfach Methoden der Wirtschaftsinformatik .....	22
10.2.1	Modul Grundlegende Methoden der Wirtschaftsinformatik .....	22
10.2.2	Modul Umsetzung der Methoden der Wirtschaftsinformatik.....	22
10.2.3	Modul IT- & Geschäftsprozess-Management.....	23
10.2.4	Modul Integrationsseminar .....	24
10.2.5	Modul Projekt .....	24
10.2.6	Modul Neue Konzepte .....	25
10.3	Studienfach Informatik .....	25
10.3.1	Modul Grundlegende Konzepte der IT .....	25
10.3.2	Modul Programmierung und Programmiertechniken .....	26
10.3.3	Modul Datenbanken .....	27
10.3.4	Modul Entwicklung verteilter Systeme .....	28
10.3.5	Modul Wissenschaftliches Arbeiten .....	29
10.3.6	Modul Mathematische Grundlagen I .....	30
10.3.7	Modul Mathematische Grundlagen II .....	31
10.4	Studienfach Weitere Kernmodule .....	32

10.4.1	Modul Recht.....	32
10.4.2	Modul Volkswirtschaftslehre .....	33
10.5	Studienfach Schlüsselqualifikationen .....	33
10.5.1	Modul Schlüsselqualifikationen I.....	33
10.5.2	Modul Schlüsselqualifikationen II.....	33
10.6	Vertiefung: Process Engineering & Digital Management .....	34
10.6.1	Modul Material- und Produktionsmanagement .....	34
10.6.2	Modul Prozess- / Logistikmanagement .....	35
10.6.3	Modul Angewandtes Business Engineering I.....	35
10.6.4	Modul Angewandtes Business Engineering II.....	36
10.7	Vertiefung: Verwaltungsinformatik .....	37
10.7.1	Modul Einführung in die Verwaltungsinformatik I.....	37
10.7.2	Modul Einführung in die Verwaltungsinformatik II.....	38
10.7.3	Modul Vertiefung BE I.....	38
10.7.4	Modul Vertiefung BE II.....	39
10.8	Vertiefung: Informatik für Finanzdienstleister .....	39
10.8.1	Modul Einführung in die Finanzdienstleistungen I.....	39
10.8.2	Modul Einführung in die Finanzdienstleistungen II.....	40
10.8.3	Modul Vertiefung BE I.....	41
10.8.4	Modul Vertiefung BE II.....	41
10.9	Vertiefung: IT-Risikomanagement und Auditing .....	42
10.9.1	Modul Einführung IT-Risikomanagement und Auditing I.....	42
10.9.2	Modul Einführung IT-Risikomanagement und Auditing II.....	42
10.9.3	Modul Vertiefung IT-Risikomanagement und Auditing I .....	43
10.9.4	Modul Vertiefung IT-Risikomanagement und Auditing II .....	43
10.10	Zusatzfächer .....	44
10.11	Auslandsprogramme .....	44
11	Praktische Ausbildung im Betrieb.....	45
11.1	Rahmenausbildungsplan.....	45
11.2	Praxismodul I:.....	45
11.3	Praxismodul II:.....	46
11.4	Praxismodul III:.....	47

# Studiengang Wirtschaftsinformatik an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg:

## das zukunftsorientierte Studienangebot!

Der erfolgreiche Einsatz von computergestützten Informationssystemen ist heute für alle Bereiche von Wirtschaft und Verwaltung von entscheidender Bedeutung. Gefragt sind Mitarbeiter, die fundierte Kenntnisse in Betriebswirtschaftslehre mit Informatikfachwissen verknüpfen können. Der Studiengang Wirtschaftsinformatik an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Villingen-Schwenningen bietet dieses Wissen in einem 6-semesterigen Bachelor-Studium an.

Wirtschaftsinformatiker verbinden innovative Informationstechnologien mit der Geschäftswelt. Somit vermittelt das Studium zum einen fundierte Kenntnisse in den betriebswirtschaftlichen Teilgebieten, wie Materialwirtschaft, Produktion/Logistik, Prozessmanagement, Organisation, Marketing sowie Rechnungswesen und Controlling. Der zweite inhaltliche Schwerpunkt des Studiums liegt auf der angewandten Informatik mit Themen wie Programmierung, Systemanalyse, Betriebssysteme, Datenbanksysteme, Rechnernetze, Internet und Multimedia.

### **Vertiefungsrichtung „Process Engineering & Digital Management“:**

Mit der Vertiefungsrichtung “Process Engineering & Digital Management” bilden wir Studentinnen und Studenten zu “kreativen Prozessdesigner und Prozesslenker” aus. Die Studierenden erlernen in Vorlesungen, Fallstudien und Projekten, mit Hilfe innovativer IT Geschäftsprozesse und Geschäftsmodelle zu optimieren bzw. neu zu gestalten. Daher folgt das Studienkonzept folgender Logik:

An erster Stelle steht eine **Betriebswirtschaftslehre der Geschäftsprozesse**. Hier geht es um die Identifizierung, Definition und Gestaltung von Geschäftsprozessen aus strategischer und operativer Sicht. Dabei werden Geschäftsprozesse aus der Perspektive des Managements, der Organisation und des Controlling betrachtet. Planung, Organisation, Controlling und Leistungssteigerung (Wertbeitragsanalyse) von Geschäftsprozessen bilden den einen Schwerpunkt des Konzeptes.

Der zweite Schwerpunkt liegt auf der Frage, wie Informations- und Kommunikationstechnologien zur Integration, Synchronisation, Beschleunigung und Qualitätssteigerung der Geschäftsprozesse beitragen können. Die IuK-Technologien werden dabei als zentrales Instrument zur Prozessgestaltung sowie zur Steigerung der Prozesseffizienz thematisiert.

Damit wird der **interdisziplinäre Ausbildungsfokus** zwischen den Kompetenzbereichen Betriebswirtschaftslehre und angewandter Informatik weiter verstärkt. Ziel ist es, den Studierenden eine konsequent prozess- und ergebnisorientierte betriebswirtschaftliche Denkweise zu vermitteln. Um eine umfassende Lösungskompetenz in der Praxis zu garantieren, wird diese betriebswirtschaftliche Perspektive um spezifisches Wissen über Nutzen und Grenzen des Einsatzes moderner Informationstechnologien („Angewandte Informatik“) erweitert.

### **Vertiefungsrichtung „Verwaltungsinformatik“:**

Den stark zunehmenden Bedarf an Wirtschaftsinformatikern für den Einsatz in öffentlichen Verwaltungen (Kommunen, Landratsämter sowie Regierungspräsidien und Ministerien) deckt die Vertiefungsrichtung **Verwaltungsinformatik** ab. Wichtige Inhalte hierbei sind E-Government, IT-Sicherheit und Anwendungsentwicklung im öffentlichen Sektor.

### **Vertiefungsrichtung „Informatik für Finanzdienstleister“:**

Der Forderung von Banken und Bausparkassen nach Bankbetriebswirten mit vertieften Informatikkenntnissen wird mit der Vertiefungsrichtung **Informatik für Finanzdienstleister** Rechnung getragen.

### **Vertiefungsrichtung „IT-Risikomanagement und Auditing“:**

Das Vertiefungsrichtung **IT-Risikomanagement und Auditing** stellt eine Optimierung der 2007 begonnenen Vertiefung **Information Systems Auditing** dar. Interessant ist dieses Vertiefungsrichtung nicht nur für Unternehmen, die IT-Prüfungen durchführen, sondern auch für Unternehmen, bei denen Risikomanagement und IT-Sicherheit zentrale Rollen spielen. Wichtige Studieninhalte dabei sind **Risikomanagement, Methodik und Modelle für den Prüfprozess, Umsetzung der BWL-Themen** (Geschäftsprozesse) **durch die IT** und **IT-Sicherheit**.

Die ausgebildeten Mitarbeiter sind dann in der Lage, die Voraussetzungen eines erfolgreichen Risikomanagements bzw. einer erfolgreichen IT-Sicherheitskonzeption bzw. der erfolgreichen Durchführung einer IT-Prüfung zu erarbeiten und die dafür notwendigen Prozesse umzusetzen.

Ein weiterer, bedeutsamer Punkt ist, dass dieses Konzept eine vollständige Vorbereitung zum **CISA-Examen** ist. Die Absolventen können damit unmittelbar an ihren Bachelor-Abschluss zusätzlich eine international anerkannte Zertifizierung durch einen Berufsstand (hier: ISACA = Information Systems Audit and Control Association) erwerben.

# 1 Ansprechpartner

Wenn Sie weitere Auskünfte über den Studiengang Wirtschaftsinformatik wünschen, so wenden Sie sich bitte an:

**Duale Hochschule Baden-Württemberg Villingen-Schwenningen**  
**Studiengang Wirtschaftsinformatik**  
**Karlstraße 29**  
**78054 Villingen-Schwenningen**

Leiter des Studiengangs  
Wirtschaftsinformatik 1  
*Informatik für Finanzdienstleister,  
Verwaltungsinformatik und  
IT-Risikomanagement und Auditing*

Prof. Dr. Gert Heinrich  
Tel. 07720 3906-135  
E-mail: heinrich@dhbw-vs.de



Leiter des Studiengangs  
Wirtschaftsinformatik 2  
*Betriebliche Informationssysteme,  
Datenbanken & Business-Intelligence*

Prof. Dr. Frank Staab  
Tel. 07720 3906-125  
E-mail: staab@dhbw-vs.de



Leiter des Studiengangs  
Wirtschaftsinformatik 3  
*Business Engineering,  
Digital Management,  
Technologie & Innovationsmanagement*

Prof. Dr. Stefan Stoll  
Tel. 07720 3906-161  
E-mail: stoll@dhbw-vs.de



Sekretariat  
Wirtschaftsinformatik

Gisela Huonker  
Tel. 07720 3906-126  
Fax 07720 3906-519  
E-mail: huonker@dhbw-vs.de



## 2 Das Studienziel

Ziel des Studiums an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg ist die optimale Verzahnung von theoretischem Studium und praktischer Ausbildung im Betrieb. Die Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsinformatik sind unmittelbar nach Abschluss ihres Studiums in eigenverantwortlichen Tätigkeiten im Bereich der Informationsverarbeitung oder Betriebswirtschaft einsetzbar. Für den Studiengang Wirtschaftsinformatik gelten darüber hinaus noch einige Besonderheiten.

Die Tatsache, dass sich die oder der Studierende des Studiengangs Wirtschaftsinformatik in einem Gebiet mit sehr großer Innovationsdynamik bewegt, fordert die Fähigkeit zu lebenslangem Lernen. Neben der Vermittlung von unmittelbar verwertbarer *Fachkompetenz* in den Bereichen Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Praktische Informatik ist die *Fähigkeit zur Abstraktion und zum logischen Denken* und damit die Qualifikation zum schnellen Einarbeiten in neue Sachverhalte gefordert. Unter diesem Blickwinkel wird die inhaltliche Ausgestaltung der theoretischen Fächer wie Volkswirtschaftslehre, Mathematik und einiger Bereiche der Kerninformatik gesehen, deren Bedeutung in dem sonst stark praxisorientierten Studiengang nicht zu unterschätzen ist.

Die Entwicklung betrieblicher Informationssysteme fordert die Befähigung, sich mit Mitarbeitern aus den unterschiedlichsten Bereichen des Unternehmens verständigen zu können, also *Kommunikationsfähigkeit* und *Kooperationsbereitschaft*. Nur im Team sind heute die hohen Anforderungen an rechnergestützte Informationssysteme in angemessener Zeit umzusetzen. *Sozialkompetenz* und *Konfliktfähigkeit* sind für den Gestalter betrieblicher Informationssysteme unabdingbare Voraussetzung. Auch ein *sicheres und souveränes Auftreten* gegenüber Kunden und Mitarbeitern wird in Seminaren zu Präsentationstechniken sowie in Kommunikations- und Rhetorikkursen vermittelt.

Die Halbwertszeit des Wissens im Bereich der Informationstechnologie beträgt heute weniger als 3 Jahre. Nur ein Studienplan mit entsprechendem Freiraum für permanente Aktualisierung kann dieser Tatsache Rechnung tragen. Neben der fundierten Vermittlung der o. a. Fähigkeiten ist der wohl größte komparative Vorteil der Dualen Hochschule Baden-Württemberg die Möglichkeit der flexiblen Anpassung des Curriculums an spezifische Belange einzelner Branchen oder veränderte Marktbedürfnisse. Darüber hinaus hat jedes Unternehmen bzw. jede Verwaltungseinrichtung in idealer Weise die Möglichkeit, die Gestaltung der Praxisphasen der zukünftigen Mitarbeiter auf ihre spezifischen Erfordernisse hin zuzuschneiden.

### 3 Die Anforderungen

Studienbewerber(innen)...

sollten sich zunächst darüber im Klaren sein, dass sie mit dem Studiengang Wirtschaftsinformatik eine anspruchsvolle Ausbildung wählen, die ihnen große Chancen vermittelt, aber auch viel abverlangt. Betriebswirtschaftliche Lehrinhalte nehmen einen gewichtigen Platz neben fachrichtungsspezifischen Inhalten der Informatik ein. Durch die Verknüpfung dieser beiden Fachgebiete innerhalb der Ausbildung entsteht eine hohe Belastung, insbesondere in den ersten vier Semestern. Durch das duale Ausbildungssystem werden sie mit ständig wechselnden Aufgaben an wechselnden Lernorten konfrontiert, die in relativ kurzer Zeit verarbeitet und umgesetzt werden müssen. Studierende der Wirtschaftsinformatik müssen daher besonders flexibel und mobil sein. Sie müssen bereit sein, die hohen Belastungen an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg und in den Ausbildungsfirmen als Herausforderung und nicht als Belastung zu betrachten.

Ausbildungsbetriebe...

sollten nur dann einen Ausbildungsvertrag für den Studiengang Wirtschaftsinformatik abschließen, wenn sie

einen Bedarf an Mitarbeitern haben bzw. voraussehen, die in den betrieblichen Fachabteilungen beim Einsatz von Methoden und Werkzeugen der Informationsverarbeitung beraten und unterstützen oder

ihren Mitarbeiterstab in der Systementwicklung und -betreuung ausbauen möchten,

bereit sind, die betriebs- oder verwaltungswirtschaftliche Ausbildung im Ausbildungsbetrieb gezielt mit Inhalten aus der Informationsverarbeitung zu verknüpfen,

zukünftige Mitarbeiter dual ausbilden wollen und die für die praktische Ausbildung notwendigen personellen und sachlichen Ressourcen zur Verfügung stellen können.

