

# Studiengang Wirtschaftsinformatik – Business Engineering

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

## Profilfächer:

- 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)

März 2022  
Verantwortlich für Konzeption und Inhalt  
Prof. Dr. Martin Kimmig, Prof. Dr. Stefan Stoll

## Inhalt:

1	Ansprechpartner .....	8
2	Das Studienziel .....	10
3	Die Anforderungen .....	11
4	Bewerbungs- und Zulassungsvoraussetzungen .....	12
5	Bachelor-Abschluss der DHBW-VS .....	13
6	Anschlussmöglichkeiten .....	14
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	Studienrichtung Business Engineering und Profulfächer .....	19
10	Studieninhalte / Modulbeschreibungen .....	20
10.1	Modulbereich Wirtschaftsinformatik / Informatik .....	20
10.1.1	Modul Methoden der Wirtschaftsinformatik I .....	20
10.1.2	Modul Methoden der Wirtschaftsinformatik II .....	21
10.1.3	Modul Integrationsseminar zu ausgewählten Themen der Wirtschaftsinformatik .....	22
10.1.4	Modul Grundlegende Konzepte der IT .....	22
10.1.5	Modul Datenbanken .....	24
10.1.6	Modul Geschäftsprozesse und deren Umsetzung .....	25
10.1.7	Modul Projekt .....	26
10.1.8	Modul Programmierung I .....	26
10.1.9	Modul Programmierung II .....	27
10.1.10	Modul Entwicklung verteilter Systeme .....	28
10.1.11	Modul Neue Konzepte .....	29
10.2	Modulbereich Betriebswirtschaftslehre .....	31
10.2.1	Modul Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre .....	31
10.2.2	Modul Grundlagen der Rechnungslegung .....	32
10.2.3	Modul Finanzierung und Rechnungswesen .....	33
10.2.4	Modul Management .....	34
10.3	Modulbereich VWL .....	35
10.3.1	Modul VWL .....	35
10.4	Modulbereich Recht .....	36

10.4.1	Modul Recht.....	36
10.5	Modulbereich Mathematik .....	37
10.5.1	Modul Mathematik I .....	37
10.5.2	Modul Mathematik II .....	38
10.6	Modulbereich Schlüsselqualifikationen .....	39
10.6.1	Modul Schlüsselqualifikationen I .....	39
10.6.2	Modul Schlüsselqualifikationen II .....	41
10.6.3	Modul Schlüsselqualifikationen III .....	42
10.7	Modulbereich Bachelorarbeit .....	43
10.7.1	Modul Bachelorarbeit .....	43
10.8	Modulbereich Business Engineering .....	44
10.8.1	Modul Grundlagen Business Engineering .....	44
10.8.2	Modul Datenbanken im Business-Engineering-Kontext .....	45
10.8.3	Modul Ausgewählte Managementaspekte des Business Engineering .....	46
10.8.4	Modul IT-Management und IT-Recht .....	47
10.9	Module der Profildächer .....	48
10.9.1	Modul Prozess & Logistikmanagement .....	48
10.9.2	Modul Lean Thinking und SCM .....	49
10.9.3	Modul E-Business .....	49
10.9.4	Modul Anwendungsentwicklung und Fallstudie .....	50
10.9.5	Modul E-Government .....	50
10.9.6	Modul Grundlagen der IT-Sicherheit und Fallstudie .....	51
10.9.7	Modul Steuern und Unternehmenskauf.....	51
10.9.8	Modul Standards und Normen der IT-Prüfung.....	52
10.9.9	Modul Datenprüfung und IFRS .....	53
10.9.10	Modul Risikomanagement und IKS.....	53
11	Praktische Ausbildung im Betrieb.....	54
11.1	Rahmenausbildungsplan .....	54
11.2	Praxismodul I:.....	54
11.3	Praxismodul II:.....	55
11.4	Praxismodul III:.....	56

# 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.

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

Mit der Profilierung „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.

### **Profilfach „Verwaltungsinformatik“:**

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

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

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

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

Die Profilierung **IT-Risikomanagement und Auditing** stellt eine Optimierung der 2007 begonnenen Vertiefung **Information Systems Auditing** dar. Interessant ist diese Profilierung 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**

## **Sekretariat** **Wirtschaftsinformatik**

Sabine Güntert  
Tel. 07720 3906-126  
Fax 07720 3906-519  
E-mail: [sabine.guentert@dhbw-vs.de](mailto:sabine.guentert@dhbw-vs.de)



Catherine Scherzinger  
Tel. 07720 3906-575  
Fax 07720 3906-519  
E-mail: [catherine.scherzinger@dhbw-vs.de](mailto:catherine.scherzinger@dhbw-vs.de)



# Leiter des Studiengangs Wirtschaftsinformatik

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

Prof. Dr. Martin Kimmig  
Tel. 07720 3906-163  
E-mail: [kimmig@dhbw-vs.de](mailto:kimmig@dhbw-vs.de)



Leiter des Studiengangs  
Wirtschaftsinformatik 2  
*Business Engineering,  
Digitale Technologien & Innovation*

Prof. Dr. Stefan Stoll  
Tel. 07720 3906-161  
E-mail: [stoll@dhbw-vs.de](mailto:stoll@dhbw-vs.de)



Leiter des Studiengangs  
Wirtschaftsinformatik 3  
*Betriebliche Informationssysteme,  
Datenbanken & Business-Intelligence*

N. N.



## 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.
- Die Studiengänge unterliegen der Akkreditierung durch unabhängige Agenturen, die neben dem DHBW-internen Qualitätssicherungsprogramm für den hohen Standard der angebotenen Studieninhalte bürgt.
- Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad

**Bachelor of Science (B. Sc.)**

verliehen.

## 6 Anschlussmöglichkeiten

Der Abschluss im Bachelorstudium der DHBW ist hochschulrechtlich anderen Hochschulabschlüssen in Deutschland gleichgestellt. Damit steht den Absolventinnen und Absolventen die Möglichkeit offen, einen weiterbildenden Masterabschluss optional an der DHBW oder an jeder anderen Hochschule zu erwerben. Zahlreiche Absolventinnen und Absolventen haben diesen Weg bereits erfolgreich eingeschlagen und weisen so umfangreiche Anschlussmöglichkeiten nach.

Als direkte Anschlussmöglichkeit an der DHBW bietet sich der duale Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (M. Sc.) an. Alternativ kommen auch Anschlussmöglichkeiten in berufsbegleitende MBA- oder berufsintegrierende/berufsbegleitende Master-Programme in den Bereichen Informatik (z. B. MBA IT Management oder M. Sc. Informatik) in Frage. Daneben besteht die Möglichkeit, fachlich äquivalente Masterprogramme an anderen nationalen und internationalen Hochschulen oder Universitäten zu absolvieren.

## 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:

- Klausur
- Seminararbeit (mit und ohne Präsentation)
- Mündliche Prüfung
- Portfolio (Mehrere Teilprüfungen unterschiedlicher Art zu einem Studienfach)
- 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
Modulbereich						
<b>Methoden der Wirtschaftsinformatik / Informatik</b>	Methoden der Wirtschaftsinformatik I		Methoden der Wirtschaftsinformatik II		Integrationsseminar zu ausgewählten Themen der Wirtschaftsinformatik	
	Einführung in die Wirtschaftsinformatik (24)	Systemanalyse und -entwurf (36)	Fallstudie (28)	Projektmanagement (27)	Integrationsseminar (50)	
	Grundlegende Konzepte der IT		Datenbanken		Geschäftsprozesse und deren Umsetzung	Projekt
	Grundlagen der IT (24)	Kommunikations- und Betriebssysteme (36)	Datenbanken I (33)	Datenbanken II (22)	Geschäftsprozessmanagement (30) Projektkonzeption (20)	Projektrealisierung (50)
	Programmierung I	Programmierung II	Entwicklung verteilter Systeme		Neue Konzepte	
	Einführung in die Programmierung (60)	Fortgeschrittene Programmierung (30)	Web-Programmierung (33)	Verteilte Systeme (22)	Neue Konzepte I (25)	Neue Konzepte II (25)
Algorithmen und Datenstrukturen (30)						
<b>Betriebswirtschaftslehre</b>	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Grundlagen Rechnungslegung	Finanzierung und Rechnungswesen		Management	
	Einführung in die BWL (36)	Technik der Finanzbuchführung (30)	Investition und Finanzierung (28)	Bilanzierung (27)	Unternehmensführung (25)	Ausgewählte Aspekte des Managements (25)
	Marketing (24)	Kosten- und Leistungsrechnung (30)				
<b>VWL</b>			VWL			
			Mikroökonomik und Makroökonomik (28)	Geld und Währung, Wirtschaftspolitik (27)		
<b>Recht</b>	Recht					
	Vertrags- und Schuldrecht (30)	Handels- und Gesellschaftsrecht (30)				
<b>Mathematik</b>	Mathematik I		Mathematik II			
	Analysis und Lineare Algebra (30)	Logik und Algebra (30)	Statistik (28)	Operations Research (27)		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>	Schlüsselqualifikationen I		Schlüsselqualifikationen II		Schlüsselqualifikationen III	
	Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens I (15)  Präsentations- und Kommunikationskompetenz I (15)	Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens II (15)  Präsentations- und Kommunikationskompetenz II (15)	Digital Thinking und management (28)	Digital Thinking und Technology (28)	IT-Risikomanagement (25)	Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Projektskizze Bachelorarbeit (25)
				Bachelorarbeit (12)		
<b>Bachelorarbeit</b>						
	Praxismodul I		Praxismodul II		Praxismodul III	
<b>Praxismodule</b>						
	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 Studienrichtung Business Engineering und Profulfächer

Jahr	I. Jahr		II. Jahr		III. Jahr	
Halbjahr	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Modulbereich						
<b>Studienrichtungskernmodule</b>	Grundlagen Business Engineering		Datenbanken im Business-Engineering-Kontext		Ausgewählte Managementaspekte des Business Engineering	
	Grundlagen Business Engineering 1 (30)	Grundlagen Business Engineering 2 (30)	Projekt Entwicklung einer Datenbank-anwendung (28)	Neue Datenbank-konzepte (27)	Ausgewählte Managementaspekte im Business Engineering 1 (25)	Ausgewählte Managementaspekte im Business Engineering 2 (25)
					IT-Management und IT-Recht	
<b>Process Engineering &amp; Digital Management</b>			Prozess & Logistikmanagement		E-Business	
			Grundlagen Prozess-/Logistikmanagement (28)	Angewandtes Prozess-/Logistikmanagement (27)	Grundlagen E-Business (25)	Angewandtes E-Business (25)
			Lean Thinking und SCM		Anwendungsentwicklung und Fallstudie	
			Lean Thinking - Lean Production (28)	Supply Chain Management (27)	Anwendungsentwicklung (25)	Fallstudie (25)
<b>Verwaltungs-informatik</b>			E-Government		E-Business	
			Grundlagen E-Government (28)	Angewandtes E-Government (27)	Grundlagen E-Business (25)	Angewandtes E-Business (25)
			Grundlagen der IT-Sicherheit und Fallstudie		Anwendungsentwicklung und Fallstudie	
			IT-Sicherheit (28)	Fallstudie (27)	Anwendungsentwicklung (25)	Fallstudie (25)
<b>Informatik für Finanzdienst-leister</b>			Steuern und Unternehmenskauf		E-Business	
			Steuerrechtliche Grundlagen (28)	Unternehmenskauf (27)	Grundlagen E-Business (25)	Angewandtes E-Business (25)
			Grundlagen der IT-Sicherheit und Fallstudie		Anwendungsentwicklung und Fallstudie	
			IT-Sicherheit (28)	Fallstudie (27)	Anwendungsentwicklung (25)	Fallstudie (25)
<b>IT-Risiko-management und Auditing</b>			Standards und Normen der IT-Prüfung		Datenprüfung und IFRS	
			Standards und Normen (28)	Prüfung in SAP-Systemen (27)	Datenprüfung und -analysen (25)	IFRS (25)
			Grundlagen der IT-Sicherheit und Fallstudie		Risikomanagement und IKS	
			IT-Sicherheit (28)	Fallstudie (27)	Risikomanagement und IKS (25)	Fallstudie (25)

# 10 Studieninhalte / Modulbeschreibungen

## 10.1 Modulbereich Wirtschaftsinformatik / Informatik

### 10.1.1 Modul Methoden der Wirtschaftsinformatik I

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden wichtige Aufgaben und Systeme der Wirtschaftsinformatik benennen und grundlegend erläutern. Sie können reale Informationssysteme in die Taxonomie der Wirtschaftsinformatik einordnen und als soziotechnisches System beschreiben. Die berufliche Rolle als Systemgestalter und Vermittler zwischen betriebswirtschaftlichen Fachanforderungen und Informatik wurde verstanden. Wichtige Aufgaben der Systemanalyse und des Systementwurfs können benannt und erläutert werden.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können reale Informationssysteme in die Taxonomie der Wirtschaftsinformatik einordnen und als soziotechnisches System beschreiben. Sie können Systemanforderungen insbesondere auf Basis der Unified Modeling Language (UML) beschreiben und objektorientierte Systeme grundlegend auf Basis der UML entwerfen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben den sozialen Charakter ihrer Vermittlerrolle in der Systemanalyse und im Systementwurf verstanden und können dies in ersten Ansätzen umsetzen. Sie können selbständig nicht zu komplexe Teilaufgaben in der Systemanalyse und im Systementwurf bearbeiten und können die notwendigen Kommunikationstechniken einsetzen, z. B. um Lösungen mit anderen Personen zu diskutieren. Sie sind in der Lage, verschiedene soziale Perspektiven auf Problemstellungen zu erkennen und zu berücksichtigen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können ihre Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen im Rahmen von Systemanalyse und -entwurf anwenden, selbständig Problemlösungen erarbeiten und diese im sozialen Prozess erläutern und abstimmen.
Lehrveranstaltung 1	Einführung in die Wirtschaftsinformatik
Lehrinhalte	Gegenstand und Erkenntnisziele der Wirtschaftsinformatik – Anforderungs- und Tätigkeitsprofil für Wirtschaftsinformatiker – Begriff des soziotechnischen Informationssystems – Informations- und Wissensmanagement – IT-gestützte Geschäftsprozesse – Arten von Informationssystemen (z. B. ERP, BI, CRM, E-Business, CMS, DMS, Groupware usw.) – Digitale Transformation (z. B. Internet der Dinge, Industrie 4.0, neue Geschäftsmodelle usw.) – Beispiele und Fallstudien
Lehrveranstaltung 2	Systemanalyse und -entwurf
Lehrinhalte	Definition und Ziel von Systemanalyse und Systementwurf – Notwendigkeit eines strukturierten Vorgehens – Grundkonzepte der Objektorientie-

	<p>rung (inkl. Darstellung in UML) – Objektorientierte Analyse und objektorientierter Entwurf mit UML (wichtige Modelle und zentrale Konzepte mit Querbezügen zur objektorientierten Programmierung)</p>
--	--

### 10.1.2 Modul Methoden der Wirtschaftsinformatik II

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Durch die Anwendung und Vertiefung der im ersten Studienjahr vermittelten methodischen und programmiertechnischen Grundlagen, wissen die Studierenden ansatzweise, wie ein IT-System unter praxisnahen Bedingungen und in Gruppenarbeit konzipiert und ggf. erstellt wird. Sie haben die grundlegenden Probleme bei der Projektdurchführung und die Notwendigkeit einer strukturierten Durchführung von Projekten und einem begleitenden Projektmanagement erkannt.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können aufzeigen, wie ein typisches Projekt systematisch durchgeführt werden kann, welche Methoden dabei zum Einsatz kommen können, welche typischen Probleme dabei auftreten können und wie diese gelöst werden können.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können in den anschließenden Praxisphasen noch erfolgreicher in Projekten mitarbeiten und ggf. erste Leitungsaufgaben übernehmen. Sie verstehen Software-Entwicklung als komplexen sozialen Prozess, und können in unterschiedlichen Personengruppen sinnvoll zusammenwirken und Interessen ausgleichen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden haben die Kompetenzen erworben, sich und ein Team zu organisieren, um in einem begrenzten Zeitraum mit einem begrenzten Budget ein bestimmtes Vorhaben zu realisieren. Es können praxisorientierte Fragestellungen aufgegriffen und dafür im Team geeignete Problemlösungen entwickelt werden.
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 Lösungskonzepten – Planung, Durchführung und Präsentation der Arbeitsergebnisse
Lehrveranstaltung 2	Projektmanagement
Lehrinhalte	Die nachfolgenden Inhalte können in der Vorlesung nicht vollständig vermittelt werden, daher ist eine sinnvolle Auswahl zu treffen: 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.

### 10.1.3 Modul Integrationsseminar zu ausgewählten Themen der Wirtschaftsinformatik

Lage des Moduls	5. oder 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden sollen durch einen vertieften Einblick in aktuelle Trends der Wirtschaftsinformatik, in allgemeine oder branchenbezogene Aspekte des Managements von Informationssystemen und Informationstechnik bzw. in theoretische und/oder praktische Konzepte der Entwicklung oder Anwendung von Informationssystemen in Unternehmen ein kritisches Verständnis der Fachinhalte der Seminarthemen entwickeln und abhängig von der jeweiligen Themenstellung in die Lage versetzt werden die Anwendbarkeit von Theorien in der Praxis einzuschätzen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden sollen die Relevanz ausgewählter Methoden und Techniken im fachlichen Kontext sowie im beruflichen Anwendungsfeld bezogen auf die im Seminar betrachteten Themen einschätzen und ihre Praktikabilität sowie ihre Grenzen beurteilen können.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden sollen selbständig und eigenverantwortlich eine Fragestellung bearbeiten, sich dazu eigenständig in neue Themengebiete einarbeiten und dabei eigenständig Recherchearbeit leisten. Im Falle einer gemeinsamen Erarbeitung eines Themas werden zusätzlich Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit gefördert.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden erhalten eine Plattform, auf der sie den Umgang mit komplexen und schlecht strukturierten Problemstellungen einüben können, um sich so auf die zukünftigen beruflichen Herausforderungen vorzubereiten. Sie erhalten hierzu die Möglichkeit, sowohl mit geeigneten theoretisch-modellhaften Konstrukten wie mit sinnvollen pragmatischen Lösungsmethoden die gestellten umfassenden Fragen einer konstruktiven Lösung zuzuführen und einer intensiven Diskussion auszusetzen. Sie entwickeln ein Verständnis für übergreifende Zusammenhänge der Themen des Seminars und können die Anwendbarkeit und den Nutzen von Theorien für die Praxis einschätzen.
Lehrveranstaltung	Integrationsseminar
Lehrinhalte	Beschäftigung mit aktuellen Entwicklungen in der Wirtschaftsinformatik, ggf. auch in verwandten Disziplinen - wissenschaftlich fundierte Aufarbeitung – Verknüpfung mit aktuellen Fragen der Unternehmenspraxis –branchenübergreifende oder branchenspezifische Betrachtung.