## 4 Bewerbungs- und Zulassungsvoraussetzungen

Studienvoraussetzungen sind

- Abitur
- Fachhochschulreife und bestandener Studierfähigkeitstest für Bewerber mit Fachhochschulreife
- ein Ausbildungsvertrag mit einem Ausbildungsunternehmen
- Zugang für Berufstätige ohne Abitur

Zu 2: Studierfähigkeitstest für Bewerber mit Fachhochschulreife:

Bewerber mit Fachhochschulreife können zu einem Studium an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg zugelassen werden. Voraussetzung ist das erfolgreiche Bestehen eines Eignungstests. Dieser findet an der Studienakademie, an der studiert werden möchte, unter Angabe des gewünschten Studiengangs statt. Der Eignungstest kann vor Eintritt in ein Bewerbungsverfahren absolviert werden. Eignungstests finden mehrmals im Jahr statt. Bitte informieren Sie sich über die Termine der Eignungstest auf der Homepage der DHBW-VS.

Zu 3: Ausbildungsvertrag:

Eine weitere Zulassungsvoraussetzung ist der Abschluss eines Ausbildungsvertrages mit einem Ausbildungsunternehmen. Der Ausbildungsvertrag kann von der Homepage der Dualen Hochschule BW Villingen-Schwenningen herunter geladen werden.

Zu 4: Zugang für Berufstätige:

Berufstätige ohne Hochschulzugangsberechtigung können zugelassen werden, wenn sie als berufliche Fortbildung

- eine Meisterprüfung,
- eine der Meisterprüfung gleichwertige berufliche Fortbildung im erlernten Beruf nach dem Berufsbildungsgesetz, nach der Handwerksordnung oder einer sonstigen öffentlich-rechtlichen Regelung (z. B. Fachwirt IHK, Betriebswirt VWA/GA),
- eine sonstige berufliche Fortbildung, sofern sie durch Rechtsverordnung als gleichwertig festgestellt ist oder
- eine Fachschule nach § 14 des Schulgesetzes Baden-Württemberg erfolgreich abgeschlossen haben und
- einen schriftlichen Nachweis über eine auf den angestrebten Studiengang bezogene studienfachliche Beratung erbringen.

Eine Zulassung ohne Eignungsprüfung ist jedoch nur möglich, wenn ein Studium in einem der beruflichen Aus- und Fortbildung entsprechenden (affinen) Studiengang aufgenommen wird. In anderen Fällen ist eine Eignungsprüfung an der Dualen Hochschule Karlsruhe abzulegen.

## 5 Bachelor-Abschluss der DHBW-VS

Der Bachelor-Abschluss wird mit einer Regelstudienzeit von 6 Semestern grundsätzlich der erste berufsqualifizierende Abschluss, dem dann ein Master-Studiengang folgen kann.

Der Bachelor-Abschluss an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Villingen-Schwenningen hat gegenüber einem Bachelor-Abschluss an einer Universität oder einer Fachhochschule den großen Vorteil, dass das DH-Studium bereits ab dem 1. Semester einer berufsspezifischen Ausrichtung folgt. Die Studieninhalte an der DHBW sind wie bisher gezielt auf die Tätigkeiten in den jeweiligen Ausbildungsbetrieben ausgerichtet.

Da der Bachelor-Abschluss zum Regelfall für den künftigen Berufsnachwuchs wird, ist es notwendig, die anspruchsvollen und für die Berufspraxis wichtigen Themen bereits in den Bachelor-Studiengang zu integrieren. Das kann nur die DHBW bieten.

- Neben Noten für das Bestehen von Leistungsnachweisen (insbesondere durch Klausuren, Projektarbeiten, Bachelor-Arbeiten) gibt es zusätzlich Credit Points (ECTS), die entsprechend des Leistungsumfangs vergeben werden. Ein ECTS-Punkt steht dabei für etwa 30 Arbeitsstunden.
- Die dreijährigen Bachelor-Studiengänge der Dualen Hochschule Villingen-Schwenningen sind von der Zentralen Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover mit 210 ECTS-Punkten (European Credit Transfer System) akkreditiert worden. In traditionellen Hochschulstudiengängen werden pro Jahr 60 ECTS-Punkte vergeben. Für einen Bachelor-Abschluss sind 180 Punkte erforderlich, für einen Master mindestens 300. Dadurch, dass die Studierenden der DHBW nun jährlich 70 Leistungspunkte und beim Abschluss nach drei Jahren bereits 210 erreichen, verkürzt sich für sie die Dauer eines weiterführenden Studiums zum Master deutlich.
- An der Bachelor-Gesamtnote ist die Klassifikation des Studierenden erkennbar (die besten 10 % eines jeden Studiengangs erhalten die Note A, gefolgt von B bis E).
- Die Studiengänge unterliegen der Akkreditierung durch unabhängige Agenturen, die neben dem DHBW-internen Qualitätssicherungsprogramm für den hohen Standard der angebotenen Studieninhalte bürgt.

Die Einführung von Bachelor-Studiengängen ändert somit weder etwas an der hohen Qualität des Studiums noch an der praxisorientierten Grundausrichtung der DHBW. Die enge Verzahnung von Theorie und Praxis – das Erfolgsrezept der Dualen Hochschule Baden-Württemberg – bleibt auch in neuen Kleidern erhalten und sichert so den Ausbildungsbetrieben eine zielgerichtete, praxisorientierte Wissensvermittlung für ihre Nachwuchskräfte.

## 6 Termine der Studien- und Praxisphasen

Jahrgang		Studienphasen	Praxisphasen <sup>1)</sup>	
2008	6. Sem.	04.07.11 – 18.09.11	19.09.11 – 30.09.11 <sup>3)</sup>	
2009	4. Sem.		04.07.11 – 15.01.12 <sup>2)</sup>	
	5. Sem.	16.01.12 – 01.04.12		
	6. Sem.		02.04.12 – 01.07.12 17.09.12 – 30.09.12 <sup>3)</sup>	
2010	2. Sem.		27.06.11 – 03.10.11	
	3. Sem.	04.10.11 – 23.12.11	24.12.11 – 01.04.12	
	4. Sem.	02.04.12 – 01.07.12	02.07.12 – 13.01.13 <sup>2)</sup>	
	5. Sem.	14.01.13 – 31.03.13		
	6. Sem.		01.04.13 – 30.06.13	
			01.07.13 – 15.09.13	16.09.13 – 30.09.13 <sup>3)</sup>
2011	1. Sem.	04.10.11 – 23.12.11	24.12.11 – 01.04.12	
	2. Sem.	02.04.12 – 24.06.12	25.06.12 – 30.09.12	
	3. Sem.	01.10.12 – 23.12.12	24.12.12 – 31.03.13	
	4. Sem.	01.04.13 – 23.06.13	24.06.13 – 06.01.14 <sup>2)</sup>	
	5. Sem.	07.01.14 – 30.03.14		
	6. Sem.			31.03.14 – 29.06.14
		30.06.14 – 14.09.14	15.09.14 – 30.09.14 <sup>3)</sup>	
2012	1. Sem.	01.10.12 – 23.12.12	24.12.12 – 31.03.13	
	2. Sem.	01.04.13 – 23.06.13	24.06.13 – 30.09.13	
	3. Sem.	01.10.13 – 23.12.13	24.12.13 – 30.03.14	
	4. Sem.	31.03.14 – 22.06.14	23.06.14 – 06.01.15 <sup>2)</sup>	
	5. Sem.	07.01.15 – 29.03.15		
	6. Sem.			30.03.15 – 28.06.15
		29.06.15 – 13.09.15	14.09.15 – 30.09.15 <sup>3)</sup>	
2013	1. Sem.	01.10.13 – 23.12.13	24.12.13 – 30.03.14	
	2. Sem.	31.03.14 – 22.06.14	23.06.14 – 30.09.14	
	3. Sem.	01.10.14 – 23.12.14	24.12.14 – 29.03.15	
	4. Sem.	30.03.15 – 21.06.15	22.06.15 – 06.01.16 <sup>2)</sup>	
	5. Sem.	07.01.16 – 27.03.16		
	6. Sem.			28.03.16 – 03.07.16
		04.07.16 – 18.09.16	19.09.16 – 30.09.16 <sup>3)</sup>	
2014	1. Sem.	01.10.14 – 23.12.14	24.12.14 – 29.03.15	

1) Die Praxisphasen schließen die Urlaubszeiten ein.

2) 4. und 5. Praxisphase.

3) Die mündliche Bachelor-Prüfung liegt in der 6. Praxisphase; die Studierenden werden für die Prüfung freigestellt.



## 7 Abfolge der Theorie- und Praxisphasen

Die Theoriephasen finden an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Villingen-Schwenningen, die Praxisphasen im jeweiligen Ausbildungsbetrieb statt. Theorie- und Praxisphasen wechseln im vierteljährlichen Turnus. Nach Ablauf der Grundstudiums (1. bis 4. Semester) folgen zwei Praxisphasen aufeinander. Als Prüfungsleistung ist in den zwei Praxismodulen der ersten beiden Studienjahre jeweils eine Projektarbeit anzufertigen. In einer Projektarbeit ist eine betriebliche Fallsituation nach wissenschaftlichen Erkenntnissen zu bearbeiten. Die Projektarbeiten sind von den Studierenden in einem Seminar zu präsentieren. Die Prüfungsleistung im dritten Praxismodul ist als mündliche Prüfung zu erbringen. Dabei sollen neben den fachlichen auch überfachliche Kompetenzen (Handlungs- und Persönlichkeitskompetenz) geprüft werden.

Im Laufe der 6. Praxisphase ist eine *Bachelor-Arbeit* mit einem Umfang von 60 Seiten zu verfassen. Der Studierende hat in dieser Arbeit ein Thema aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik zu bearbeiten um damit zu zeigen, dass er die wissenschaftlichen Grundlagen seines Fachgebiets beherrscht. Die Themenstellungen für die Bachelor-Arbeit ergeben sich im Regelfall aus dem betrieblichen Umfeld des Studierenden.

1. Quartal			2. Quartal			3. Quartal			4. Quartal		
Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
						(evtl. Vorpraktikum im Ausbildungsbetrieb)			1. Semester		
1. Praxisphase			2. Semester			2. Praxisphase			3. Semester		
3. Praxisphase			4. Semester			4. Praxisphase			5. Praxisphase		
5. Semester			6. Praxisphase Bachelor-Arbeit			6. Semester					

## 8 Studium und Ausbildung

### 8.1 Module und Credit Points

Die grundsätzliche Struktur eines Dualen Hochschul-Studiums im Bereich Wirtschaftsinformatik baut auf **Studienfächer** auf, die ihrerseits in **Module** gegliedert sind. Die Module beinhalten mehrere zusammengehörende **Lehrveranstaltungen**.

Die Module werden durch verschiedene Prüfungsformen abgeprüft. Diese können sein:

- Klausurarbeit (zusätzlich Seminararbeit möglich, Regelung laut Prüfungsordnung)
- Seminararbeit mit oder ohne Präsentation,
- Unbenoteter Leistungsnachweis

Wenn eine Modulprüfung bestanden ist (Gesamtnote besser oder gleich 4,0) erreichen die Studierenden, unabhängig von der konkreten Note, die gesamte Anzahl von Credit Points, die das Modul begründet.

### 8.2 Bachelor-Arbeit

Die Bachelor-Arbeit ist eine eigenständige Prüfungsleistung. Sie ist als schriftliche Abschlussarbeit im sechsten Studienhalbjahr zu erbringen. Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Arbeit beträgt 3 Monate. Die Studierenden sollen während der Bearbeitungszeit, die in der Praxisphase liegt, mindestens vier Wochen die Möglichkeit haben, schwerpunktmäßig an der Bachelor-Arbeit zu arbeiten.

Die Bachelor-Arbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisbezogene Problemstellung unter Anwendung praktischer Methoden und wissenschaftlicher Erkenntnisse selbstständig zu bearbeiten.

### 8.3 Prüfungsleistungen für die Praxismodule

In jedes Studienjahr ist ein Praxismodul integriert. Die Praxismodule dienen in besonderer Weise dem Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die praktische Anwendung. Andererseits werden die theoretischen Erkenntnisse durch die konkrete Praxiserfahrung relativiert.

Die inhaltliche Bestimmung der Praxismodule ergibt sich aus den Plänen für die praktische Ausbildung. Die Prüfungsleistung in den Praxismodulen ist in den ersten beiden Studienjahren jeweils eine Projektarbeit, im Praxismodul des dritten Studienjahres eine mündliche Prüfung.

Die Projektarbeit des ersten Studienjahres wird durch ein Mitglied des hauptberuflichen Lehrkörpers nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Die Projektarbeiten des zweiten Praxismoduls sind von den Verfassern in einem Seminar vorzutragen. Gegenstand der Bewertung sind die schriftliche Ausarbeitung, die Art und der Inhalt der Präsentation. Die Projektarbeit des zweiten Studienjahres wird benotet. Dabei wird die Bewertung von einem Prüfungsausschuss

vorgenommen. Neben einem hauptberuflichen Mitglied des Lehrkörpers der staatlichen Studienakademie muss ein Praxisvertreter Prüfungsausschussmitglied sein.

Die Prüfungsleistung im dritten Praxismodul ist als mündliche Prüfung zu erbringen. Dabei sollen neben den fachlichen auch überfachliche Kompetenzen (Handlungs- und Persönlichkeitskompetenz) geprüft werden.

Für die mündlichen Prüfungen der dritten Praxismodule werden für jeden Studiengang von der Dualen Hochschule Prüfungsausschüsse gebildet. Die mündliche Prüfung bezieht sich überwiegend auf die praxisbezogenen Studieninhalte. Die mündliche Prüfung soll neben den fachlichen Qualifikationen auch überfachliche Qualifikationen (z. B. Methodenkompetenz) einbeziehen. Die mündliche Prüfung wird als Gruppenprüfung durchgeführt und dauert je Kandidat ca. 30 Minuten.