### 10.1.4 Modul Grundlegende Konzepte der IT

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte und Modelle der Informationstechnik. Sie verstehen die Anwendung dieser Konzepte in den Themengebieten Rechnerarchitektur, Betriebssysteme und Kommunikationssysteme. Die Studierenden kennen heute übliche Rechnerarchitekturen und die wesentlichen Aufgaben und Konzepte von Betriebssystemen. Sie können die Wechselwirkung von Betriebssystem und anderen Pro-

	grammsystemen einschätzen. 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.
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen grundlegende Methoden der Informationstechnik und können diese in praxisrelevanten Kontexten auswählen, beurteilen und anwenden.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können fachlich korrekt mit Mitarbeitern oder Kunden über informationstechnische Probleme kommunizieren. IT Probleme können sowohl mit Laien als auch mit Experten besprochen werden und auf Vorstellungen des Gesprächspartners fachlich eingegangen werden kann. Die Studierenden haben die notwendigen fachlichen Grundlagen erworben, auf denen eine selbstständige Weiterbildung aufbaut. Die Studierenden können sich aufbauend auf den Grundlagen selbstständig in neue Themen einarbeiten.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden haben die Grundkompetenz in der Informationstechnik erworben, auf der betriebliche Informationssysteme aufbauen. Für das Modellieren, Managen und Optimieren der IT-Landschaft und der von der IT unterstützten Dienste und Prozesse im Unternehmen können sie die Komplexität der darunterliegenden Technologieschichten richtig einschätzen und einordnen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Grundlagen der IT</b>
Lehrinhalte	Grundlagen: Geschichtliche Entwicklung, Zahlendarstellungen (binär, hexadezimal), Komplementdarstellungen, Fließkommadarstellung, arithmetische Operationen, Zeichensätze (ASCII, Unicode). Rechnerarchitektur: Komponenten eines Rechnersystems, Von-Neumann Architektur, Interrupts, Asynchronität, Ereignissteuerung, Memory Management (HW), Parallele Architekturen.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Kommunikations- und Betriebssysteme</b>
Lehrinhalte	Betriebssysteme: Aufgaben von Betriebssystemen, Grundstrukturen, Interrupts, Prozesse, Memory Management (OS), I/O-Systeme, Reale Betriebssysteme, Virtualisierung. Kommunikationssysteme: Grundlagen der Datenübertragung, ISO/OSI-Referenzmodell und TCP/IP-Modell, RFCs, Qualitätsanforderungen an Netzwerkdienste (QoS), Netztopologien, die Ethernet-Familie (CSMA/CD, CSMA/CA), Funknetze, WANs, VPNs, Mobilkommunikation. Auswahl aus folgenden Lehrinhalten: - Layer 3: Protokolle (IPv4, IPv6), CIDR, Routing - Layer 4: Protokolle (TCP, UDP, SCTP) - Layer 5-7: Ausgewählte Anwendungsprotokolle der TCP/IP-Suite - Aktive Komponenten und strukturierte Vernetzung, Virtuelle LANs - Server und Dienste in einem Netz (NAT, DHCPv4, DHCPv6, DNS, Active directory) Vertiefende Behandlung ausgewählter Themen

### 10.1.5 Modul Datenbanken

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	In diesem Modul werden die im ersten Studienjahr vermittelten methodischen und programmiertechnischen Grundlagen angewandt und vertieft. Die Studierenden können unter Anwendung der Entity-Relationship-Datenmodellierung und der relationalen Datenmodellierung ein normalisiertes 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 von Datenbankzugriffen aus Anwendungsprogrammen heraus.
Methodenkompetenz	Die Studierenden wissen nach Abschluss des Moduls, wie man einen betrieblichen Ausschnitt der Datenwelt sauber strukturiert und daraus eine optimal zu verarbeitende SQL-Datenbank generiert. Zudem sind die Studierenden in der Lage, auf diese betrieblichen Datenbanken mittels geeigneter Datenbankschnittstellen aus Anwendungsprogrammen heraus zuzugreifen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben gelernt, wie man in Zusammenarbeit mit dem Anwender in der Fachabteilung die betriebliche Datenwelt strukturiert und wie man darauf aufbauend eine möglichst effizient arbeitende Datenbank für den Anwender programmiert. Hierfür ist bei den Studierenden nicht nur eine fachspezifische Kommunikation gefragt, sondern insbesondere auch ein sehr gut ausgeprägtes abstraktes und logisches Denkvermögen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Datenbankentwicklung wird verstanden als elementarer Bestandteil des gesamten Software-Entwicklungsprozesses. Die Datenbank-Lösung ist somit nicht nur mit den restlichen Teilen eines Anwendungssystems zusammenzubringen, sondern muss auch in die übrige Datenbankwelt des Unternehmens integriert werden.
Lehrveranstaltung 1	Datenbanken I
Lehrinhalte	Architektur und Konzepte 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 – Relationenalgebra - Datenbanksprache SQL (Schema- und Tabellen-Definition, Referentielle Integrität, Datenmanipulation, Datenabfrage) – Dienste von Datenbanksystemen (bspw. Transaktionen, ACID-Prinzip)
Lehrveranstaltung 2	Datenbanken II
Lehrinhalte	Konzepte der Anwendungsentwicklung auf Basis von Datenbanken (bspw. Datenbankschnittstellen, exemplarische Einbettung von SQL-Anweisungen in Programmiersprachen, technologische Aspekte, Performance-Aspekte, SQL vs. NoSQL).

## 10.1.6 Modul Geschäftsprozesse und deren Umsetzung

Lage des Moduls	5. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden erlangen umfassendes Faktenwissen zu Methoden der Geschäftsprozessmodellierung und -optimierung. Sie können die Anwendbarkeit der einzelnen Methoden in der Praxis beurteilen und ein Projekt in diesem Umfeld konzipieren.
Methodenkompetenz	Die Studierenden beherrschen Methoden zur Modellierung und zum Management von Geschäftsprozessen. Sie sind in der Lage, fallorientiert angemessene Methoden auszuwählen und anzuwenden. Bei einzelnen Methoden verfügen sie über vertieftes Fach- und Anwendungswissen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden verstehen, dass im Rahmen des Geschäftsprozessmanagements und der Geschäftsprozessmodellierung viele Unternehmensbereiche konstruktiv zusammenarbeiten müssen. Sie kennen die Konflikte, die dabei entstehen können und wissen, dass eine kompetente Moderation zur Lösung dieser Konflikte erforderlich ist. Die Studierenden sind in der Lage, selbstorganisiert ein Projekt z. B. mit dem Ziel der Geschäftsprozessmodellierung oder -optimierung zu konzipieren. Sie verteilen hierzu eigenständig klar abgegrenzte Aufgaben.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können für das Modellieren, Managen und Optimieren der Prozesslandschaft im Unternehmen geeignete Methoden auswählen und selbständig Lösungen zu erarbeiten. Andererseits sind sie in der Lage ein konkretes Projekt zu konzipieren, das z.B. eine stärkere Prozessorientierung eines Unternehmens zum Ziel hat.
Lehrveranstaltung 1	<b>Geschäftsprozessmanagement</b>
Lehrinhalte	Begriffe und Konzepte des Geschäftsprozessmanagements im Überblick: Geschäftsprozesse identifizieren – BPM Lifecycle - Geschäftsprozesse organisieren - Geschäftsprozesse gestalten – Geschäftsprozesse managen (z. B. Prozesscontrolling) - Geschäftsprozessoptimierung – Business Process Reengineering - Prozessorientierung im Unternehmen – Workflow Management und Geschäftsprozessautomatisierung – Geschäftsprozessmodell-Synthese und Process Mining – Architektur integrierter Informationssysteme: Datensicht, Funktionssicht, Organisationssicht, Steuerungssicht und Leistungssicht - Geschäftsprozess-Modellierung: Vorgangsbeschreibung (z.B. Petri-Netze) - Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) – BPMN
Lehrveranstaltung 2	<b>Projektkonzeption</b>
Lehrinhalte	Vorstudie – Grobkonzept – Feinkonzept



### 10.1.8 Modul Projekt

Lage des Moduls	6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage, Projekte erfolgreich durchzuführen und geeignete Methoden und Techniken insbesondere des Projektmanagements dafür auszuwählen.
Methodenkompetenz	Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage, die gewählten Methoden und Techniken auf das Projekt selbstständig in einem Team anzuwenden.
Personale und Soziale Kompetenz	Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage, die eigene Position und den eigenen Beitrag im Projekt argumentativ zu begründen und zu verteidigen, sowie eigenverantwortlich und im Team zielorientiert zu handeln. Sie können ihre eigene Rolle und die anderer reflektieren, um die Kooperation zu optimieren. Sie verstehen die unterschiedlichen Interessenlagen der Stakeholder bei Projekten und können diese berücksichtigen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage die übergreifenden Zusammenhänge und Prozesse in einem Projekt zu verstehen und zu bewerten.
Lehrveranstaltung	Projektrealisierung
Lehrinhalte	Anwenden in einem Projektteam von unterschiedlichen Methoden und Fertigkeiten wie <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 und der Entwicklung multimedialer Inhalte</li> <li>- Methoden des Marketings</li> </ul>

### 10.1.9 Modul Programmierung I

Lage des Moduls	1. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen die grundlegenden Elemente, Strukturen und Konzepte einer objektorientierten Programmiersprache. Sie besitzen grundlegende Kenntnisse der Programmiermethodik, kennen Werkzeuge zur Implementierung und sind in der Lage, elementare Algorithmen in der Programmiersprache abzubilden.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können die Grundprinzipien der Programmierung und die Konzepte der Objektorientierung anwenden und autonom kleine bis mittlere lauffähige Programme in einer gängigen Entwicklungsumgebung implementieren und testen.

Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können eigenständig passende Lösungen erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachgemessen über Konzepte und eigene Implementierungen und damit verbundene Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können unter Einsatz der Programmiersprache einfache praktische Probleme modellieren, algorithmisch behandeln und anwenderfreundlich lösen.
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Einführung in die Programmierung</b>
Lehrinhalte	Prinzipien der Programmerstellung: Darstellung von Algorithmen, Erstellen von Quellcode, Programmierstil, Übersetzen, Programmausführung, Testen, Fehlersuche. Aufbau der Programmiersprache: Grundstruktur eines Programms, Variablen, einfache Datentypen, Operatoren und Ausdrücke, Anweisungen, Ablaufsteuerung, Kontrollstrukturen, strukturierte Datentypen bzw. Referenzdatentypen (Felder und Klassen). Prozedurales und modulares Programmieren: Unterprogramme, Funktionen, Methoden, Rekursion. Prinzipien der objektorientierten Programmierung: Kapselung, Klassen und Objekte, Klassenvariablen, Instanzvariablen, Klassenmethoden und Instanzmethoden, Zugriffsrechte, Vererbung, Unterklassen, Polymorphie, Pakete, Zugriffsrechte, abstrakte Klassen, Interfaces, Exceptions und Ausnahmebehandlung. Klassenbibliotheken: API-Dokumentationen und ihre Nutzung.

### 10.1.10 Modul Programmierung II

Lage des Moduls	2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen fortgeschrittene Konzepte objektorientierter Programmiersprachen. Sie besitzen Kenntnisse über wichtige Algorithmen und Datenstrukturen sowie über Methoden zur Beurteilung der Effizienz und Qualität von Algorithmen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können fortgeschrittene Konzepte der Objektorientierung anwenden und autonom mittlere bis größere lauffähige Programme implementieren und testen. Sie sind in der Lage, Algorithmen in verschiedenen Darstellungsarten zu verstehen und ihre Effizienz bzw. Qualität zu beurteilen, aber auch selbstständig Algorithmen und dazu erforderliche Datenstrukturen zu entwickeln und zu implementieren.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können eigenständig Algorithmen und Lösungsverfahren erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachgemessen über Konzepte und eigene Algorithmen und deren Implementierungen und die damit verbundenen Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können unter Einsatz der Programmiersprache komplexe praktische Probleme modellieren, algorithmisch behandeln und in anwenderfreundliche und effiziente Lösungen umsetzen. Sie können praktische Problemstellungen analysieren und bekannte Algorithmen und Datenstrukturen effizienzorientiert darauf anwenden und falls notwendig an die Problemstellungen anpassen.

<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Fortgeschrittene Programmierung</b>
Lehrinhalte	Fortgeschrittene objektorientierte Konzepte: Generische Interfaces und Klassen, Nutzung der Klassenbibliothek. Aufbau grafischer Oberflächen: Layout, typische Komponenten für grafische Benutzungsschnittstellen, Ereignisbehandlung. Fortgeschrittene Programmiermethodik: Parallele Programmierung mit Threads, Synchronisations- und Kommunikationskonzepte, Ein- und Ausgabe über Streams.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Algorithmen und Datenstrukturen</b>
Lehrinhalte	Algorithmen: Beschreibung und Analyse. Datentypen: elementare, strukturierte, objektorientierte und generische Datentypen. Datenstrukturen: lineare Listen mit Feldstruktur, einfach und doppelt verkettete Listen, Bäume, Stapel und Schlangen mit ihren Grundoperationen für Einfügen, Löschen etc. Abstrakte Datentypen: Collections und Iteratoren. Suchverfahren, Sortierverfahren, Teile-und-Herrsche-Paradigma, Backtracking-Algorithmen.

### 10.1.11 Modul Entwicklung verteilter Systeme

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen die grundlegenden Kernkonzepte der Nebenläufigkeit und Internet-Kommunikation sowie 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. Die Studierenden können die Konzepte, Werkzeuge und Methoden der Web-Programmierung anwenden und autonom Web-Anwendungen entwerfen, implementieren und testen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können die Konzepte, Werkzeuge und Methoden der verteilten Systementwicklung anwenden und unter Einsatz von Frameworks und Entwurfsmustern einfache verteilte Anwendungen entwerfen, implementieren und testen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können eigenständig verteilte Anwendungsarchitekturen erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachgemessen über Konzepte, eigene Entwürfe und deren Implementierungen sowie die damit verbundenen Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können eigenständig aktuelle Methoden der Analyse, des Entwurfs und der Implementierung verteilter Systeme und Anwendungen für betriebliche Problemstellungen diskutieren, bewerten und anwenden.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Web-Programmierung</b>
Lehrinhalte	Im Vordergrund stehen die folgenden Themen:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Methoden und Werkzeuge für die Entwicklung von Web-Anwendungen: z. B. Modellierungs- und - Implementierungswerkzeuge, integrierte Entwicklungsumgebungen, Frameworks, Architekturen, Infrastruktur</li> <li>- Übertragungsprotokolle und APIs zwischen Client und Server (z.B. HTTP, HTTPS, WebSockets, XMLHttpRequest, Fetch API)</li> <li>- HTML, CSS, JavaScript als clientseitige Web-Technologien und aktuelle APIs (z.B. HTML5 und verwandte Technologien)</li> <li>- Kommunikation zwischen einzelnen Komponenten Web-basierter Anwendungen</li> <li>- Optimierung von Webseiten für verschiedene Zielsysteme</li> </ul> <p>Zusätzlich können die folgenden Aspekte behandelt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefung von Frameworks</li> <li>- Fallbeispiel zu RESTful Webservices</li> <li>- Dynamische serverseitige Erzeugung von Webseiten</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Verteilte Systeme</b>
Lehrinhalte	<p>Im Vordergrund stehen folgende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminologie, Konzepte, Architekturen, Anforderungsprofile und Architekturmodelle für verteilte Systeme</li> <li>- Entwurfs- und Implementierungsansätze</li> <li>- Vergleich unterschiedlicher Middleware-Konzepte</li> <li>- Synchrone und asynchrone Kommunikation, entfernter Methodenaufruf (RMI, RPC, Web-Services mit REST/SOAP)</li> <li>- Asynchrone Kommunikation und Messaging-Systeme</li> <li>- Sicherheitsaspekte in verteilten Systemen</li> </ul> <p>Zusätzlich können die folgenden Aspekte behandelt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fallbeispiel zur Java Enterprise Edition mit Enterprise Java Beans und Datenbankbindung mit OR-Mapping</li> <li>- Namensdienste</li> <li>- Zeit und globale Zustände in verteilten Systemen</li> <li>- Verteilte Objektsysteme</li> </ul>

### 10.1.12 Modul Neue Konzepte

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen den State-of-the-Art einer Auswahl von aktuellen Themen, Konzepten und Entwicklungen aus der Wirtschaftsinformatik.
Methodenkompetenz	Aufbauend auf den Grundlagen der beiden ersten Studienjahre können die Studierenden die für die behandelten aktuellen Themen relevanten Methoden beurteilen, einordnen und anwenden.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können sich selbständig in ein neues Thema einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen vermitteln. Sie sind in der Lage, über Chancen und Risiken neuer Konzepte zu argumentieren und Vorteile oder gar visionäre Veränderungen, aber auch Bedenken nachvollziehbar gegenüber anderen zu begründen.

Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können ein aktuelles Thema in seiner jetzigen oder zukünftigen Relevanz für ihre Tätigkeit im Unternehmen beurteilen. Sie können die vermittelten neuen Konzepte im Rahmen von Fallstudien einsetzen und anwenden.
Lehrveranstaltung 1	Neue Konzepte I
Lehrinhalte	<p>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.</p> <p>Exemplarisch seien als Themengebiete genannt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Transformation</li> <li>- Industrie 4.0 und das Internet der Dinge</li> <li>- Business Intelligence und Business Analytics</li> <li>- Wissensmanagement</li> <li>- IT-Security-Konzepte für digitale Währungen</li> <li>- Big Data</li> <li>- Mobile Learning, Mobile Programming, Mobile Business</li> <li>- Künstliche Intelligenz, Machine Learning</li> <li>- Unternehmensarchitekturen, SOA</li> <li>- MS .Net</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 Virtual Reality, Virtual Communities</li> </ul>
Lehrveranstaltung 2	Neue Konzepte II
Lehrinhalte	<p>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.</p> <p>Exemplarisch seien als Themengebiete genannt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Transformation</li> <li>- Industrie 4.0 und das Internet der Dinge</li> <li>- Business Intelligence und Business Analytics</li> <li>- Wissensmanagement</li> <li>- IT-Security-Konzepte für digitale Währungen</li> <li>- Big Data</li> <li>- Mobile Learning, Mobile Programming, Mobile Business</li> <li>- Künstliche Intelligenz, Machine Learning</li> <li>- Unternehmensarchitekturen, SOA</li> <li>- MS .Net</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 Virtual Reality, Virtual Communities</li> </ul>