# 9 Studienplan des Studiengangs WIRTSCHAFTSINFORMATIK

## 9.1 Studienplan - Kernfächer

Jahr	I. Jahr		II. Jahr		III. Jahr	
Halbjahr	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Studienfach						
<b>Betriebswirtschaftslehre</b>	Grundlagen Rechnungslegung		Finanzierung und Rechnungswesen		Management	
	Finanzbuchhaltung (36)	Kosten- und Leistungsrechnung (36)	Investition und Finanzierung (28)	Bilanzierung (38)	Unternehmensführung und Controlling (40)	Ausgewählte Aspekte des Managements (30)
	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre					Angewandte Unternehmensführung (20)
Einführung in die BWL (36)	Marketing (24)					
<b>Methoden der Wirtschaftsinformatik</b>	Grundlegende Methoden der Wirtschaftsinformatik		Umsetzung der Methoden der Wirtschaftsinformatik		IT- und Geschäftsprozess-Management	
	Einführung in die Wirtschaftsinformatik (24)	Systemanalyse und -entwurf (36)	Fallstudie (33)	Projektmanagement (33)	IT-Management und IT-Recht (40)	Geschäftsprozess-Management (30)
					Integrationsseminar zu ausgewählten Themen der Wirtschaftsinformatik	
					Integrationsseminar (50)	
					Projekt	
					Projekt I (25)	Projekt II (25)
					Neue Konzepte	
Neue Konzepte I (25)	Neue Konzepte II (25)					
<b>Informatik</b>	Grundlegende Konzepte der IT		Datenbanken			
	Grundlagen der IT (24)	Betriebssysteme (24)	DB-Entwurf und DB-Programmierung (44)	Datenbank-Technik (22)		
		Kommunikationssysteme (24)		Web-DB-Kopplung (33)		
	Programmierung und Programmier-techniken		Entwicklung verteilter Systeme			
	Einführung in die Programmierung (48)	Fortgeschrittene Programmierung (36)	Web-Programmierung (33)	Verteilte Systeme (33)		
		Algorithmen und Datenstrukturen (24)				
<b>Methodische Grundlagen</b>	Wissenschaftliches Arbeiten					
	Wissenschaftliches Arbeiten (15)		Wissenschaftliches Arbeiten (15)		Projektskizze zur Bachelorarbeit (20)	
	Mathematische Grundlagen I		Mathematische Grundlagen II			
Mathematik für Wirtschaftsinformatiker (30)	Logik und Algebra (30)	Statistik (28)	Operations Research (27)			
<b>Weitere Kernmodule</b>	Recht		VWL			
	Vertragliche Grundlagen, Schuldrecht (30)	Handels- und Gesellschaftsrecht (30)	Mikroökonomie und Makroökonomie (28)	Geld, Währung, Außenwirtschaft, Wirtschaftspolitik (27)		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Schlüsselqualifikation I		Schlüsselqualifikation II			
	Digital Thinking & Management (30)	Digital Thinking & Technologie (30)	Präsentation Changemanagement, SW Entwicklung mit .Net (28)	Präsentation Changemanagement, SW Entwicklung mit .Net (27)		
<b>Praxismodule</b>	Praxismodul I		Praxismodul II		Praxismodul III	
	Kennenlernen der Rolle und der Struktur der IT im Unternehmen, Mitarbeit in ausgewählten Funktionen inkl. der zugehörigen IT		Einsatz im IT-Bereich in Funktionen wie Rechenzentrum, Anwendungsentwicklung, Benutzerservice, Datenbankorganisation, Sicherheit und Datenschutz, Mitarbeit in IT-Projekten		Anwendung und Vertiefung von Fachkenntnissen in ausgewählten Funktionsbereichen inkl. IT-Lösungen, Einsatz in Beratungsprojekten, Gestaltung und Mitarbeit im Servicegeschäft, Leitung eines Teilprojekts	

## 9.2 Studienplan - Vertiefungsrichtungen

Jahr	I. Jahr		II. Jahr		III. Jahr	
Halbjahr	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Studienfach						
<b>Vertiefung Process Engineering &amp; Digital Management</b>	Material- und Produktionsmanagement		Prozess-/Logistikmanagement		Angewandtes Business Engineering I	Angewandtes Business Engineering II
	Materialmanagement (30)	Produktionsmanagement (30)	Prozess-/Logistikmanagement I (33)	Prozess-/Logistikmanagement II (44)	Lean Thinking/Lean Production (20)	Supply Chain Management (20)
					E-Business I (20)	E-Business II (20)
					Anwendungsentwicklung und Fallstudie I (30)	Anwendungsentwicklung und Fallstudie II (30)
<b>Vertiefung Verwaltungs- informatik</b>	Einführung in die Verwaltungsinformatik I		Einführung in die Verwaltungs-informatik II		Vertiefung Business Engineering I	Vertiefung Business Engineering II
	Öffentliche BWL (30)	Verwaltungslehre (30)	E-Government I (22)	E-Government II (22)	E-Business I (20)	E-Business II (30)
			IT-Sicherheit I (11)	IT-Sicherheit II (22)	Dokumentenmanagement (20)	Anwendungsentwicklung und Fallstudie II (40)
					Anwendungsentwicklung und Fallstudie I (30)	
<b>Vertiefung Informatik für Finanzdienst- leister</b>	Einführung in die Finanzdienstleistungen I		Einführung in die Finanz-dienstleistungen II		Vertiefung Business Engineering I	Vertiefung Business Engineering II
	Grundlagen Finanzdienstleistungen (30)	Versicherungen und Kreditgeschäfte (30)	Steuerrechtliche Grundlagen (22)	Unternehmenskauf (22)	E-Business I (20)	E-Business II (30)
			IT-Sicherheit I (11)	IT-Sicherheit II (22)	Dokumentenmanagement (20)	Anwendungsentwicklung und Fallstudie II (40)
					Anwendungsentwicklung und Fallstudie I (30)	
<b>Vertiefung IT-Risiko- management und Auditing</b>	Einführung IT-Risikomanagement und Auditing I		Einführung IT-Risikomanagement und Auditing II		Vertiefung IT-Risikomanagement und Auditing I	Vertiefung IT-Risikomanagement und Auditing II
	Grundlagen IT-Risikomanagement und Auditing I (30)	Grundlagen IT-Risikomanagement und Auditing II (30)	Standards und Normen (22)	Fallstudien I (22)	Risikomanagement und IKS(20)	IFRS (20)
			IT-Sicherheit I (11)	IT-Sicherheit II (22)	Datenprüfung und –analysen (20)	Prüfung in SAP-Systemen (20)
					Fallstudien II (30)	Fallstudien III (30)

## 10 Studieninhalte / Modulbeschreibungen

### 10.1 Studienfach Betriebswirtschaftslehre

#### 10.1.1 Modul Grundlagen der BWL

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen Überblick über grundlegende Aufgaben, Konzepte, Methoden und Instrumente der Betriebswirtschaftslehre. Sie kennen die vielfältigen Beziehungen zwischen den wesentlichen, betriebswirtschaftlichen Teilbereichen und Unternehmenszielen. Sie verstehen die Relevanz des Marketings für kundenorientierte Unternehmensausrichtung. Die Studierenden können nach Abschluss des Moduls in allen Funktionsbereichen fachadäquat kommunizieren.
Lehrveranstaltung 1	Einführung in die BWL
Lehrinhalte	Gegenstand und Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Unternehmerische Zielbildung, Planungs- und Entscheidungsprozess im Unternehmen, Konstitutive Entscheidungen im Unternehmen, Funktionsbereiche des Unternehmens, Weitere Ansätze betriebswirtschaftlicher Aufgabenbereiche
Lehrveranstaltung 2	Marketing
Lehrinhalte	Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen, verhaltenswissenschaftliche Grundlagen, Marketing-Mix, Produktpolitik, Preis- und Konditionenpolitik, Distributionspolitik, Kommunikationspolitik, Marktforschung, aktuelle Problemstellungen und neuere

#### 10.1.2 Modul Grundlagen der Rechnungslegung

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	6
Kompetenzziele	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, das Rechnungswesen als Informationsinstrument zu nutzen, die wichtigsten Methoden der Kostenrechnung anzuwenden und die Ergebnisse kritisch zu bewerten.
Lehrveranstaltung 1	Finanzbuchhaltung
Lehrinhalte	Grundkonzeption des Rechnungswesens, Bilanz als Grundlage der Buchführung, Veränderungen des Eigenkapitalkontos, Organisation und Technik des Industriekontenrahmens, Buchungen im Beschaffungs-, Produktions- und Absatzbereich, System der Umsatzsteuer, Buchungen im Sachanlagenbereich, Buchungen im Personalbereich, Besondere Buchungsfälle, Abschluss im Industriebetrieb, EDV-gestützte Buchhaltung
Lehrveranstaltung 2	Kosten- und Leistungsrechnung
Lehrinhalte	Grundlagen der Kostenrechnung, Kostenartenrechnung, Kostenstellen-

	rechnung, Kostenträgerrechnung –Vollkostenrechnung/Kritik, Grundlagen der Teilkosten-/Deckungsbeitragsrechnung.
--	---

### 10.1.3 Modul Finanzierung und Rechnungswesen

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	6
Kompetenzziele	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben relevante Informationen über Finanzierung und Rechnungswesen mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu interpretieren, aus den gesammelten Informationen über Finanzierung und Rechnungswesen wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und die eigene Position im eigenen Fachgebiet argumentativ zu begründen und zu verteidigen.
Lehrveranstaltung 1	Investition und Finanzierung
Lehrinhalte	Grundbegriffe aus der Finanzwirtschaft, Eigenfinanzierung, Fremdfinanzierung, Innenfinanzierung, Außenfinanzierung, Sonderformen der Finanzierung: Factoring, Forfaitierung, Asset Backed Securities, Leasing, Investitionsrechnung: statische und dynamische Verfahren, Nutzwertanalyse, Finanzmanagement in Grundzügen.

### 10.1.4 Modul Management

Lage des Moduls	5. und 6. Semester
ECTS-Punkte	9 CP
Kompetenzziele	Controlling wird als Führungsunterstützung des Managements verstanden. Die Studierenden können das strategische und operative Controlling-Instrumentarium anwenden und die Methoden kritisch hinterfragen. Dabei ist der Zusammenhang zur Unternehmensführung stets herzustellen und aufzuzeigen. Durch die explizite Berücksichtigung der Informationsbasis (Sicherheit, Risiko, Ungewissheit) in den Planungs- und Entscheidungsmethoden wird eine Verbindung zum betrieblichen Informationsmanagement geschaffen. Die Studierenden haben die Rolle weitergehender Managementaspekte verstanden und können diese gezielt einsetzen.
Lehrveranstaltung 1	Unternehmensführung und Controlling
Lerninhalte	Grundlagen der Unternehmensführung, Controlling als Führungsaufgabe, Strategische Unternehmensführung, Operative Planung und Kontrolle, Vernetztes Denken (Unternehmensplanspiel; Fallstudien), Information und Kommunikation, Exemplarische Vertiefung und neuere Entwicklung
Lehrveranstaltung 2	Ausgewählte Aspekte des Managements
Lerninhalte	In dieser Lerneinheit sollen weitere Themen aus allen Bereichen des Managements aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach der gewählten Studienrichtung sowie der aktuellen Bedeutung ausgewählt werden. Exemplarisch seien als Themengebiete genannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalmanagement und Arbeitsrecht</li> <li>• Internationale Aspekte des Management und Consulting</li> <li>• Organisationsentwicklung</li> <li>• Innovationsmanagement</li> </ul>

Lehrveranstaltung 3	Angewandte Unternehmensführung
Lerninhalte	In dieser Lerneinheit sollen die Studierenden die Interdependenzen der einzelnen Bereiche der Betriebswirtschaftslehre erkennen, verstehen und so anwenden können, dass ein Unternehmen langfristig erfolgreich ist. Dies geschieht bspw. anhand der Erstellung eines Business Plans oder eines Unternehmensplanspiels mit Schwerpunkt Unternehmensführung. Ggf. können auch interkulturelle Aspekte einfließen.

## 10.2 Studienfach Methoden der Wirtschaftsinformatik

### 10.2.1 Modul Grundlegende Methoden der Wirtschaftsinformatik

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden einen Überblick über grundlegende Aufgaben, Konzepte und Systeme der Wirtschaftsinformatik. Ihre Vermittlerrolle zwischen BWL und Informatik ist verstanden, wichtige Aufgaben der Systemanalyse und des Systementwurfs können benannt und erläutert werden sowie in das Aufgabenspektrum der Wirtschaftsinformatik eingeordnet werden.
Lehrveranstaltung 1	Einführung in die WI
Lehrinhalte	Gegenstand und Erkenntnisziele der Wirtschaftsinformatik, Anforderungs- und Tätigkeitsprofil für Wirtschaftsinformatiker, Begriff des Informationssystems, Informations- und Wissensmanagement, Arten von Informationssystemen (ERP, BI, CRM, E-Business, CMS, DMS usw.), Beispiele und Fallstudien.
Lehrveranstaltung 2	Systemanalyse und -entwurf
Lehrinhalte	Definition und Ziel von Systemanalyse und Systementwurf, Notwendigkeit eines strukturierten Vorgehens, Grundkonzepte der Objektorientierung (inkl. Darstellung in UML), Objektorientierte Analyse und Objektorientierter Entwurf mit UML (wichtige Modelle und zentrale Konzepte mit Querbezügen zur Objektorientierten Programmierung).

### 10.2.2 Modul Umsetzung der Methoden der Wirtschaftsinformatik

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	6
Kompetenzziele	In diesem Modul werden die im ersten Studienjahr vermittelten methodischen und programmiertechnischen Grundlagen angewandt und vertieft. Die Studierenden erlernen unter praxisnahen Bedingungen, wie in Gruppenarbeit ein IT-System erstellt wird. Dabei werden grundlegende Probleme bei der Projektdurchführung deutlich, wodurch die Studierenden die Notwendigkeit einer strukturierten Durchführung von Projekten und einem begleitenden Projektmanagement erkennen. Die Methoden der Systemanalyse und des Systementwurfs werden anhand eines überschaubaren Fallbeispiels mit der Programmierung verbunden, wodurch eine ganzheitlichere Betrachtung der Aufgaben eines Projektes vermittelt

	wird.
Lehrveranstaltung 1	Fallstudie
Lehrinhalte	Teamorganisation, Verknüpfung und Durchführung von Analyse, Entwurf und Programmierung, Probleme in der Projektdurchführung, Einsatz von Methoden und Werkzeugen in der Projektdurchführung, selbständige Erarbeitung von Vorgehensweisen und Lösungskonzepten, Planung, Durchführung und Präsentation.
Lehrveranstaltung 2	Projektmanagement
Lehrinhalte	Definition von Projekt und Projektmanagement, Projektauftrag, Projektziele, Anforderungen, Wirtschaftlichkeit, Machbarkeit, Risikomanagement, Projektaufbauorganisation, Teamfähigkeit, Projektablauforganisation, Phasenkonzepte, Vorgehensmodelle sowie deren Integration in Projektmanagement, Agiles Projektmanagement, Netzplantechnik, Projektstrukturplan, Aufwandsschätzung, Terminplan, Ressourcenplan, Kostenplan, Projektdurchführung und -controlling, Fortschrittskontrolle, erster Überblick über Qualitätssicherung, Berichtswesen, Projektsteuerung, Projektabschluss, Projektmanagement-Werkzeug, Fallbeispiele.