## 10.2 Modulbereich Betriebswirtschaftslehre

### 10.2.1 Modul Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Lage des Moduls	1. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, - relevante Informationen über die Themenbereiche "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu interpretieren (z.B. Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre, historische Entwicklung, allgemeine Struktur von Unternehmen, Planung, Steuerung und Kontrolle in Unternehmen), - aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und - die eigene Position in dem Fachgebiet argumentativ zu begründen und zu verteidigen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, - die Relevanz von elementaren Methoden in den Themenbereichen "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" kritisch einzuschätzen sowie - die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, - fachadäquat zu kommunizieren und - sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen in den Themenbereichen "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" auszutauschen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, - selbstständig weiterführende Lernprozesse in den Themenbereichen "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" zu gestalten, - ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und - selbstständig erste Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.
Lehrveranstaltung 1	Einführung in die BWL
Lehrinhalte	- Gegenstand und Gliederung der Betriebswirtschaftslehre im Kontext der allgemeinen Wissenschaften und insbesondere der Wirtschaftswissenschaften (u.a. Einordnung in die von der OECD festgesetzte Systematik von Wissenschaftszweigen "Fields of Science and Technology (FOS)", Abgrenzung zur Volkswirtschaftslehre) - Historische Entwicklung der Wirtschaftswissenschaften und der Wissenschaftsdisziplin "Betriebswirtschaftslehre" (u.a. Geschichtlicher Überblick, bedeutende Vertreter)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeine Systemtheorie: Unternehmen als offene, sozio-ökonomische Systeme (u.a. Transformationsprozess mit den Schritten "Eingabe", "Verarbeitung" und "Ausgabe", Schnittstellen zur Umwelt)</li> <li>- Unternehmen als Regelkreis: Planung, Steuerung und Kontrolle von betrieblichen Aktivitäten</li> <li>- Überblick über die Funktionalbereiche in Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen (u.a. Beschaffung, Produktion und Absatz sowie Querschnittsfunktionen (z.B. internes und externes Rechnungswesen, Personal))</li> <li>- Konstitutive Entscheidungen (u.a. Wahl der Rechtsform)</li> <li>Unternehmensführung (u.a. Aufbauorganisation (Einlinien- und Mehrliniensystem, Stabliniensystem, Matrixorganisation))</li> <li>- Lebensphasen von Unternehmen und Unternehmenskultur (u.a. Gründung, Wachstum, Umwandlung, Sanierung, Insolvenz, Liquidation, Sozialpartnerschaft)</li> <li>- Management und Management-Ansätze (u.a. Shareholder-Ansatz, Stakeholder-Ansatz)</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Marketing</b>
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedürfnisse, Bedarf und Nachfrage als konstitutiver Ausgangspunkt des Marketing (u.a. Maslowsche Bedürfnishierarchie)</li> <li>- Entwicklung und Konzept des Marketing (u.a. Begriffsabgrenzungen, Konsum- und Investitionsgüter-Marketing, Dienstleistungs-Marketing)</li> <li>- Käuferverhaltensforschung als Grundlage von Marketing-Aktivitäten (u.a. Kaufentscheidungstypen und -träger, Modelle zur Erklärung des Kaufverhaltens)</li> <li>- Grundlagen der Marketing-Forschung (u.a. Gegenstand und Aufgaben, Primär- und Sekundärforschung, Marktsegmentierung)</li> <li>- Marketing-Ziele und Marketing-Strategien (u.a. Systematisierung)</li> <li>- Marketing-Mix (u.a. Produkt- und Programmpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik und Kommunikationspolitik)</li> <li>- Marketing- Implementierung (u.a. Realisierung der Marketing-Strategien)</li> <li>- Marketing-Controlling (u.a. Kennzahlen und Kennzahlensysteme)</li> <li>- Zukunftsperspektiven des Marketing (u.a. aktuelle Entwicklungen und Trends)</li> </ul>

### 10.2.2 Modul Grundlagen der Rechnungslegung

Lage des Moduls	2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	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.
Methodenkompetenz	Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, die Systematik der doppelten Buchführung auf Geschäftsfälle aus unterschiedlichen Unternehmensbereichen anzuwenden. Des Weiteren können die Studierenden die wesentlichen buchhalterischen Vorarbeiten im Rahmen der Jahresabschlusserstellung durchführen.

	Die Studierenden kennen mit Abschluss des Moduls die wesentlichen Zusammenhänge zwischen internem und externem Rechnungswesen. Sie können gängige Methoden aus den Bereichen der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung anwenden.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Probleme und Lösungsansätze im Rechnungswesen auszutauschen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit und ihren Beruf anzuwenden und selbständig Problemlösungen zu erarbeiten
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Technik der Finanzbuchführung</b>
Lehrinhalte	Grundkonzeption des Rechnungswesens – Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung – Bilanz als Grundlage der Buchführung – Arten der Bilanzveränderung – Veränderungen des Eigenkapitalkontos – Organisation und Technik des Industriekontenrahmens – System der Umsatzsteuer – Buchungen im Sachanlagenbereich – Buchungen im Beschaffungs-, Produktions-, Absatz- und Personalbereich – Besondere Buchungsfälle – Jahresabschlussbuchungen im Industriebetrieb – EDV-gestützte Buchhaltung
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Kosten- und Leistungsrechnung</b>
Lehrinhalte	Grundlagen der Kostenrechnung – Kostenartenrechnung – Kostenstellenrechnung – Kostenträgerzeit- und Kostenträgerstückrechnung – Vollkostenrechnung/Kritik – Grundlagen der Teilkosten- / Deckungsbeitragsrechnung

### 10.2.3 Modul Finanzierung und Rechnungswesen

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, - relevante Informationen über den Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu interpretieren, - aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und - die eigene Position in dem Fachgebiet argumentativ zu begründen und zu verteidigen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, - die Relevanz von Methoden im Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" kritisch einzuschätzen sowie - die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, - fachadäquat zu kommunizieren und - sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen im Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" auszutauschen



Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, - selbstständig weiterführende Lernprozesse im Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" zu gestalten, - ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.
Lehrveranstaltung 1	Investition und Finanzierung
Lehrinhalte	Investitionsplanung, statische und dynamische Investitionsrechnung, wertorientierte Steuerung mit Unternehmensbewertung, Finanzplanung, Eigenfinanzierung, Fremdfinanzierung, Innenfinanzierung, Außenfinanzierung, Sonderformen der Finanzierung
Lehrveranstaltung 2	Bilanzierung
Lehrinhalte	Jahresabschluss (Ziele und Aufgaben), Verhältnis von Handels- und Steuerbilanz, bilanzielle Rechtsgrundlagen, Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, Ausweis-, Ansatz- und Bewertungsvorschriften (Pflichten, Verbote, Wahlrechte), vergleichende Darstellung der entsprechenden Merkmale und Regelungen nach IAS/IFRS

#### 10.2.4 Modul Management

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls umfassendes Faktenwissen zu Methoden Unternehmensführung in sachlicher und personaler Hinsicht. Sie können die Anwendbarkeit der einzelnen Methoden in der Praxis beurteilen und anwendungsbezogen konzipieren. Durch die Berücksichtigung der Informationsbasis 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.
Methodenkompetenz	Die Studierenden verfügen über das in den Modulinhalten aufgeführte Spektrum an Methoden zum Management. Sie sind in der Lage, angemessene Methoden auszuwählen und anzuwenden. Bei einzelnen Methoden verfügen sie über vertieftes Fach- und Anwendungswissen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden verstehen, dass im Rahmen der Führung viele Unternehmensbereiche konstruktiv zusammenarbeiten müssen. Sie können ihr eigenes Verhalten an der Theorie spiegeln und angemessen auf die jeweilige Führungssituation reagieren.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anwenden und selbstständig Problemlösungen erarbeiten und entwickeln.
Lehrveranstaltung 1	Unternehmensführung
Lehrinhalte	Grundlagen der Unternehmensführung - Controlling als Führungsaufgabe - Strategische Unternehmensführung - Operative Planung und Kontrolle – wertorientierte Unternehmensführung - Information und Kommunikation - Exemplarische Vertiefung und neuere Entwicklung

<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Ausgewählte Aspekte des Managements</b>
Lehrinhalte	In dieser Lerneinheit sollen weitere Themen aus allen Bereichen des Managements aufgegriffen und den Studierenden, auch in Form von Fallstudien, vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach der gewählten Studienrichtung sowie der aktuellen Bedeutung ausgewählt werden. Exemplarisch seien als Themengebiete genannt: - Personalmanagement und Arbeitsrecht - Vertiefung Controlling - Internationale Aspekte des Management - Organisationsentwicklung - Innovationsmanagement

## 10.3 Modulbereich VWL

### 10.3.1 Modul VWL

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen die grundlegenden ökonomischen Zusammenhänge in einer marktwirtschaftlichen Ordnung und können aktuelle wirtschaftspolitische Entwicklungen sachgerecht beurteilen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden sind in der Lage wirtschaftspolitische Entscheidungen einzuordnen und auf ihre Relevanz bezüglich des Ausbildungsunternehmens und der eigenen Lebensführung einzuschätzen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können sich selbstständig in volkswirtschaftliche Themen einarbeiten. Sie sind in der Lage, ökonomische Abläufe im Unternehmen und in der Wirtschaftspolitik kritisch zu hinterfragen und auch unter gesellschaftlichen und ethischen Gesichtspunkten einzuordnen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können aktuelle wirtschaftspolitische Entwicklungen und Maßnahmen bei eigenen Entscheidungen im Privatleben und in der Arbeitswelt berücksichtigen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Mikroökonomik und Makroökonomik</b>
Lehrinhalte	- Grundbegriffe und Methoden der VWL (Einordnung VWL, Wirtschaftssysteme, Wirtschaftskreislauf) - Grundlagen der mikroökonomischen Theorie (Angebot, Nachfrage, Marktgleichgewicht) - Marktformen (Polypol, Monopol, monopolistische Konkurrenz und Oligopol) und Konsequenzen für den Wettbewerb - Grundlagen und Grundbegriffe der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung - Grundlagen der makroökonomischen Theorie (Neoklassik, Keynesianismus, Monetarismus)
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Geld und Währung, Wirtschaftspolitik</b>
Lehrinhalte	- Geldtheorie und Geldpolitik - Außenwirtschaft und Währungssysteme (Außenhandel, Wechselkurse, Globalisierung)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Wirtschaftspolitik (Ziele, Träger, Instrumente, Staatshaushalt)</li> <li>- Ausgewählte Bereiche der Wirtschaftspolitik (Konjunkturpolitik, Wachstumspolitik, Wettbewerbspolitik, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik, Sozial- und Verteilungspolitik, Umweltpolitik)</li> </ul>
--	---

## 10.4 Modulbereich Recht

### 10.4.1 Modul Recht

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	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.
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen die Instrumente zur Einordnung und Klärung rechtlicher Fragestellungen und können diese bei der Ausgestaltung grundlegender betrieblicher Rechtsgeschäfte anwenden.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, die rechtlichen Informationen auch gesellschaftlich und ethisch zu reflektieren. Sie können unter Verwendung von Rechtsterminologie kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über rechtliche Gegebenheiten austauschen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, rechtliche Problemstellungen zu erkennen, um diese bei Entscheidungen sachgerecht in der betrieblichen Praxis und ggf. auch im privaten Bereich berücksichtigen zu können.
Lehrveranstaltung 1	Vertrags- und Schuldrecht
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung: Überblick über das Rechtssystem; Rechtsgebiete, Wirtschaftsprivatrecht; Rechtsanwendung / Arbeitstechniken, Rechtssprache, Rechtsprechung, Rechtsfindung</li> <li>Rechtssubjekte und Rechtsobjekte: Natürliche Personen - Juristische Personen - Individualsphäre; Sachen und Rechte Allgemeines zur -Vertragslehre: Rechtsgeschäftliches Handeln; Übersicht über die Schuldverträge; Stellvertretung; Anfechtung Vertragsbegründung: Willenserklärung - Willensmängel - Vertragsabschluss - Bedeutung des Schweigens im Vertragsrecht - Fehlender Konsens - Kaufmännisches Bestätigungsschreiben - Allgemeine Geschäftsbedingungen</li> <li>- Modalitäten der Leistungserbringung: Art, Zeit und Ort der Leistung</li> <li>Leistungsstörungen des Allgemeinen Schuldrechts: Unmöglichkeit, Verzug, Rücksichtnahmepflichtverletzungen</li> </ul>
Lehrveranstaltung 2	Handels- und Gesellschaftsrecht
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Kaufvertrag und seine Durchführung: Einführung in das Recht des Kaufvertrages - Leistungspflichten des Verkäufers - Leistungspflichten des Käufers, Preiszahlung</li> </ul>

	<p>und Preisgefahr - Sachmängel – Käuferrechte -Verbrauchsgüterkauf Dienstvertrag – Werkvertrag: Überblick der Leistungspflichten der Vertragsparteien</p> <p>Grundfragen des Deliktsrechts und Produkthaftung: 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>- Schadensrecht: Beteiligte Personen - Schadensverursachung - Arten des Schadensersatzes</p> <p>- Sachenrecht: Grundbegriffe; Eigentum; Besitz; Übereignung beweglicher und unbeweglicher Sachen; Erwerb vom Berechtigten und vom Nichtberechtigten</p> <p>- Handels- und Gesellschaftsrecht: Überblick zum kaufmännischen Unternehmen und den verschiedenen Gesellschaftsformen; Einbettung und Einbeziehung der unternehmensrechtlichen Besonderheiten in das Vertrags-, Schuld- und Sachenrecht</p>
--	--

## 10.5 Modulbereich Mathematik

### 10.5.1 Modul Mathematik I

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen grundlegende mathematische Methoden, auf welchen in anderen Fächern sowie weiterführenden Mathematikvorlesungen aufgebaut wird. Dies geschieht durch eine geeignete Auswahl von Themen in den Teildisziplinen Analysis, Lineare Algebra sowie Logik und Algebra.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können die Relevanz und den Einsatz der Methoden im fachlichen Kontext und im beruflichen Anwendungsfeld einschätzen. Sie haben erste Erfahrungen im Umgang mit den Methoden gemacht. Dazu gehören die mathematische Modellbildung und deren Lösungsfindung in Bezug auf gegebene (bekannte und unbekannte) Probleme. Die Studierenden verstehen die für die Informatik wichtigen formalen Grundlagen aus den Bereichen Logik und Algebra.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können Anwendungen der gelernten Methoden auf gestellte Probleme begründen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können eigenständig die gelernten Methoden auf Fragestellungen in der Praxis übertragen und Lösungen erarbeiten. Geschärft wird das analytisch kritische Beobachten und Argumentieren sowie das systematische Suchen nach alternativen Denk- und Lösungsansätzen auf mathematischer und logischer Grundlage.
Lehrveranstaltung 1	Analysis und Lineare Algebra
Lehrinhalte	Am Beispiel ökonomischer Fragestellungen werden die folgenden Konzepte vermittelt:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analysis: Funktionen, Eigenschaften von Funktionen, Differentialrechnung bei einer und bei mehreren Unbekannten (u.a. Grenzwert, Stetigkeit, Extremwertaufgaben, Ableitungen), Integralrechnung</li> <li>- Lineare Algebra: Matrizenoperationen, Determinante, lineare Gleichungssysteme, Lösungsverfahren linearer Gleichungssysteme</li> </ul> <p>Entsprechend der Vorkenntnisse der Studierenden werden folgende Themen aus der Finanzmathematik zusätzlich angeboten: Anwendung arithmetischer und geometrischer Folgen und Reihen, Zinseszinsrechnung, Kapitalwertmethoden, Tilgungsrechnung, Annuitätenrechnung, Rentenrechnung</p>
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Logik und Algebra</b>
Lehrinhalte	<p>Aussageverknüpfungen und Wahrheitstabellen - Logische Gesetzmäßigkeiten - Normalformen - Algebraische Strukturen: Gruppen und Körper - Mengen und Mengenalgebra - Relationen und deren Eigenschaften - Äquivalenz- und Ordnungsrelationen - Abbildungen - Boolesche Algebra – Minimierung boolescher Terme: Quine-McCluskey-Verfahren und KV-Diagramme - Prädikatenlogik und logisches Programmieren</p>

### 10.5.2 Modul Mathematik II

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	<p>Die Studierenden kennen grundlegende statistische Methoden zur Datenanalyse, deren Einsatzprinzipien und Interpretationsmöglichkeiten und grundlegende Methoden des Operations Research mit Optimierung, Graphentheorie und Simulation.</p> <p>Dabei bildet die Anwendung der Methoden auf ökonomische Problemstellungen ebenso einen Schwerpunkt wie die zugehörige Interpretation der Ergebnisse.</p>
Methodenkompetenz	<p>Die Studierenden können die Relevanz und den Einsatz der Methoden im fachlichen Kontext und im beruflichen Anwendungsfeld einschätzen. Sie haben erste Erfahrungen im Umgang mit den Methoden gesammelt.</p>
Personale und Soziale Kompetenz	<p>Die Studierenden können die Auswahl der Methoden im fachlichen Kontext begründen.</p>
Übergreifende Handlungskompetenz	<p>Die Studierenden können eigenständig die gelernten Methoden auf Fragestellungen in der Praxis übertragen und Lösungen erarbeiten.</p>
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Statistik</b>
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen: Datenerhebung - Merkmal - Skalenniveau</li> <li>Deskriptive Statistik bei eindimensionalem Datenmaterial: Häufigkeitsverteilungen - Lageparameter, Mittelwerte - Streuungsparameter, Varianz und Konzentrationsmaße</li> <li>- Deskriptive Statistik bei mehrdimensionalem Datenmaterial: Verhältnis- und Indexzahlen - Korrelation - Kontingenztafel - Regression - Zeitreihenanalyse</li> <li>- Wahrscheinlichkeitsrechnung: Permutationen, Kombinationen - Wahrscheinlichkeit - Zufallsvariablen, Verteilungen - Verteilungsparameter (Erwartungswert, Varianz) -</li> <li>- Induktive Statistik: Grundlagen Schätzverfahren und Testtheorie</li> </ul>

Lehrveranstaltung 2	Operations Research
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lineare Optimierung: Problemstellung - graphische Lösung - Simplex-Verfahren - Dualität</li> <li>- Graphentheorie: Grundlagen - Kürzeste Wege in Graphen - Minimal spannende Bäume - Netzplantechnik</li> <li>- Simulation: Simulationsarten - Techniken (Monte-Carlo-Methode, Erzeugung von Zufallszahlen) - Simulationssprachen - Anwendungsgebiete</li> </ul> <p>Optional können noch die folgenden Themen angeboten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transportprobleme: NWE-Regel, Stepping-Stone-Methode, MODI-Methode, lineares Zuordnungsproblem</li> <li>- Kombinatorische und ganzzahlige Optimierung: Branch-and-Bound-Verfahren – heuristische Lösungsverfahren</li> <li>- Grundzüge der nichtlinearen Optimierung</li> </ul>

## 10.6 Modulbereich Schlüsselqualifikationen

### 10.6.1 Modul Schlüsselqualifikationen I

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verschiedene Theorien und Modelle zur menschlichen Kommunikation (insbesondere auch zur Präsentationssituationen) erläutern und in Ihre Anwendbarkeit auf praktische Kommunikationssituationen kritisch einschätzen,</li> <li>- eine betriebliche Problemstellung in strukturierter wissenschaftlicher Herangehensweise bearbeiten.</li> </ul>
Methodenkompetenz	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methoden und Techniken für verschiedene Arten von Präsentationen (z. B. wissenschaftliche, vertriebliche, ...) reflektiert und kompetent einsetzen,</li> <li>- Methoden und Techniken für typische Kommunikationssituationen im beruflichen Alltag (z. B. Sitzungen, Moderation, Konfliktgespräche, Mitarbeitergespräche, Vertriebssituationen, Beratungssituationen, ...) reflektiert und kompetent in angemessener Weise einsetzen,</li> <li>- eine Literaturrecherche durchführen und eine quellenkritische Auswertung der Literatur vornehmen,</li> <li>- geeignete wissenschaftliche Untersuchungsmethoden und -techniken auswählen und anwenden.</li> </ul>
Personale und Soziale Kompetenz	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- offen kommunizieren, wissen sich aber auch zu schützen,</li> <li>- eigene und fremde Kommunikationsmuster erkennen, kritisch analysieren und einschätzen,</li> <li>- autonom und selbstsicher eigene Positionen vertreten und versuchen auch andere Positionen zu verstehen,</li> <li>- die erlernten Methoden in rationaler, verständnisorientierter und fairer Weise und nicht-manipulativ einsetzen,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konflikte in ausgleichender Weise bewältigen.</li> <li>- erkennen, welche ethischen Implikationen und Verantwortung Forschung hat.</li> <li>- Pluralität von Theorien und Methoden sinnvoll einsetzen.</li> </ul>
Übergreifende Handlungskompetenz	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die gewonnene kommunikative Kompetenz einsetzen um Fach- und Führungsaufgaben zielorientiert zu bewältigen,</li> <li>- ein betriebliches Problem kommunizieren und zielgerichtet nach Lösungen suchen.</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens I</b>
Lehrinhalte	<p>Grundlegende Themen des wissenschaftlichen Arbeitens, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissenschaftstheorie</li> <li>- Themenfindung, Gliederung und Problemdefinition</li> <li>- Wissenschaftliche Quellenarbeit</li> <li>- Grundlegende wissenschaftliche Methoden</li> <li>- Wissenschaftliches Schreiben</li> <li>- Formale Anforderungen</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens II</b>
Lehrinhalte	<p>Vertiefung ausgewählter Themen des wissenschaftlichen Arbeitens in der Wirtschaftsinformatik, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik</li> <li>- Wissenschaftliche Methoden der Mensch-Maschine-Interaktion</li> <li>- Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftswissenschaften</li> <li>- Wissenschaftliche Methoden der Sozialwissenschaften</li> <li>- Kreative Methoden (Design Thinking, Ground Theory, etc.)</li> <li>- Mixed Methods Research</li> <li>- Projektmanagement von wissenschaftlichen Arbeiten</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltung 3</b>	<b>Präsentations- und Kommunikationskompetenz I</b>
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlegende Theorien und Modelle der zwischenmenschlichen Kommunikation</li> <li>- Theoretische Grundlagen und Training typischer beruflicher Kommunikationssituationen , z. B. Präsentationen, Feedbackgespräche</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltung 4</b>	<b>Präsentations- und Kommunikationskompetenz II</b>
Lehrinhalte	<p>Theoretische Grundlagen und Training typischer beruflicher Kommunikationssituationen , z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moderationen</li> <li>- Mitarbeitergespräche</li> <li>- Teamsitzungen</li> <li>- Konfliktgespräche</li> <li>- Verhandlungen</li> <li>- Vertriebsgespräche</li> <li>- Präsentation einer wissenschaftlichen Arbeit</li> </ul>