### 10.2.3 Modul IT- & Geschäftsprozess-Management

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, relevante Informationen über die IT und die Geschäftsprozesse im Unternehmen mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu modellieren und zu interpretieren mit dem Ziel der Steuerung und Optimierung der IT- und Prozesslandschaft. Aspekte des IT-Rechts werden dabei angemessen berücksichtigt.
Lehrveranstaltung 1	IT-Management & IT-Recht
Lehrinhalte	<p><b>Begriffe und Konzepte des IT-Managements:</b>  Grundlagen des IT-Managements (IT-Architekturen, IT-Dienste in einem Unternehmen), IT-Organisation, IT-Strategien, IT-Controlling, IT-Change- und Servicemanagement, Referenzmodelle (ITIL), IT-Sicherheit, IT-Risikomanagement.</p> <p><b>Begriffe und Konzepte des IT-Rechts:</b>  Immateriälgüterrecht: Schutz digitaler Werke insbes. durch das Urheberrecht; Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Einsatz von AGB; Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Domains, Haftung; Strafrecht: Besonderheiten für das Internet u. digitale Werke; Datenschutz: Zulässigkeit u. Sicherheit des Umgangs mit personenbezogenen Daten, Rechte der Betroffenen; Wettbewerbsrecht: Wettbewerbsbeschränkungen, unlauterer Wettbewerb; Rechtsschutz: Abmahnung, Unterlassungserklärung, Gerichtsverfahren.</p>
Lehrveranstaltung 2	Geschäftsprozess-Management
Lehrinhalte	Begriffe und Konzepte des Geschäftsprozessmanagements im Überblick: Geschäftsprozesse identifizieren, Geschäftsprozesse organisieren, Geschäftsprozesse gestalten, Geschäftsprozesse managen (z. B. Prozesscontrolling), Geschäftsprozessoptimierung, Business Process Reengineering,

	<p>Prozessorientierung im Unternehmen, Workflow Management, Dokumentenmanagement.</p> <p>Architektur integrierter Informationssysteme: Datensicht, Funktionssicht, Organisationssicht, Steuerungssicht und Leistungssicht.</p> <p>Geschäftsprozess-Modellierung: Vorgangsbeschreibung (z.B. Petri-Netze), Ereignisgesteuerte Prozessketten als semiformale Beschreibung, UML und BPMN als Alternativen bzw. Ergänzungen zu Ereignisgesteuerten Prozessketten.</p>
--	---

### 10.2.4 Modul Integrationsseminar

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Die Studierenden erhalten einen vertieften Einblick in aktuelle Trends der Wirtschaftsinformatik, in allgemeine oder branchenbezogene Aspekte des Managements von Informationssystemen und Informationstechnik in Unternehmen, in theoretische und/oder praktische Konzepte der Entwicklung oder Anwendung von Informationssystemen in Unternehmen.
Lehrveranstaltung 1	Integrationsseminar
Lehrinhalte	Gegenstand des Seminars ist es, aktuelle Entwicklungen in der Wirtschaftsinformatik oder in verwandten Disziplinen wissenschaftlich fundiert aufzuarbeiten und mit aktuellen Fragen der Unternehmenspraxis zu verknüpfen. Dies kann branchenübergreifend und/oder branchenspezifisch geschehen.

### 10.2.5 Modul Projekt

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben die wissenschaftlichen Methoden des Projektmanagements auf ein reales Projekt selbstständig in einem Team anzuwenden und die eigene Position und den eigenen Beitrag im Projekt argumentativ zu begründen und zu verteidigen.
Lehrveranstaltung 1	Projekt I
Lehrinhalte	<p>Anwenden in einem Projektteam von unterschiedlichen Methoden und Fertigkeiten wie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden zur Teambildung und/oder</li> <li>• Methoden des Projektmanagements und/oder</li> <li>• Methoden der Geschäftsprozessanalyse/-modellierung und/oder</li> <li>• Methoden des Software-Engineering (Analyse, Entwurf, Test, Integration) mit Implementierung in einer gängigen Programmiersprache und/oder</li> <li>• Methoden des Strategischen Informationsmanagements (wie Situationsanalyse, Strategiegenerierung/-bewertung, Projektportfolioanalyse) und/oder</li> <li>• Methoden des E-Learning</li> </ul> <p>Berücksichtigt werden dabei die in den vorherigen Modulen gelehrt (formalen bzw. semi-formalen) Beschreibungssprachen (wie UML, ERM)</p>

Lehrveranstaltung 2	Projekt II
Lehrinhalte	Siehe Lehr- und Lerneinheit 1

### 10.2.6 Modul Neue Konzepte

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Die Studierenden lernen eine Auswahl von aktuellen Themen, Konzepten und Entwicklungen aus der Wirtschaftsinformatik kennen. Aufbauend auf den Grundlagen der ersten beiden Studienjahre können sie die aktuellen Themen beurteilen und einordnen.
Lehrveranstaltung 1	Neue Konzepte I
Lehrinhalte	In diesem Modul sollen aktuelle Themen aus allen Bereichen der Wirtschaftsinformatik aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) sowie der am jeweiligen Standort vorhandenen Fachkompetenzen ausgewählt werden.  Exemplarisch seien als Themengebiete genannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissensmanagement</li> <li>• Business Intelligence</li> <li>• Mobile Business, Electronic Business, mobile Informationssysteme, Logistikinformationssysteme</li> <li>• Mobile Learning, Mobile Programming</li> <li>• Unternehmensarchitekturen</li> <li>• Aktuelle Themen des IT-Managements, des Datenbankmanagements und der Systementwicklung</li> <li>• Neue Ansätze in der Modellierung und Softwareentwicklung</li> <li>• Ubiquitous Computing, Cloud Computing, moderne Softwarearchitekturen</li> <li>• Virtuelle Welten, Virtuelle Communities, Soziale Netzwerke</li> </ul>
Lehrveranstaltung 2	Neue Konzepte II
Lehrinhalte	Siehe Lehr- und Lerneinheit 1

## 10.3 Studienfach Informatik

### 10.3.1 Modul Grundlegende Konzepte der IT

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	6
Kompetenzziele	Die Studierenden lernen grundlegende Konzepte und Methoden der Informations-technik kennen. Im Anschluss wird dieses Wissen direkt angewendet in den Themengebieten Rechnerarchitektur, Betriebssysteme und Kommunikationssysteme.  Die Studierenden kennen heute übliche Rechnerarchitekturen und die wesentlichen Aufgaben und Konzepte von Betriebssystemen. Sie können

	<p>die Wechselwirkung von Betriebssystem und anderen Programmsystemen einschätzen.</p> <p>Sie sind in der Lage aktuelle Netzwerktechnologien zu verstehen und können diese für einen wirtschaftlichen Einsatz in komplette Netzwerk- und Kommunikationsinfrastrukturen unterschiedlicher Größenordnung und Anforderungen einordnen.</p>
Lehrveranstaltung	Grundlagen der IT
Lehrinhalte	<p><b>Grundlagen:</b> Geschichtliche Entwicklung, Zahlendarstellungen (binär, hexadezimal), Komplementdarstellungen, Fließkommadarstellung, arithmetische Operationen, Zeichensätze (ASCII, Unicode)</p> <p><b>Rechnerarchitektur:</b> Komponenten eines Rechnersystems, Von-Neumann Architektur, Interrupts, Asynchronität, Ereignissteuerung, Memory Management, Parallele Architekturen</p>
Lehrveranstaltung	Betriebssysteme
Lehrinhalte	Interrupts, Asynchronität, Ereignissteuerung; Koordinierung paralleler Aktivitäten; Multitasking/Prozesse; I/O-Systeme; Reale Betriebssysteme; Virtualisierung
Lehrveranstaltung	Kommunikationssysteme
Lehrinhalte	<p>Grundlagen der Datenübertragung, ISO/OSI-Referenzmodell und TCP/IP-Modell, RFCs, Qualitätsanforderungen an Netzwerkdienste (QoS), Topologie, Die Ethernet-Familie (CSMA/CD, CSMA/CA), Vergleich mit deterministischen Verfahren</p> <p>Auswahl aus folgenden Lehrinhalten: Layer 3: Protokolle (IPv4, IPv6), CIDR, Routing, Layer 4: Protokolle (TCP, UDP, SCTP), Sockets und Socketverbindungen, Layer 5-7: Codecs, Streamingprotokolle, Anwendungsprotokolle der TCP/IP-Suite, Aktive Komponenten und strukturierte Vernetzung, Virtuelle LANs, Server und Dienste in einem Netz (NAT, DHCPv4, DHCPv6, DNS, Active directory), Funknetze, WANs, VPNs, Mobilkommunikation</p>

### 10.3.2 Modul Programmierung und Programmieretechniken

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	9
Kompetenzziele	Die Studierenden kennen die Grundprinzipien und Werkzeuge der Programmierung, die Konzepte der Objektorientierung, grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen sowie Methoden zur Beurteilung von Effizienz und Qualität von Algorithmen.
Lehrveranstaltung 1	Einführung in die Programmierung
Lehrinhalte	Prinzipien der Programmerstellung: Darstellung von Algorithmen, Erstellen von Quellcode, Programmierstil, Übersetzen, Programmausführung. Aufbau der Programmiersprache: Grundstruktur eines Programms, Variablen, einfache Datentypen, Operatoren und Ausdrücke, Anweisungen, Ablaufsteuerung, Kontrollstrukturen, strukturierte Datentypen bzw. Referenzdatentypen (Felder und Klassen).

	<p>Prozedurales und modulares Programmieren: Unterprogramme, Funktionen, Methoden, Rekursion.</p> <p>Grundprinzipien der objektorientierten Programmierung mit Kapselung, Klassen und Objekte, Klassenvariablen, Instanzvariablen, Klassenmethoden und Instanzmethoden, Zugriffsrechte, Vererbung, Unterklassen und Polymorphie.</p>
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Fortgeschrittene Programmierung</b>
Lehrinhalte	<p>Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung mit Vererbung, Unterklassen und Polymorphie, Pakete, Zugriffsrechte, abstrakte Klassen, Interfaces.</p> <p>Exceptions und Ausnahmebehandlung, Assertions, Definition eigener Ausnahme-Klassen.</p> <p>Aufbau grafischer Oberflächen zum Beispiel als Applikationen oder Applets (mit z. B. AWT- und Swing-Komponenten), Layout-Manager, Typische Komponenten für grafische Benutzungsschnittstellen, Ereignisbehandlung mit Listener-Interfaces und Adapter-Klassen.</p> <p>Optionale Themen: Parallele Programmierung mit Threads, Ein- und Ausgabe über Streams.</p>
<b>Lehrveranstaltung 3</b>	<b>Algorithmen und Datenstrukturen</b>
Lehrinhalte	<p>Programmiermethodik bei Iteration und Rekursion, Beschreibung und Analyse von Algorithmen, Umgang mit elementaren, strukturierten, objektorientierten und generischen Datentypen</p> <p>Datenstrukturen als lineare Listen mit Feldstruktur, einfach und doppelt verkettete Listen, Bäume, Stapel und Schlangen mit ihren Grundoperationen für Einfügen, Löschen etc. sowie abstrakte Datentypen, Collections und Iteratoren.</p> <p>Suchverfahren (sequentiell Suchen, binäres Suchen u. a.), Sortierverfahren (Insertionsort, Selectionsort, Bubblesort, Quicksort u. a.)</p> <p>Optionale Themen: Parallele bzw. nebenläufige Algorithmen mit Threads und Synchronisationskonzepte.</p>

### 10.3.3 Modul Datenbanken

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	9
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden können unter Anwendung der Entity-Relationship-Datenmodellierung und der relationalen Datenmodellierung das Schema einer relationalen Datenbank entwerfen und eine relationale Datenbank unter Berücksichtigung von semantischen Integritätsbedingungen in SQL programmieren. Sie können SQL-Anweisungen im interaktiven Modus erstellen und kennen die Grundlagen der Einbettung von SQL in Anwendungsprogramme.</p> <p>Darüber hinaus kennen die Studierenden die für die Programmentwicklung und Administration wichtigen technischen Grundlagen von Datenbanksystemen. Sie verstehen Dateiorganisationsformen, Sperrmechanismen für Datenbank-Transaktionen, Sicherungs- und Datenschutzmaßnahmen in relationalen Datenbanksystemen. Sie sind in der Lage, Zugriffe auf die Datenbank auf Grund der Kenntnisse über Zugriffstechniken und Anfrageoptimierung effizient zu gestalten. Dies gilt sowohl für zentrale als</p>

	auch für verteilte Datenbanken.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Datenbank-Entwurf und Datenbank-Programmierung</b>
Lehrinhalte	Architektur von Datenbanksystemen, Entity-Relationship-Datenmodell (Grundmodell, Erweiterungen des E-R-Modells, Hinweise für den Aufbau von E-R-Schemata), relationales Datenmodell (Relationen, Integritätsbedingungen, Schemata), Entwurf relationaler Datenbanken (Motivation für den systematischen Entwurf von Relationen, Abhängigkeiten und Normalformen, Transformation eines E-R-Datenmodells in ein relationales Datenmodell), Modellierungswerkzeuge, Datenbanksprache SQL (Schema- und Tabellen-Definition, Referentielle Integrität, Datenmanipulation, Datenabfrage), Anwendungsprogrammierung mit Datenbanken (Einbettung von SQL in Anwendungsprogramme, Einsatz von bspw. PL/SQL oder Java).
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Datenbank-Technik</b>
Lehrinhalte	Physische Datenorganisation (Dateien, Hash-Datenbanken), Indexstrukturen (B-/B*-/B+-Bäume), Transaktionsverwaltung (ACID, Recovery, Mehrbenutzersynchronisation), Anfrageoptimierung und Tuning, Zugriffssicherung und Autorisierung, Verteilte Datenbanken.
<b>Lehrveranstaltung 3</b>	<b>Web-DB-Kopplung</b>
Lehrinhalte	Im Rahmen eines größeren Projektes entwickeln die Studierenden ein Entity-Relationship-Modell. Daraus wird ein Datenbankmodell abgeleitet, das dann implementiert wird. Die Studierenden entwickeln eine Anwendung, die auf die Datenbank lesend und schreibend zugreift. In den Präsenzstunden werden die für die Implementierung sicherer Transaktionen erforderlichen Techniken vermittelt. Die Auswahl der Techniken erfolgt in Abstimmung mit dem Projekt.