### 10.6.3 Modul Schlüsselqualifikationen II

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden kennen die Ansätze und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Wirtschaftsinformatik und können deren Einsetzbarkeit kritisch beurteilen.</li> <li>- Sie sind in der Lage, kulturelle Unterschiede in anderen Ländern zu benennen, zu erkennen und sie wissen damit umzugehen.</li> <li>- Sie können nichttechnische Auswirkungen von Informationssystemen auf den/die Einzelne/n, auf Unternehmen und auf die Gesellschaft benennen und aus unterschiedlichen Perspektiven einschätzen.</li> <li>- Sie kennen die Ansätze, wie Lehr-Lernprozesse - auch digital - zu gestalten und zu begleiten sind und können deren Einsetzbarkeit kritisch beurteilen.</li> </ul>
Methodenkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden beherrschen die Ansätze und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Wirtschaftsinformatik und können diese in angemessener Weise anwenden.</li> <li>- Sie können mit Menschen anderer Kulturen angemessen kommunizieren und sich adäquat verhalten.</li> <li>- Sie können nichttechnische Auswirkungen von Informationssystemen auf den/die Einzelne/n, auf Unternehmen und auf die Gesellschaft benennen, erkennen, analysieren, bewerten und bei Entwicklungsprojekten berücksichtigen.</li> <li>- Sie kennen die Methoden, wie Lehr-Lernprozesse - auch digital - zu gestalten und zu begleiten sind und können diese adäquat anwenden.</li> </ul>
Personale und Soziale Kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, die Erstellung wissenschaftlicher Projektarbeiten im Fach Wirtschaftsinformatik nach Anleitung selbständig zu organisieren, sich zu fokussieren und die eigene Arbeit selbstkritisch zu reflektieren.</li> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit auch ihre gesellschaftliche, ethische und soziale Verantwortung zu erkennen und dieser reflektierend und angemessen nachzukommen.</li> <li>- Sie können respektvoll mit Menschen in anderen Kulturen umgehen und sich mit größerer persönlicher Sicherheit und Offenheit in fremden Kulturen bewegen.</li> <li>- Sie sind in der Lage, Studierende oder Lehrende im Team und autonom in ihren Lernprozessen bzw. Lehrgestaltungsprozessen zu beraten, sich in angemessener Weise auf die Klienten einzustellen und mit schwierigen Situationen umzugehen.</li> </ul>
Übergreifende Handlungskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind in der Lage die Problemstellungen wissenschaftlicher Projektarbeiten im Fach Wirtschaftsinformatik zu analysieren, eigenständig Lösungen zu entwickeln und wissenschaftlich zu begründen.</li> <li>- Sie können Projekte in oder mit fremden Kulturkreisen erfolgreich durchzuführen.</li> <li>- Sie können auch konfliktbehaftete Projekte, in denen unterschiedliche Perspektiven und Interessen eine Rolle spielen, verantwortlich und ausgleichend durchführen.</li> </ul>



	- Sie können Studierende und Lehrende erfolgreich beim E-Learning unterstützen.
Lehrveranstaltung 1	Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Themenfindung PA 2
Lehrinhalte	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
Lehrveranstaltung 2	Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Projektskizze PA 2
Lehrinhalte	Auswertung und Beurteilung der Quellen - Festlegung des Aufbaus und der Gliederung der Arbeit - inhaltliche und formale Ausgestaltung des Manuskripts (sprachliche Ausgestaltung, Zitiertechnik, Abbildungen/Tabellen, Erstellung der Verzeichnisse, Deckblatt, Sperrvermerk, ehrenwörtliche Erklärung, Anhang)
Lehrveranstaltung 2	Digital Thinking & Management
Lehrinhalte	- Ökonomische Muster in digitalen Systemen - Komplexe sozio-technische Systeme und ihr Management
Lehrveranstaltung 2	Digital Thinking & Technology
Lehrinhalte	- Technologische Muster in digitalen Systemen - Die Gesetze und Theoreme der Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft

#### 10.6.4 Modul Schlüsselqualifikationen III

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	12
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen die wesentlichen Ziele, Konzepte und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Wirtschaftsinformatik, wie sie bei der Anfertigung der Bachelorarbeit zum Tragen kommen. Sie kennen die Ziele und Strategien eines Unternehmens im ökonomischen und produzierenden Kontext.
Methodenkompetenz	Die Studierenden verfügen über eine kritische Grundhaltung gegenüber Lehrmeinungen sowie gegenüber Forschungsergebnissen anderer und der eigenen Untersuchungsergebnisse. Sie sind in der Lage, aus fremden und eigenen Erkenntnissen heraus Lösungskonzepte für betriebliche Problemstellungen zu konzipieren. Die Studierenden können betriebswirtschaftliches und fertigungsrelevantes Datenmaterial in praxisbezogene Erkenntnisse und Entscheidungen umsetzen und Prozesse überwachen und steuern.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden sind sensibilisiert für ethische Implikationen der Forschung und die gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaft. Die Studierenden können ihre eigene Rolle und die anderer in einem Team oder einem Unternehmen reflektieren, um die Kooperation zu optimieren. Sie verstehen die unterschiedlichen Interessenlagen und können diese berücksichtigen und es ist ihnen bewusst, wie Entscheidungsfindung im Team und im Hinblick auf die Steuerung von Prozessen funktioniert.

Übergreifende Handlungskompetenz	<p>Die Studierenden können eine wissenschaftlich zu bearbeitende Problemstellung formulieren, eine Literaturrecherche durchführen, eine quellenkritische Auswertung der Literatur vornehmen, ein geeignetes Forschungsdesign entwickeln und umsetzen sowie eine strukturierte schriftliche Ausarbeitung, die den an wissenschaftliche Arbeiten gestellten Anforderungen genügt, anfertigen. Die Studierenden können diese Vorgehensweise selbstständig im Rahmen der Bachelorarbeit anwenden.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, bereichsübergreifend zu denken und zu handeln und ein ganzheitliches Verständnis für Unternehmens-Zusammenhänge zu entwickeln.</p>
----------------------------------	--

Lehrveranstaltung 1	Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Themenfindung BA
Lehrinhalte	Bedarfsorientierte Vertiefung der bisherigen Inhalte wie klare Begriffsdefinitionen, logisch aufgebaute Argumentationsketten, Nachprüfbarkeit, Vollständigkeit, methodisches Vorgehen – weiterführende Themen wie bspw. Datenerhebungstechniken (Beobachtung, Befragung, Inhaltsanalyse, Experiment) - Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft (Erkenntnisgegenstand, -ziele, -prozess, -methoden, Ergebnistypen) - Gestaltungsorientierung
Lehrveranstaltung 2	Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – 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, Konkretisierung des Themas, der Problemstellung, der wissenschaftlichen Fragestellung und der Zielformulierung, Literaturrecherche und Informationsbeschaffung, Auswahl und Ausarbeitung von Analyse- bzw. Gestaltungsmethoden, Festlegung des Aufbaus und der Gliederung der Arbeit, Erfolgsfaktoren, Dos und Don'ts bei der Erstellung einer Bachelorarbeit.