### 10.3.4 Modul Entwicklung verteilter Systeme

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	6
Kompetenzziele	Die Studierenden kennen die grundlegenden Kernkonzepte der Nebenläufigkeit und Internet-Kommunikation und die darauf aufbauenden aktuellen Technologien und Werkzeuge für den Entwurf und für die Implementierung von Web-Anwendungen. Die Studierenden kennen die technischen Grundlagen, Konzepte, Architekturen und Technologien verteilter Systeme und Anwendungen sowie die gängigen Methoden, Werkzeuge, Frameworks und Entwurfsmuster für die Entwicklung verteilter Anwendungen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Web-Programmierung</b>
Lehrinhalte	Aufbauend auf den grundlegenden Konzepten und Technologien für die Entwicklung von Client- und Server-Komponenten (z. B. Parallelität und Nebenläufigkeit, Synchronisation, Stream-Kommunikation, Sockets, Datenhaltung), stehen die folgenden Themen im Vordergrund: Methoden und Werkzeuge für die Entwicklung von Web-Anwendungen: z. B. Modellierungs- und Implementierungswerkzeuge, Integrierte Entwicklungsumgebungen, Frameworks, Architekturen, Infrastruktur Dynamische serverseitige Erzeugung von Webseiten (z. B. Servlets, JSP, ASP.NET)

	Implementierung von Webservices. Kommunikation zwischen einzelnen Komponenten Web-basierter Anwendungen (z. B. RMI).
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Verteilte Systeme</b>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Im Mittelpunkt stehen die Verfahren für das Design und die Implementierung verteilter Systeme sowie deren grundlegende Konzepte, Eigenschaften und Ausprägungen, wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die technischen und wirtschaftlichen Anforderungsprofile (z. B. Skalierbarkeit, Funktionalität, Lastverteilung)</li> <li>• die zugrundeliegenden Entwurfs- und Implementierungsansätze (z. B. Architektur-Modelle, Mehr-Schichten-Modelle für Präsentation, Anwendungslogik und Datenhaltung, Modell-View-Controller(MVC)-Paradigma, Entwurfsmuster für verteilte Anwendungen, Komponentenmodelle)</li> <li>• Kommunikationsinfrastruktur: verteilte Objektsysteme und entfernter Methodenaufruf (z. B. Java RMI, DCOM, .NET, CORBA), nachrichtenorientierte Middleware (z. B. JMS, publish-subscribe Mechanismen), Event-basierte Kommunikation</li> <li>• Die oben erwähnten Grundlagen verteilter Systeme können durch die folgenden Aspekte vertieft und ergänzt werden:</li> <li>• Implementierungen und Technologien für die Präsentation (z. B. JSP/Servlets, JSF, ASP.NET), Anwendungslogik (z. B. EJB, .NET) oder Datenhaltung und -zugriffe (z. B. JDBC, JPA, ADO.NET)</li> <li>• Konzepte und Umsetzung von Webservices abhängig von der zugrundeliegenden Middleware (z.B. JEE, .NET)</li> <li>• Vergleich unterschiedlicher Middleware-Konzepte und -Architekturen (z. B. JEE vs. .NET, Webservices) bzgl. diverser Kriterien, z. B. der verwendeten Programmiersprache (Java, C# usw.).</li> <li>• Middlewareprodukte, wie z. B. Applikationsserver, oder darauf aufbauende Frameworks</li> <li>• Large Scale Systems</li> </ul>

### 10.3.5 Modul Wissenschaftliches Arbeiten

<b>Lage des Moduls</b>	1. bis 6. Sem.
<b>ECTS-Punkte</b>	5
<b>Kompetenzziele</b>	Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Konzepte und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens, wie sie bei der Anfertigung von Seminar-, Projekt- und Bachelorarbeiten zum Tragen kommen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten I</b>
<b>Lehrinhalte</b>	Kennzeichen und Formen wissenschaftlicher Arbeiten, Kriterien zur Beurteilung wissenschaftlicher Arbeiten, Wahl und Konkretisierung des Themas, Überführung des Themas in eine Problemstellung und Zielformulierung, Literaturrecherche und Informationsbeschaffung, Auswertung und Beurteilung der Quellen, Festlegung des Aufbaus und der Gliederung der Arbeit, inhaltliche und formale Ausgestaltung des Manuskripts (sprachli-

	che Ausgestaltung, Zitiertechnik, Abbildungen/Tabellen, Erstellung der Verzeichnisse, Deckblatt, Sperrvermerk, ehrenwörtliche Erklärung, Anhang).
Lehrveranstaltung 2	Wissenschaftliches Arbeiten II
Lehrinhalte	Bedarfsorientierte Vertiefung der Inhalte aus „Wissenschaftliches Arbeiten I“ (klare Begriffsdefinitionen, logisch aufgebaute Argumentationsketten, Nachprüfbarkeit, Vollständigkeit, methodisches Vorgehen), Probleme und Schwachstellen aus der ersten Projektarbeit, Präsentation einer wissenschaftlichen Arbeit (Techniken, Inhalt, Handout), weiterführende Themen wie bspw. Datenerhebungstechniken (Beobachtung, Befragung, Inhaltsanalyse, Experiment), Praktische Wissenschaftstheorie: Sinn von Wissenschaft und wissenschaftlichem Arbeiten, Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft (Erkenntnisgegenstand, -ziele, -prozess, -methoden, Ergebnistypen), Gestaltungsorientierung.
Lehrveranstaltung 3	Projektskizze Bachelorarbeit
Lehrinhalte	Aufarbeitung der Erfahrungen aus der Projektarbeit 2, Differenzierung Projektarbeit und Bachelorarbeit, selbstständige Planung eines Forschungs- bzw. Gestaltungsprozesses, Erarbeitung eines Methodendesigns (Exposé) für ein mögliches Bachelorarbeitsthema durch die Studierenden (Wahl und Konkretisierung des Themas, Problemstellung und Zielformulierung, Literaturrecherche und Informationsbeschaffung, Auswahl und Ausarbeitung von Analyse- bzw. Gestaltungsmethoden, Festlegung des Aufbaus und der Gliederung der Arbeit) unter Anleitung durch Dozenten. Hierbei muss das von den Studierenden bearbeitete Thema nicht mit dem späteren Bachelorarbeitsthema identisch sein.

### 10.3.6 Modul Mathematische Grundlagen I

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Die Studierenden erlangen diejenigen grundlegenden mathematischen Kenntnisse, auf denen in zahlreichen anderen Fächern aufgebaut wird. Dies geschieht durch eine breite Ausrichtung in den Teildisziplinen Analysis, Lineare Algebra, Finanzmathematik sowie Logik und Algebra.
Lehrveranstaltung	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker
Lehrinhalte	<b>Analysis:</b> Reelle Funktionen, Polynom, Nullstellen, Nullstellen-Berechnungsverfahren, Grenzwert, Stetigkeit, Differentialrechnung, Extremwerte ohne und mit Nebenbedingungen, Integralrechnung, Ökonomische Anwendungen im Überblick <b>Lineare Algebra:</b> Vektor, Matrix, Matrizenoperationen, Determinante, Eigenwert, lineare Gleichungssysteme, Lösungsverfahren linearer Gleichungssysteme <b>Finanzmathematik:</b> Zinseszinsrechnung, Kapitalwertmethoden, Tilgungsrechnung, Annuität, Rentenrechnung
Lehrveranstaltung	Logik und Algebra
Lehrinhalte	Logik als Formalisierung der natürlichen Sprache, Aussageverknüpfungen und Wahrheitstabellen, Implikation und Äquivalenz, Logische Gesetzmäßigkeiten, Normalformen, Logisches Schließen und Resolution, Algebraische Strukturen, Mengen und Mengenalgebra, Relationen und deren Eigen-

	schaften, Äquivalenz- und Ordnungsrelationen, Abbildungen, Anwendung der Relationenalgebra im Datenbankbereich, Boolesche Algebren, Schaltalgebra und deren Anwendung, Minimierung boolescher Terme: Quine-McCluskey-Verfahren und KV-Diagramme, Grundlegende Schaltungen, Schaltgatter, Schaltnetze, Prädikatenlogik und logisches Programmieren.
--	--

### 10.3.7 Modul Mathematische Grundlagen II

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Die Studierenden sollen einen Einblick in die Grundprobleme der Statistik erhalten. Sie sollen den Begriff der Wahrscheinlichkeit und dessen Konsequenzen für die Interpretation der Ergebnisse statistischer Verfahren kennen und die Einsatzprinzipien und Interpretationsmöglichkeiten der wichtigsten Datenanalyse-Verfahren beschreiben können. Den Studierenden sollen nur die Grundlagen von Operations Research vermittelt werden. Dabei sollte das Schwergewicht in der Demonstration der Methoden an betriebswirtschaftlichen Problemstellungen und deren ökonomischer Interpretation liegen.
Lehrveranstaltung	Statistik
Lehrinhalte	<b>Grundlagen:</b> Amtliche und nichtamtliche Statistik, Institutionen, Publikationswesen, Datenerhebung, Merkmal, Skalenniveau. <b>Deskriptive Statistik bei eindimensionalem Datenmaterial:</b> Häufigkeitsverteilungen, Lageparameter, Mittelwerte, Streuungsparameter, Varianz, Konzentrationsmaße. <b>Deskriptive Statistik bei mehrdimensionalem Datenmaterial:</b> Verhältnis- und Indexzahlen, Korrelation, Kontingenztafel, Regression, Grundideen der multivariaten Analyseverfahren (Clusteranalyse, Varianzanalyse, Faktorenanalyse, Diskriminanzanalyse, kanonische Korrelation, multidimensionale Skalierung), Zeitreihenanalyse. <b>Wahrscheinlichkeitsrechnung:</b> Permutationen, Kombinationen, Zufallsvorgänge, Wahrscheinlichkeit, Zufallsvariablen, Verteilungen, Verteilungsparameter (Mittelwert, Varianz). <b>Induktive Statistik:</b> Stichprobenverfahren, Punktschätzung, Erwartungswert, Intervallschätzung, Konfidenzintervall, Signifikanztests.
Lehrveranstaltung	Operations Research
Lehrinhalte	<b>Lineare Optimierung:</b> Problemstellung, graphische Lösung, Simplex-Verfahren, Dualität, parametrische Optimierung. <b>Transportprobleme:</b> NWE-Regel, Stepping-Stone-Methode, MODI-Methode, lineares Zuordnungsproblem. <b>Graphentheorie:</b> Grundlagen, Kürzeste Wege in Graphen, Minimal spannende Bäume, Netzplantechnik. <b>Kombinatorische und ganzzahlige Optimierung:</b> Branch-and-Bound-Verfahren, Rucksackproblem. <b>Simulation:</b> Simulationsarten, Techniken (Monte-Carlo-Methode, Erzeugung von Zufallszahlen), Simulationssprachen, Anwendungsgebiete.

## 10.4 Studienfach Weitere Kernmodule

### 10.4.1 Modul Recht

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Die Studierenden sollen die Grundlagen des Bürgerlichen Rechts, vor allem des Vertrags-, Schuld- und Sachenrechts, vermittelt bekommen. In diesem Zusammenhang sollen sie auch einen Überblick über die wesentlichen Zusammenhänge des Handels- und Gesellschaftsrechts erhalten.
Lehrveranstaltung 1	Vertragliche Grundlagen und Schuldrecht
Lehrinhalte	<p><b>Einführung:</b> Überblick über das Rechtssystem; Rechtsgebiete, Wirtschaftsprivatrecht; Rechtsanwendung / Arbeitstechniken, Rechtssprache, Rechtsprechung, Rechtsfindung.</p> <p><b>Rechtssubjekte und Rechtsobjekte:</b> Natürliche Personen, Juristische Personen, Individualsphäre; Sachen und Rechte.</p> <p><b>Allgemeines zur Vertragslehre:</b> Rechtsgeschäftliches Handeln; Übersicht über die Schuldverträge; Stellvertretung; Anfechtung.</p> <p><b>Vertragsbegründung:</b> Willenserklärung, Willensmängel, Vertragsabschluss, Bedeutung des Schweigens im Vertragsrecht, Fehlender Konsens, Kaufmännisches Bestätigungsschreiben, Allgemeine Geschäftsbedingungen. Modalitäten der Leistungserbringung: Art, Zeit und Ort der Leistung</p> <p><b>Leistungsstörungen des Allgemeinen Schuldrechts:</b> Unmöglichkeit, Verzug, Rücksichtnahmepflichtverletzungen.</p>
Lehrveranstaltung 2	Handels- und Gesellschaftsrecht
Lehrinhalte	<p><b>Der Kaufvertrag und seine Durchführung:</b> Einführung in das Recht des Kaufvertrages, Leistungspflichten des Verkäufers, Leistungspflichten des Käufers, Preiszahlung und Preisgefahr, Sachmängel, Käuferrechte – Verbrauchsgüterkauf.</p> <p><b>Dienstvertrag, Werkvertrag:</b> Überblick der Leistungspflichten der Vertragsparteien.</p> <p><b>Grundfragen des Deliktsrechts und Produkthaftung:</b> Deliktsrecht im Bürgerlichen Recht, Einzelne besondere Schutzgegenstände, Rechtswidrigkeit, Verschulden, Haftung für Dritte, Gründe für Haftungsausschluss und Haftungsminderung, Überblick über die Regelungen der Produkthaftung.</p> <p><b>Schadensrecht:</b> Beteiligte Personen, Schadensverursachung, Arten des Schadensersatzes.</p> <p><b>Sachenrecht:</b> Grundbegriffe; Eigentum; Besitz; Übereignung beweglicher und unbeweglicher Sachen; Erwerb vom Berechtigten und vom Nichtberechtigten.</p> <p><b>Handels- und Gesellschaftsrecht:</b> Überblick zum kaufmännischen Unternehmen und den verschiedenen Gesellschaftsformen; Einbettung und Einbeziehung der unternehmensrechtlichen Besonderheiten in das Vertrags-, Schuld- und Sachenrecht.</p>

## 10.4.2 Modul Volkswirtschaftslehre

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Die Studierenden lernen die grundlegenden ökonomischen Zusammenhänge in einer marktwirtschaftlichen Ordnung kennen und können aktuelle wirtschaftspolitische Entwicklungen einordnen und sachgerecht beurteilen.
Lehrveranstaltung 1	Mikroökonomie und Makroökonomie
Lehrinhalte	Grundbegriffe und Methoden der VWL (Einordnung VWL, Wirtschaftssysteme, Wirtschaftskreislauf). Grundlagen der mikroökonomischen Theorie (Angebot, Nachfrage, Marktgleichgewicht). Wettbewerbstheorie und –politik. Grundlagen der makroökonomischen Theorie (Neoklassik, Keynesianismus, Monetarismus). Grundlagen und Grundbegriffe der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.
Lehrveranstaltung 2	Geld, Währung, Außenwirtschaft, Wirtschaftspolitik
Lehrinhalte	Geldtheorie und –politik. Währungssysteme und Außenwirtschaft (Wechselkurse, Außenhandel, Globalisierung). Grundlagen der Wirtschaftspolitik (Ziele, Träger, Instrumente, Staatshaushalt). Ausgewählte Bereiche der Wirtschaftspolitik (z.B. Konjunkturpolitik, Arbeitsmarktpolitik, Sozial- und Verteilungspolitik, Umweltpolitik).

## 10.5 Studienfach Schlüsselqualifikationen

### 10.5.1 Modul Schlüsselqualifikationen I

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	
Lehrveranstaltung 1	Digital Thinking & Management
Lehrinhalte	Ökonomische Muster in digitalen Systemen, Komplexe sozio-technische Systeme und ihr Management.
Lehrveranstaltung 2	Digital Thinking & Technologie
Lehrinhalte	Technologische Muster in digitalen Systemen, Die Gesetze und Theoreme der Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft.

### 10.5.2 Modul Schlüsselqualifikationen II

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	
Lehrveranstaltung 1	Präsentation

Lehrinhalte	Adressatenanalyse, Struktur einer Präsentation, Manuskript, Sprache, Gestik, Mimik, Umgang mit Störungen, Visualisierung, Medieneinsatz, Foliengestaltung, Multimediapräsentation, Reaktion auf Fragen.
Lehrveranstaltung 2	Changemanagement
Lehrinhalte	Motivation zum Wandel, Gründe für Veränderungen, Changeprozesse, Changekonzepte, Changeprojekte, Changemanagement und IT, Erfolge und Misserfolge von IT Projekten, Ursachen der Probleme mit IT Projekten, mögliche Handlungsfelder, Krisenmanagement.
Lehrveranstaltung 3	SW Entwicklung mit .Net
Lehrinhalte	Entwicklung von Windows-Anwendungen mit .NET, Klassenbibliotheken und Tools, Integration in Windows Umgebungen, Webanwendungen mit .NET, Zugriffe auf Datenbanken.

## 10.6 Vertiefung: Process Engineering & Digital Management

### 10.6.1 Modul Material- und Produktionsmanagement

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	6
Kompetenzziele	<p>In diesem Modul wird ein grundlegendes Verständnis für die Objekte, Zielsetzungen, Prozesse, Instrumente und Methoden des (IT-gestützten) Material- und Produktionsmanagements vermittelt.</p> <p>Nach Abschluss dieses Moduls können die Teilnehmer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Objekte und Aufgaben des Material- und Produktionsmanagements angeben;</li> <li>• die Zielsetzung sowie Abläufe IT-gestützter Geschäftsprozesse in Materialwirtschaft und Produktion beschreiben;</li> <li>• die Methoden der Materialdisposition sowie der Produktionsplanung und -steuerung erläutern und Folgerungen für die IT-gestützte, praktische Umsetzung ziehen;</li> <li>• die Lager-, Transport- und Kommissioniertechniken darlegen und erklären.</li> </ul>
Lehrveranstaltung 1	Materialmanagement
Lehrinhalte	Einführung in die industriellen Beschaffungsprozesse, Grundlagen und Grundtatbestände des Materialmanagements bzw. der Disposition, Methoden der Materialbedarfsermittlung, Ausgewählte Instrumente des Materialmanagements, Methoden der Bestellmengen-/ Losgrößenplanung, Grundlagen der IT-Unterstützung im Bereich Materialwirtschaft, Lager- und innerbetriebliche Transporttechnik sowie Kommissionierung, Grundlagen des E-Procurements.
Lehrveranstaltung 2	Production Process Engineering
Lehrinhalte	Einführung in betriebliche Produktionsprozesse und das Produktionsmanagement, Analyse und Gestaltungsmöglichkeiten von Produktionsprozessen, Produktions-Logistik, Produktionsplanung und -steuerung, Dispositionsstrategien in ERP-Systemen, Integrierte Systeme (Koppelung von PPS und CAx), E-Operations: E-Business-Anwendungen in der Produktion.

## 10.6.2 Modul Prozess- / Logistikmanagement

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Der Übergang von der funktionalen Gliederung der Unternehmen und Wertschöpfungsketten zum Prozessmanagement beschäftigt derzeit Industrie, Speditionen, Logistiker und IT-Fachleute. Vor diesem Hintergrund werden die Studierenden mit betriebswirtschaftlichen und informationstechnischen Methoden und Konzepten vertraut gemacht, um die Material-, Waren- und Informationsströme vom Lieferanten über das Unternehmen bis zum Kunden prozessgerecht zu gestalten und Steuerungsmöglichkeiten für diesen Prozess anzubieten. Ziel ist es, den Studenten die Gesetzmäßigkeiten, Stellschrauben und Wirkungen des Prozessmanagements auf betriebswirtschaftlicher und informationstechnischer Ebene zu vermitteln und praxisnahe Handlungsalternativen sowie Gestaltungsmöglichkeiten für eine effiziente Prozessgestaltung aufzuzeigen.
Lehrveranstaltung 1	Prozess-/Logistikmanagement I
Lehrinhalte	Das Konzept der Kernkompetenzen als Ausgangspunkt, Grundlagen und Grundsätze des praktischen Prozessmanagements, Von der Fertigungssteuerung zum integrierten Prozessmanagement, Logistik und Prozessmanagement, Speditions- und Logistikprozesse, Steuerungsgrößen für den Auftragsdurchlauf, Organisation des Prozessmanagements, Konventionelle Werkzeuge für das Prozess- und Logistikmanagement, Neue Instrumente für die Prozessteuerung, Die Bedeutung der Informationstechnologien (IT) für die Prozessteuerung.
Lehrveranstaltung 2	Prozess-/Logistikmanagement II
Lehrinhalte	Praxisorientierte Ziele und Werkzeuge des Prozess-/Logistikmanagements, Erfolgsfaktor Prozessmanagement/Logistik: Senken der Lieferzeiten, Steigern der Produktivität, Abfedern von Störungen, Vereinfachung der Prozesse, Integration Logistik/Spedition, Anforderungen an moderne Kontraktlogistik, Business Reengineering oder Taylorismus, Einfachheit oder Komplexität, Prozess-Controlling, Qualitätsmanagement, IT- bzw. Objektorientierte Prozessdefinition und -gestaltung, Business Engineering als Management unternehmensübergreifender Prozessketten.

## 10.6.3 Modul Angewandtes Business Engineering I

Lage des Moduls	5. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Der Übergang von der funktionalen Gliederung der Unternehmen und Wertschöpfungsketten zum Prozessmanagement beschäftigt derzeit Industrie, Speditionen, Logistiker und IT-Fachleute. Ziel des 3. Moduls Business Engineering ist es, den Material- und Warenfluss vom Lieferanten über das Unternehmen bis zum Kunden prozessgerecht zu gestalten und Steuerungsmöglichkeiten für diesen Prozess anzubieten („Supply Chain Management“). Dabei muss die Prozessgestaltung „ <b>schlanken Prinzipien</b> “ gehorchen; d.h. Verschwendung, Überlastung und Zielabweichungen gilt es von vorn herein zu vermeiden. Daher steht die Integration

	<p>neuer bzw. optimierter Fertigungs- und Logistikphilosophien, d.h. von schlanken Fertigungs- und Logistikverfahren, unternehmensübergreifender Prozessgestaltung etc., im Mittelpunkt der Betrachtung. Ziel ist es, neue Konzepte für hocheffiziente Wertschöpfungsnetzwerke kennen zu lernen, in denen verschiedene Partner kundenorientiert mit einheitlich hohen Qualitäts-, Zeit- und Kostenstandards zusammen arbeiten (Prozesse optimieren, Ressourcen minimieren, Kosten reduzieren).</p> <p>Desweiteren werden die zentralen betriebswirtschaftlichen und ökonomischen Zusammenhänge des E-Business vermittelt. Darauf aufbauend werden die Studenten in die Lage versetzt, E-Businesskonzepte theoretisch zu durchdenken und mithilfe moderner Programmier- und SW-Entwicklungswerkzeuge technologisch umzusetzen.</p>
Lehrveranstaltung 1	Lean Thinking, Lean Production
Lehrinhalte	Grundkonzepte schlanker Unternehmensführung: Schlanker Ansatz versus Verschwendung, Lean Production, Lean Thinking, Von der schlanken Produktion zum schlanken Unternehmen, Gemba Kaizen, Schlanke Wertschöpfungsnetzwerke, Schlanke IT, Fallstudien und Planspiele zur Logistik und zum Prozessmanagement.
Lehrveranstaltung 2	E-Business I
Lehrinhalte	Grundlagen der digitalen Ökonomie, Prozesse und Geschäftsmodelle des E-Business, Strategien in der Internetökonomie, Betriebswirtschaftliche und ökonomische Weiterentwicklungen des Web X.0, Technologische Trends der IT-Wirtschaft und ihre Konsequenzen für Wirtschaft und Gesellschaft.
Lehrveranstaltung 3	Anwendungsentwicklung und Fallstudie
Lehrinhalte	Vorstellung geeigneter Entwicklungsmodelle und –sprachen und Umsetzung wichtiger branchenrelevanter Softwarebausteine, etwa im .net-Umfeld.

#### 10.6.4 Modul Angewandtes Business Engineering II

Lage des Moduls	6. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	<p>Der Übergang von der funktionalen Gliederung der Unternehmen und Wertschöpfungsketten zum Prozessmanagement beschäftigt derzeit Industrie, Speditionen, Logistiker und IT-Fachleute. Ziel des 2. Moduls Business Engineering ist es, den Material- und Warenfluss vom Lieferanten über das Unternehmen bis zum Kunden prozessgerecht zu gestalten und Steuerungsmöglichkeiten für diesen Prozess anzubieten („Supply Chain Management“). Dabei muss die Prozessgestaltung „schlanken Prinzipien“ gehorchen; d.h. Verschwendung, Überlastung und Zielabweichungen gilt es von vorn herein zu vermeiden. Daher steht die Integration neuer bzw. optimierter Fertigungs- und Logistikphilosophien, d.h. von schlanken Fertigungs- und Logistikverfahren, unternehmensübergreifender Prozessgestaltung etc., im Mittelpunkt der Betrachtung.</p> <p>Ziel ist es, neue Konzepte für hocheffiziente Wertschöpfungsnetzwerke kennen zu lernen, in denen verschiedene Partner kundenorientiert mit einheitlich hohen Qualitäts-, Zeit- und Kostenstandards zusammen arbeiten (Prozesse optimieren, Ressourcen minimieren, Kosten reduzieren).</p>

	<p>Einer der wesentlichen Treiber unserer Wirtschaft und Gesellschaft ist die dynamische Weiterentwicklung der digitalen Informationstechnologien. Aktuelle Trends sollen hier identifiziert und für ihre Übertragbarkeit auf Wirtschaft und Gesellschaft hin analysiert werden.</p> <p>Den Studenten werden neueste Konzepte der Digitalisierung vorgestellt, die sie dann, im Rahmen von Fallstudien, auf ihre ökonomische sowie technologische Umsetzbarkeit hin zu beurteilen sind.</p>
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Supply Chain Management</b>
Lehrinhalte	Modellierung unternehmensübergreifender Prozessketten auf Basis des Internets: Netzwerkgestaltung, Lieferantenmanagement, Komplexitätsbeherrschung und Flexibilität, Risiko- und Wertemanagement in Kooperationsbeziehungen, Efficient Consumer Response (ECR), Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR).
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>E-Business II</b>
Lehrinhalte	Technologische Innovationen und Trends der IT-Wirtschaft und ihre Konsequenzen für Wirtschaft und Gesellschaft, Digitale Zukunftskonzepte und Corporate Foresight.
<b>Lehrveranstaltung 3</b>	<b>Anwendungsentwicklung und Fallstudie</b>
Lehrinhalte	Vertiefung geeigneter Entwicklungsmodelle und –sprachen und Umsetzung wichtiger branchenrelevanter Softwarebausteine, etwa im .net-Umfeld.

## 10.7 Vertiefung: Verwaltungsinformatik

### 10.7.1 Modul Einführung in die Verwaltungsinformatik I

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Die Studierenden sollen die Unterschiede der allgemeinen BWL und der BWL für die öffentliche Verwaltung kennen lernen. Außerdem werden verwaltungsspezifische Grundlagen der BWL geschaffen. Besonderes Augenmerk wird dabei auf Organisationsformen und Struktur- bzw. Prozessbeschreibungen gelegt.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Öffentliche Betriebswirtschaftslehre</b>
Lehrinhalte	Grundzüge des Haushalts-, Kassen-, Rechnungswesens, der Steuern und Gebühren, der Produkte und der Budgetierungsverfahren sowie des Vollzugs der öffentlichen Haushalte, Controlling in der öffentlichen Verwaltung, Finanzierungsformen und neue Steuerungsmodelle.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Verwaltungslehre</b>
Lehrinhalte	In dieser Veranstaltung werden in Fortsetzung zur Veranstaltung im ersten Semester folgende Inhalte vorgestellt: Personalwesen der öffentlichen Verwaltungen, Verwaltungsakt, Organisationsformen der öffentlichen Verwaltungen, Struktur- und Prozessanalyse.

## 10.7.2 Modul Einführung in die Verwaltungsinformatik II

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden sollen die Grundlagen des elektronischen Handels verstehen und Anwendungen auf den öffentlichen Sektor kennenlernen. Die Studierenden sind nach dieser Vorlesung in der Lage, die grundlegenden Prinzipien des elektronischen Handels allgemein und im Besonderen im Bereich der öffentlichen Verwaltung anzuwenden. Besonderer Wert wird dabei auf das Kennenlernen und Verstehen topaktueller Praxisbeispiele gelegt.</p> <p>Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse und Überblickswissen in den Bereichen rechtliche Aspekte und Standards zur IT-Sicherheit. Außerdem können sie IT-Sicherheits-Managementsysteme einrichten und eine IT-Sicherheitskonzeption erstellen.</p>
Lehrveranstaltung 1	E-Government I
Lehrinhalte	<p>Technologien der digitalen Wirtschaft, Internet-Marketing, Elektronische Märkte, Auktionen und Plattformen, Elektronische Zahlungssysteme, Preisstrategien und Erlösmodelle im Internet, Sicherheit im Internet, Rechtliche Aspekte des Internet.</p> <p>Nach einer allgemeinen Einführung werden diese Inhalte in Bezug zur öffentlichen Verwaltung gesetzt und Anwendungen im Bereich E-Government gefunden.</p>
Lehrveranstaltung 2	E-Government II
Lehrinhalte	<p>Bewertung und Auswahl von Geschäftsprozessen, Investitionen und Kostenrechnung in der DV , DV-Controlling (Prozess-Controlling), Schnittstellenmanagement.</p> <p>Nach einer allgemeinen Einführung werden diese Inhalte in Bezug zur öffentlichen Verwaltung gesetzt und Anwendungen im Bereich E-Government gefunden.</p>
Lehrveranstaltung 3	IT-Security I
Lehrinhalte	<p>Einführung in die Informationssicherheit, Rechtliche Anforderungen im Bereich IT-Sicherheit, Nationale Standards: Die BSI-Kataloge, Internationale Standards: Die ISO 2700X-Normenreihe.</p>
Lehrveranstaltung 4	IT-Security II
Lehrinhalte	<p>IT-Sicherheitsmanagement nach BSI-Grundschutz und ISO 27001, Maßnahmen zur Einrichtung eines Information Security Management Systems, IT-Sicherheitspolitik (Security Policy), IT-Risikoanalyse, Erfassung und Bewertung der Risiken.</p> <p>Schutzbedarfsanalyse und -feststellung, Erstellung einer IT-Sicherheitskonzeption, IT-Notfallmanagement und Notfallvorsorgekonzept , Business Continuity Konzeption.</p>

## 10.7.3 Modul Vertiefung BE I

Lage des Moduls	5. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Es werden die zentralen betriebswirtschaftlichen und ökonomischen Zusammenhänge des E-Business vermittelt. Darauf aufbauend werden

	die Studenten in die Lage versetzt, E-Businesskonzepte theoretisch zu durchdenken und mithilfe moderner Programmier- und SW-Entwicklungswerkzeuge technologisch umzusetzen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>E-Business I</b>
Lehrinhalte	Ökonomie des Internet, Unternehmensführung im Internetzeitalter, Strukturen in der digitalen Ökonomie (Netzwerke, virtuelle Organisation), Strategien in der digitalen Ökonomie, Internetbasierte Gestaltung von Geschäftsprozessen (Business Networking), Wissensbasiertes Customer Relationship Management, Rechtliche Aspekte des E-Business.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Dokumentenmanagement</b>
Lehrinhalte	Grundlagen von Dokumentenmanagement- und Archivierungssystemen, Prozesse und deren Umsetzung durch IT-Systeme.
<b>Lehrveranstaltung 3</b>	<b>Anwendungsentwicklung und Fallstudie I</b>
Lehrinhalte	Vorstellung geeigneter Entwicklungsmodelle und –sprachen und Umsetzung wichtiger branchenrelevanter Softwarebausteine, etwa im .net-Umfeld.

#### 10.7.4 Modul Vertiefung BE II

Lage des Moduls	6. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Es werden die zentralen betriebswirtschaftlichen und ökonomischen Zusammenhänge des E-Business vermittelt. Darauf aufbauend werden die Studenten in die Lage versetzt, E-Businesskonzepte theoretisch zu durchdenken und mithilfe moderner Programmier- und SW-Entwicklungswerkzeuge technologisch umzusetzen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>E- Business II</b>
Lehrinhalte	Vertiefung und Weiterführung der Inhalte des Moduls Vertiefung BE I (E-Business I) aus dem 5. Semester.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Anwendungsentwicklung und Fallstudie II</b>
Lehrinhalte	Vertiefung geeigneter Entwicklungsmodelle und –sprachen und Umsetzung wichtiger branchenrelevanter Softwarebausteine, etwa im .net-Umfeld.

### 10.8 Vertiefung: Informatik für Finanzdienstleister

#### 10.8.1 Modul Einführung in die Finanzdienstleistungen I

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	In diesem Modul erhalten die Studierenden einen Überblick über die gesamtwirtschaftliche Einordnung und Bedeutung von Banken und Versicherungen. Die Studierenden setzen sich mit den Strukturen, Aufgaben und Standardprodukten von Banken und Versicherungen auseinander. Dabei erwerben Sie die erforderliche Fachkompetenz, um grundlegende Sachverhalte in Banken und Versicherungen wie bspw. mögliche Pflichtverletzungen und deren Konsequenzen selbständig einschätzen zu können.

	nen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Grundlagen Finanzdienstleistungen</b>
Lehrinhalte	Bankbereich: Strukturen und Aufgaben des Bankensystems, das Konto als Grundlage der Geschäftsverbindung und –abwicklung, der Inlandszahlungsverkehr, Mittelbeschaffung der Kreditinstitute. Versicherungsbereich: Grundlagen der Versicherungswirtschaft, Einteilung der Versicherungen, Versicherungsvertrag, Risikopolitik des Versicherungsunternehmens.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Kreditgeschäfte und Versicherungen</b>
Lehrinhalte	Bankbereich: Wertpapierarten: Einteilung und Strukturen, Finanzierungsinstrumente am Kapitalmarkt, Rechtsverhältnisse, Besteuerung von Wertpapieren. Faktoren der Kursbildung: Arten und Bedeutung der Kurse, Kursfeststellung, Einflussfaktoren auf die Kursbildung, Aktienanalyse, Börsenberichterstattung. Moderne Portfoliotheorie: Rendite und Risiko, Diversifikation, Portfolio-Optimierung. Wesen des Kredits, Kreditsicherheiten und Kreditformen. Abwicklung von Kreditgeschäften: Voraussetzungen von Krediten, Abschluss und Inhalte des Kreditvertrags, Anzeigepflichten im Kreditgeschäft. Versicherungsbereich: Hausrat: Versicherte Sachen und Gefahren, Risikobegrenzung und Tarifierung, Haushaltsglasversicherung. Gebäudeversicherung: Versicherte Sachen und Gefahren, Versicherungs-ort und Versicherungswerte, Tarifierung und Regress.

### 10.8.2 Modul Einführung in die Finanzdienstleistungen II

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Die Studierenden sind nach dieser Vorlesung in der Lage, die steuerrechtlichen Inhalte bei der Betrachtung für Finanzdienstleistungen zu erkennen und umzusetzen. Besonderer Wert wird dabei auf das Kennenlernen und Verstehen aktueller Produkte gelegt. Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse und Überblickswissen in den Bereichen rechtliche Aspekte und Standards zur IT-Sicherheit. Außerdem können sie IT-Sicherheits-Managementsysteme einrichten und eine IT-Sicherheitskonzeption erstellen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Steuerrechtliche Grundlagen</b>
Lehrinhalte	Steuerrechtliche Grundlagen für alle Finanzdienstleistungen im Banken- und Versicherungsbereich.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Unternehmenskauf</b>
Lehrinhalte	Phasen des Unternehmenskaufs: Strategie und Planungsphase, Kontakt und Sondierungsphase, Letter of Intent (LoI). Analyse- und Verhandlungsphase, Abschlussphase, Post-Audit-Phase Due Diligence, Unternehmensbewertung.
<b>Lehrveranstaltung 3</b>	<b>IT-Security I</b>

Lehrinhalte	Einführung in die Informationssicherheit, Rechtliche Anforderungen im Bereich IT-Sicherheit, Nationale Standards: Die BSI-Kataloge, Internationale Standards: Die ISO 2700X-Normenreihe.
<b>Lehrveranstaltung 4</b>	<b>IT-Security II</b>
Lehrinhalte	IT-Sicherheitsmanagement nach BSI-Grundschutz und ISO 27001, Maßnahmen zur Einrichtung eines Information Security Management Systems, IT-Sicherheitspolitik (Security Policy), IT-Risikoanalyse, Erfassung und Bewertung der Risiken. Schutzbedarfsanalyse und –feststellung, Erstellung einer IT-Sicherheitskonzeption, IT-Notfallmanagement und Notfallvorsorgekonzept, Business Continuity Konzeption.

### 10.8.3 Modul Vertiefung BE I

Lage des Moduls	5. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Es werden die zentralen betriebswirtschaftlichen und ökonomischen Zusammenhänge des E-Business vermittelt. Darauf aufbauend werden die Studenten in die Lage versetzt, E-Businesskonzepte theoretisch zu durchdenken und mithilfe moderner Programmier- und SW-Entwicklungswerkzeuge technologisch umzusetzen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>E-Business I</b>
Lehrinhalte	Ökonomie des Internet, Unternehmensführung im Internetzeitalter, Strukturen in der digitalen Ökonomie (Netzwerke, virtuelle Organisation), Strategien in der digitalen Ökonomie, Internetbasierte Gestaltung von Geschäftsprozessen (Business Networking), Wissensbasiertes Customer Relationship Management, Rechtliche Aspekte des E-Business.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Dokumentenmanagement</b>
Lehrinhalte	Grundlagen von Dokumentenmanagement- und Archivierungssystemen, Prozesse und deren Umsetzung durch IT-Systeme.
<b>Lehrveranstaltung 3</b>	<b>Anwendungsentwicklung und Fallstudie I</b>
Lehrinhalte	Vorstellung geeigneter Entwicklungsmodelle und –sprachen und Umsetzung wichtiger branchenrelevanter Softwarebausteine, etwa im .net-Umfeld.

### 10.8.4 Modul Vertiefung BE II

Lage des Moduls	6. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Es werden die zentralen betriebswirtschaftlichen und ökonomischen Zusammenhänge des E-Business vermittelt. Darauf aufbauend werden die Studenten in die Lage versetzt, E-Businesskonzepte theoretisch zu durchdenken und mithilfe moderner Programmier- und SW-Entwicklungswerkzeuge technologisch umzusetzen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>E- Business II</b>
Lehrinhalte	Vertiefung und Weiterführung der Inhalte des Moduls Vertiefung BE I (E-Business I) aus dem 5. Semester.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Anwendungsentwicklung und Fallstudie II</b>
Lehrinhalte	Vertiefung geeigneter Entwicklungsmodelle und –sprachen und Umset-

	zung wichtiger branchenrelevanter Softwarebausteine, etwa im .net-Umfeld.
--	---

## 10.9 Vertiefung: IT-Risikomanagement und Auditing

### 10.9.1 Modul Einführung IT-Risikomanagement und Auditing I

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Kompetenzziele	Die Studierenden erlangen einen Überblick über das IT-Risikomanagement und gesetzlich vorgeschriebenen Abschlussprüfungen, die sonstigen gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen und andere betriebswirtschaftliche Prüfungen. Sie kennen das Berufsrecht der wirtschaftsprüfenden Berufe. Die Studierenden erlangen einen Überblick über das spezielle Feld der IT-Prüfung und IT-Revision und kennen deren Methodik, Modelle und Vorgehensweisen.
Lehrveranstaltung 1	Grundlagen IT-Risikomanagement und Auditing I
Lehrinhalte	Überblick über Grundlagen des Risikomanagements und von im Bereich der Wirtschaft vorgeschriebenen Prüfungen, speziell IT-Prüfungen.
Grundlagen IT	Risikomanagement und Auditing II
Lehrinhalte	Zweck und Inhalte der IT-Prüfung und der IT-Revision, Prüfungsmethodik, ganzheitlicher Prüfprozess, Teilprüfungen, Vorgehensmodelle und -weisen, Risiko-orientierter Prüfungsansatz.

### 10.9.2 Modul Einführung IT-Risikomanagement und Auditing II

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Die Studierenden sind nach dieser Vorlesung in der Lage, alle derzeit verwendeten Standards und Normen der IT-Prüfung einschließlich der rechtlichen Notwendigkeiten. Außerdem sind sie in der Lage, die zuvor genannten Komponenten innerhalb des gesamten Prüfprozesses einzusetzen. Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse und Überblickswissen in den Bereichen rechtliche Aspekte und Standards zur IT-Sicherheit. Außerdem können sie IT-Sicherheits-Managementsysteme einrichten und eine IT-Sicherheitskonzeption erstellen.
Lehrveranstaltung 1	Standards und Normen
Lehrinhalte	Vorgestellt werden alle derzeit relevanten Standards, Normen und rechtliche Aspekte der IT-Prüfung, wie etwa ITIL, BS 7799, ISO 17799 COBIT, COSO DBSG, BaFin, FAIT, SOX SAS 70, PS 330, PS 850 und weitere
Lehrveranstaltung 2	IT-Security I
Lehrinhalte	Einführung in die Informationssicherheit, Rechtliche Anforderungen im

	Bereich IT-Sicherheit, Nationale Standards: Die BSI-Kataloge, Internationale Standards: Die ISO 2700X-Normenreihe.
Lehrveranstaltung 3	Fallstudien I
Lehrinhalte	Ausgewählte Fallstudien aus den Themengebieten IT-Sicherheit, Datenschutz und Notfallkonzepte
Lehrveranstaltung 4	IT-Security II
Lehrinhalte	IT-Sicherheitsmanagement nach BSI-Grundschutz und ISO 27001, Maßnahmen zur Einrichtung eines Information Security Management Systems, IT-Sicherheitspolitik (Security Policy), IT-Risikoanalyse, Erfassung und Bewertung der Risiken. Schutzbedarfsanalyse und -feststellung, Erstellung einer IT-Sicherheitskonzeption, IT-Notfallmanagement und Notfallvorsorgekonzept, Business Continuity Konzeption.

### 10.9.3 Modul Vertiefung IT-Risikomanagement und Auditing I

Lage des Moduls	5. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Die Studierenden sind nach dieser Vorlesung in der Lage, spezielle Themen der IT-Prüfung wie Risikomanagement und Datenprüfung anzuwenden.
Lehrveranstaltung 1	Risikomanagement und IKS
Lehrinhalte	Risiko, Modelle zur Risikobemessung- und steuerung, Anwendung auf verschiedene betriebswirtschaftliche Funktionen und Themenfelder in der IT, ganzheitliche Risikosteuerung von Unternehmen, Grundlagen des IKS einschließlich Darstellung der Kontrollen.
Lehrveranstaltung 2	Datenprüfung und -analysen
Lehrinhalte	Grundlagen der Datenprüfung und Anwendungen.
Lehrveranstaltung 3	Fallstudien II
Lehrinhalte	Ausgewählte Fallstudien aus den Themengebieten IT-Organisation, IT-Infrastruktur und IT-Steuerung.

### 10.9.4 Modul Vertiefung IT-Risikomanagement und Auditing II

Lage des Moduls	6. Sem.
ECTS-Punkte	7
Kompetenzziele	Die Studierenden sind nach dieser Vorlesung in der Lage, spezielle Themen der IT-Prüfung wie Internationale Rechnungslegung zu verstehen und Prüfungen in SAP-Systemen durchzuführen.
Lehrveranstaltung 1	IFRS
Lehrinhalte	Grundlagen und Anwendungen der Internationalen Rechnungslegung.
Lehrveranstaltung 2	Prüfung in SAP-Systemen
Lehrinhalte	Prüfungsmethodik und -handlungen in SAP-Systemen.
Lehrveranstaltung 3	Fallstudien III
Lehrinhalte	Ausgewählte Fallstudien aus den Themengebieten Prüfung von Geschäftsprozessen und IT-Kontrollsystem.

## 10.10 Zusatzfächer

### Wirtschaftsenglisch

Vermittlung der englischen Wirtschaftsterminologie, Mündliche Kommunikation, Übersetzungs- und Dolmetschübungen, Schriftliche Kommunikation

### AUSBILDUNG DER AUSBILDER

Die Inhalte richten sich nach den jeweiligen Prüfungsgebieten der Ausbildereignungsprüfung vor der Industrie- und Handelskammer unter Berücksichtigung des in den Pflichtfächern bereits unterrichteten Stoffes.

## 10.11 Auslandsprogramme

Durch zahlreiche Kooperationsvereinbarungen mit ausländischen Partnerhochschulen ermöglichen wir unseren Studierenden Auslandsaufenthalte und eine internationale Orientierung während des Studiums. Wir fördern und organisieren Auslandsaufenthalte im Rahmen eines betrieblichen Praktikums oder als Theoriesemester an ausländischen Partnerhochschulen.

**Studiensemester** sind z. B. in den **USA** (UC Santa Barbara), in **Großbritannien** (University of Glamorgan, Wales), **Spanien** (Universidad de Jaén und EWA Madrid) und in **Frankreich** (IECS Strasbourg und IUT Lyon) möglich. Für interessierte Studierende sind auch Semester an osteuropäischen Hochschulen (Universität Breslau/**Polen**, Gesamthochschule Kecskemét/**Ungarn**) möglich. Die Auslandssemester sind anstelle des 3. oder 4. Theoriesemesters an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg für die Studiengänge Industrie, International Business Administration, Mittelständische Wirtschaft und Wirtschaftsinformatik möglich. Voraussetzung für die Teilnahme an einem Auslandssemester ist die Zustimmung der Ausbildungsfirma und des Studiengangsleiters sowie gute Sprachkenntnisse.

**Auslandspraktika** werden unseren Studierenden entweder über die eigenen Ausbildungsbetriebe ermöglicht oder durch die Teilnahme an einem Auslandsprogramm der Dualen Hochschule Baden-Württemberg. Die DHBW-Auslandsprogramme finden in der Regel am Ende des 2. Studienjahres in der Zeit von Juli bis Dezember statt für jeweils zwei bis vier Monate. Unsere Partnerhochschulen vermitteln unseren Studierenden Praktika bei Industrie- und Dienstleistungsunternehmen und - je nach Programm - die Unterbringung in einer Gastfamilie oder in einem Studentenwohnheim. Kooperationen hierzu bestehen derzeit mit Hochschulen in den **USA** (St. Louis), in **Kanada** (Ontario), **Neuseeland** (Nelson), **Frankreich** (Lyon), **Spanien** (Jaén), **Polen** (Breslau), **Ungarn** (Kecskemét) und **Russland** (Tula). Neu hinzugekommen sind Programme mit **Mexiko** (Puebla) und **China** (Qingdao). Voraussetzung für die Teilnahme ist die Zustimmung der Ausbildungsfirma und entsprechende Sprachkenntnisse.

Über die Auslandsprogramme der DHBW-VS finden regelmäßig Informationsveranstaltungen des Auslandsamtes statt. Weitere Informationen:

#### Theoriesemester:

Prof. Dr. Michael Bungert (Tel.: 07720 3906-113, bungert@dhbw-vs.de)

#### Auslandspraktikum:

Claudia Rzepka (Tel.: 07720 3906-106, rzepka@dhbw-vs.de)

# 11 Praktische Ausbildung im Betrieb

Die Praxismodule dienen grundsätzlich dem Transfer und der Vertiefung der in den Theoriephasen erlernten Inhalte sowie dem Kennen lernen der Praxislösungen. Ein weiteres wesentliches Ziel ist das Erlernen und die Anwendung von Handlungskompetenz durch die Studierenden.

Die typische Aufgabe eines/r Wirtschaftsinformatikers/in besteht darin, Strukturen und Probleme betrieblicher Bereiche zu erkennen und für diese eine IT-Unterstützung zu konzipieren und zu realisieren. Dementsprechend sind betriebswirtschaftliche und informatikspezifische Kenntnisse gleichwertig zu vermitteln.

## 11.1 Rahmenausbildungsplan

Der Rahmenausbildungsplan zeigt an, welche zentralen Inhalte in der Praxis gelehrt werden und welche Prüfungsleistungen von den Studierenden in der Praxis zu erbringen sind.

Allgemeine Lernziele für die praktische Ausbildung sind:

- Der Transfer der Theorieinhalte (Hochschule) in den jeweiligen betriebswirtschaftlichen und informationstechnischen Funktionsbereichen
- Die Ausweitung bzw. der Erwerb beruflicher und personaler Schlüsselqualifikationen (Problemlösung, Kommunikation, Kooperation etc.)
- Das Kennenlernen und Erleben der betrieblichen und beruflichen Realität
- Die Fähigkeit zur Lösung betrieblicher Aufgabenstellungen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden

Den Studierenden dienen unten stehenden Pläne als Orientierungshilfe, um einen Überblick über die von den Ausbildungsfirmen zu vermittelnden Kenntnissen zu erhalten. Dabei wurde berücksichtigt, dass die Wirtschaftsinformatik auf branchenübergreifende Wissensvermittlung angelegt ist. **Aufgrund der sowohl bezüglich der Unternehmensgröße als auch der Branche unterschiedlichen Strukturen der Ausbildungsfirmen sind Modifikationen der vorliegenden Inhalte nicht ausgeschlossen.** Soweit einzelne Unternehmen die praktischen Ausbildungsinhalte nicht in ausreichendem Umfang anbieten können, ist auch eine Verbundausbildung mit einem anderen Unternehmen denkbar. Es sind sowohl betriebswirtschaftliche als auch informatikspezifische Kenntnisse sind zu vermitteln. Schwerpunktmäßig gelten für die einzelnen Semester folgende Pläne:

## 11.2 Praxismodul I:

### 1. und 2. Praxisphase: Kennenlernen des Unternehmens sowie Mitarbeit des Studierenden in ausgewählten Funktionsbereichen

Das Unternehmen als System, Unternehmensziele, Aufbauorganisation, Die Rolle der IT im Unternehmen, Grundkenntnisse über den IT-Bereich (Hardware/Software, IT-Aufbau- / Ablauforganisation, Datenflüsse im Unternehmen), Vermittlung grundsätzlicher betrieblicher Abläufe (z. B. Auftragsabwicklung, Materialbeschaffung etc.)

Die Lerninhalte der Lehreinheiten in beiden Praxisphasen und damit die Einsatzbereiche im Betrieb können den betrieblichen Gegebenheiten hinsichtlich ihrer Reihenfolge angepasst werden. Dabei ist zu beachten, dass ausreichende theoretische Grundlagen für den Einsatz in den vorhergehenden Theoriephasen bereits gelegt wurden.

In der zweiten Praxisphase ist im betrieblichen Umfeld eine Aufgabenstellung für den Studierenden zu finden, die für die Anforderungen der definierten Prüfungsleistung geeignet ist.

Die Aufarbeitung der theoretischen Grundlagen und die Dokumentation der Ergebnisse (Anfertigung der Projektarbeit I) sind integraler Bestandteil des Praxismoduls und werden in den Praxisphasen durchgeführt.

## 11.3 Praxismodul II:

### 3. und 4. Praxisphase: Bereichsfunktionen der IT sowie Mitarbeit in einem IT-Projekt

Beim IT-Bereich handelt es sich um eine besondere Einheit im Sinne einer Serviceeinheit mit zentraler Funktion für die übrigen Einheiten des Unternehmens. Außerdem sind die jeweiligen IT-Bereiche in den verschiedenen Firmen unterschiedlich ausgeprägt.

Der betriebliche Ausbildungsplan sollte zeitlich und inhaltlich an die Besonderheiten des jeweiligen Ausbildungsunternehmens angepasst werden. **Dabei sind betriebliche Schwerpunktsetzungen und Anpassungen möglich und es kann auch von der zeitlichen Abfolge des Rahmenplans abgewichen werden.**

Aus diesem Grund können die nachfolgend aufgeführten Punkte nicht vollständig sein. Sie sollen beispielhaft als Anregung dienen. Beachten Sie außerdem die Hinweise auf die Informatik bei den anderen Ausbildungseinheiten.

Informationen über und ggf. Mitarbeit bei:

- Eingliederung des Bereichs IT in die Organisation des Ausbildungsunternehmens
- Aufgaben und Funktionen des Bereichs IT im Ausbildungsunternehmen
- Aufbauorganisation des IT-Bereichs
- Möglichkeiten und Grenzen zentraler/dezentraler Organisation
- Hardwarestruktur
- Netzwerkstruktur
- Systemsoftware
- Software-Engineering einschließlich Entwicklungstools
- Benutzeroberfläche
- Informationssysteme
- Standardisierung
- Datenschutz
- Softwarelizenzen
- Datensicherheit
- Rolle der Telekommunikation im Unternehmen (beispielsweise Bürokommunikation, Telekommunikationsdienste, LAN, WAN)

- Multimedia
- Rechenzentrumsorganisation
- weitere firmenspezifische Problematiken im Rahmen der Aufgabenstellungen des IT-Bereichs.

Schwerpunkt der Tätigkeit in dem Praxismodul II soll die Mitarbeit (Projektarbeit) im IT-Bereich sein. Dabei ist anzustreben, dass diese Projektarbeit mit der Zielsetzung IT-organisatorischer Lösungen und ggfls. zugehöriger Programmieraufgaben in einem ausgewogenen Verhältnis steht.

Bei der Auswahl der für eine Mitarbeit geeigneten Projekte ist anzustreben, dass die praktische Tätigkeit im Kontext zu den dem Studierenden bisher vermittelten Kenntnissen steht. Es ist hierzu im betrieblichen Umfeld eine Aufgabenstellung zu finden, die für die Anforderung der Prüfungsleistung (Anfertigung der Projektarbeit II) geeignet ist und die hinreichend selbständigen und eigenständigen Charakter hat. Der zeitliche Umfang für die Bearbeitung ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung definiert.

Die Dokumentation der Ergebnisse und die Erschließung der dazu relevanten theoretischen Grundlagen (Anfertigung der Projektarbeit II) sind integraler Bestandteil des Praxismoduls und werden in den Praxisphasen durchgeführt.

## 11.4 Praxismodul III:

### 5. und 6. Praxisphase: Selbstständige Lösung einer betrieblichen Problemstellung

Auswahl und Durchführung sollten sich an folgenden Empfehlungen orientieren:

- Problemstellung aus dem Ausbildungsunternehmen
- Der Studierende erhält ein Mitspracherecht bei der Themenstellung
- Die Aufgabe befasst sich schwerpunktmäßig mit einem Thema aus den Bereichen Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaft oder Informatik
- Die Bachelorarbeit muss wissenschaftlichen Anforderungen genügen
- Die Ergebnisse der Bachelorarbeit sind für eine Verwendung im Unternehmen vorgesehen
- Der Studierende wird für die Dauer der Bachelorarbeit im Unternehmen von anderen Aufgaben freigestellt
- Das Unternehmen stellt die erforderliche Infrastruktur und die notwendigen Arbeitsmittel zu Verfügung
- Im Unternehmen steht ein fachlich kompetenter Mitarbeiter für die Betreuung zur Verfügung
- Das Unternehmen und der Studierende halten während der Bachelorarbeitsphase Kontakt zum wissenschaftlichen Betreuer
- Der Studierende erhält Gelegenheit, die Ergebnisse seiner Bachelorarbeit im Unternehmen im Rahmen einer Präsentation Vertretern des Unternehmens vorzustellen.

Darüber hinaus dienen diese beiden Praxisphasen dazu, den Studierenden auf den zukünftigen betrieblichen Einsatz vorzubereiten. Abhängig vom Tätigkeitsschwerpunkt, für den der Studierende nach Abschluss des Studiums vorgesehen ist, werden ihm Aufgaben übertragen, die im Sinne einer Einarbeitung zu verstehen sind.