## 10.7 Modulbereich Bachelorarbeit

### 10.7.1 Modul Bachelorarbeit

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	12
Fachkompetenz	Die Studierenden verfügen über ein integriertes Wissen und Verstehen entsprechend dem Stand der Praxis, der Fachliteratur und der Forschung in den gewählten Themenbereichen und wissenschaftlichen Fragestellungen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden haben ein kritisches Verständnis von Methoden der Bearbeitung eines praktischen und wissenschaftlichen Themas in ihren Fachdisziplinen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können selbstständig und eigenverantwortlich eine Fragestellung bearbeiten, sich dazu eigenständig in neue Themengebiete einarbeiten und dabei eigenständig Recherchearbeit leisten, wobei sie - je nach Projekt-Beteiligung anderer Personen, Gruppen oder Institutionen -

	zusätzlich Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit unter Beweis stellen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können ihr integriertes Wissen und Verständnis nutzen und daraus erkenntnisleitende Fragestellungen für die Abschlussarbeit ableiten. Sie können diese Fragestellungen selbstständig unter Berücksichtigung aktueller Quellen sowie der Regeln wissenschaftlichen Arbeitens innerhalb einer vorgeschriebenen Frist bearbeiten. Dabei können die Studierenden mit fachspezifischen Begriffen und Terminologien angemessen umgehen und sie operationalisieren, vorgenommene Analysen adäquat darstellen sowie die jeweilige Perspektive, aus der heraus ein Thema analysiert und bearbeitet wird, differenzieren und kritisch reflektieren.
Lehr- und Lerneinheiten	Bachelorarbeit
Lehrinhalte	Selbstständige Bearbeitung und Lösung einer betrieblichen Problemstellung aus den Bereichen Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaft oder Informatik unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse im gewählten Themengebiet. Schriftliche Aufbereitung der Lösungsansätze in Form einer wissenschaftlichen Arbeit gemäß den allgemeinen Richtlinien und Vorgaben der Prüfungsordnung. Die Ergebnisse sind einem Fachgremium zu präsentieren und im Fachgespräch zu verteidigen.

## 10.8 Modulbereich Business Engineering

### 10.8.1 Modul Grundlagen Business Engineering

Lage des Moduls	1. und 2. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden sind in der Lage verschiedene ausgewählte Ansätze managementorientierter Teildisziplinen anzuwenden.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können einen am umfassenden Ansatz des Business Engineering ausgerichteten Baukasten managementorientierter betriebswirtschaftlicher Konzepte und Methoden anwenden..
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden verstehen soziale, rechtliche und gesellschaftliche Implikationen der Transformation der Industrie- in die Informationsgesellschaft.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können übergreifende Zusammenhänge und Prozesse grundlegend im Kontext eines durch verstärkten IT-Einsatz geprägten organisatorischen Wandels erklären.
Lehrveranstaltung 1	Grundlagen Business Engineering 1
Lehrinhalte	Business Engineering versteht sich als betriebswirtschaftliche Konstruktionslehre für Veränderungsvorhaben. Der Ansatz integriert Konzepte, Modell- und Methodenkomponenten aus Betriebswirtschaftslehre, Change Management, Systems Engineering und Innovationsmanagement. Er schließt die ingenieurmäßige Entwicklung und Einführung von Geschäftslösungen vom Geschäftsmodell über die Geschäftsprozesse und die Orga-

	nisationsstruktur bis hin zu den Informationssystemen und der Informationstechnik ein (vgl. Österle). Im Rahmen dieser ersten Grundlagenveranstaltung werden Grundlagen beispielsweise anhand von Branchen (Industrie, öffentliche Verwaltung, Finanzdienstleistungen, Prüfungswesen, Beratung,...) oder betrieblichen Funktionen (Materialmanagement,...) vermittelt. Der Schwerpunkt der Veranstaltung kann auch auf der prototypischen Implementierung (beispielsweise anhand einer statischen Webseite) von Konzepten liegen.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Grundlagen Business Engineering 2</b>
Lehrinhalte	Die Lehrveranstaltung vermittelt aufbauend auf den Grundlagen Business Engineering 1 weitere Grundlagen beispielsweise anhand des grundlegenden Aufbaus von ERP-Systemen oder weiteren betrieblichen Funktionsbereichen (Produktionsmanagement, Organisationslehre,...) oder einzelnen branchenspezifischen Aspekten (Verwaltungslehre, Versicherungs- und Kreditgeschäft, IT-Prüfung,...). Der Schwerpunkt der Veranstaltung kann auch in der Weiterentwicklung der Prototypen aus LV 1 liegen, indem beispielsweise eine Webseite dynamische Elemente aus anderen Systemen darstellt oder mobile Applikationen für Smartphones entwickelt werden.

### 10.8.2 Modul Datenbanken im Business-Engineering-Kontext

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden sind in der Lage mit ausgewählten Softwarewerkzeugen datenbankgestützte Anwendungssysteme zu implementieren. Dies umfasst sowohl Anwendungssysteme auf der Basis relationaler Datenbanken wie auch die Entwicklungen von postrelationalen Systemen mit Hilfe von NoSQL Datenbanken.
Methodenkompetenz	Moderne, aktuelle Werkzeuge zur Entwicklung von webbasierten datenbankgestützten Informationssystemen werden geschult.
Personale und Soziale Kompetenz	-
Übergreifende Handlungskompetenz	Geschäftsmodelle auf Basis datenbankgestützter Informationssysteme im Internet werden verstanden und können implementiert werden.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Projekt Entwicklung einer Datenbankanwendung</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 webbasierte 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.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Neue Datenbankkonzepte</b>
Lehrinhalte	In dieser Lehrveranstaltung werden aufbauend auf dem Modul 'Datenbanken' beispielhaft neue Datenbankkonzepte wie NoSQL Datenbanken (z.B. Hadoop, HBase, Hive) oder In-Memory-Datenbanken (z.B. SAP HANA), mobile Datenbanken oder auch Aspekte des diesbezüglichen Datenbankmanagements behandelt. Das Modul kann auch die Entwicklung einer weiteren Datenbankanwendung beinhalten.

### 10.8.3 Modul Ausgewählte Managementaspekte des Business Engineering

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	10
Fachkompetenz	Die Studierenden sind in der Lage verschiedene ausgewählte Ansätze managementorientierter Teildisziplinen anzuwenden.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können einen am umfassenden Ansatz des Business Engineering ausgerichteten Baukasten managementorientierter betriebswirtschaftlicher Konzepte und Methoden anwenden.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden verstehen soziale, rechtliche und gesellschaftliche Implikationen der Transformation der Industrie- in die Informationsgesellschaft.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können übergreifende Zusammenhänge und Prozesse im Kontext eines durch verstärkten IT-Einsatz geprägten organisatorischen Wandels erklären.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Ausgewählte Managementaspekte des Business Engineering I</b>
Lehrinhalte	Ergänzung betriebswirtschaftlicher Konzepte und Methodenkompetenzen für den ganzheitlichen Ansatz des Business Engineering. Abgestimmt auf die konkrete Ausgestaltung inhaltlich benachbarter Module sind insbesondere Lehr- und Lerneinheiten zu folgenden Themen anzubieten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalmanagement als wichtiger Faktor für den Erfolg soziotechnischer Systeme</li> <li>- Entwurf von Geschäftsmodellen und Geschäftsplänen, z. B. im Rahmen eines Planspiels</li> <li>- Change Management als Form der Organisationsentwicklung</li> <li>- Controlling</li> <li>- Arbeitsrecht zur Verdeutlichung mitarbeiterbezogener rechtlicher Rahmenbedingungen organisatorischer Umgestaltungsvorhaben</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Ausgewählte Managementaspekte des Business Engineering II</b>
Lehrinhalte	Ergänzung betriebswirtschaftlicher Konzepte und Methodenkompetenzen für den ganzheitlichen Ansatz des Business Engineering. Abgestimmt auf die konkrete Ausgestaltung inhaltlich benachbarter Module sind insbesondere Lehr- und Lerneinheiten zu folgenden Themen anzubieten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalmanagement als wichtiger Faktor für den Erfolg soziotechnischer Systeme</li> <li>- Entwurf von Geschäftsmodellen und Geschäftsplänen, z. B. im Rahmen eines Planspiels</li> <li>- Change Management als Form der Organisationsentwicklung</li> <li>- Controlling</li> <li>- Arbeitsrecht zur Verdeutlichung mitarbeiterbezogener rechtlicher Rahmenbedingungen organisatorischer Umgestaltungsvorhaben</li> </ul>

## 10.8.5 Modul IT-Management und IT-Recht

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden können relevante Informationen über die Strukturen und Abläufe eines serviceorientierten IT-Managements im Unternehmen mit wissenschaftlichen Methoden sammeln, unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse modellieren und mit dem Ziel der Steuerung und Optimierung der IT- und der IT-Management-Prozesse interpretieren. Aspekte des IT-Rechts werden dabei bezüglich der relevanten Fragestellungen im Einsatz der IT sowohl hinsichtlich unternehmensinterner als auch unternehmensexterner Fragestellungen angemessen berücksichtigt.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können die Bereitstellung der IT und der Managementprozesse gestalten, bewerten und zielorientiert einführen. Dabei sind sie sowohl in der Lage, Methoden aus den Bereichen IT-Sicherheit und IT-Controlling in ein gesamtheitliches IT-Management zu integrieren als auch rechtliche Fragestellungen zu berücksichtigen. Die Studierenden können mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Elemente und Fragestellungen des IT-Managements fachadäquat kommunizieren. Die Studierenden können die Bereitstellung der IT und der Managementprozesse gestalten, bewerten und zielorientiert einführen. Dabei sind sie sowohl in der Lage, Methoden aus den Bereichen IT-Sicherheit und IT-Controlling in ein gesamtheitliches IT-Management zu integrieren als auch rechtliche Fragestellungen zu berücksichtigen. Die Studierenden können mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Elemente und Fragestellungen des IT-Managements fachadäquat kommunizieren.
Personale und Soziale Kompetenz	Im Rahmen der Prozessgestaltung des IT-Managements sind die Studierenden in der Lage, die mit personellen und sozialen Fragestellungen verbundenen rechtlichen und organisatorischen Aspekte der Mitarbeiter und Kunden zu berücksichtigen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können für das Modellieren, Managen und Optimieren der IT- und Prozesslandschaft im Unternehmen geeignete Methoden auswählen und selbständig Lösungen erarbeiten.
Lehrveranstaltung 1	IT-Management
Lehrinhalte	Übersicht und Aufgaben IT-Management/IT-Governance, Ausgangssituation (Wertbeitrag der IT, Produktivitätsparadoxon, Informationsintensitätsmatrix, Reifegrad), Gestaltung eines serviceorientierten IT-Managements, Referenzmodelle: ITIL, COBIT,..., Aufgaben und Abläufe im IT-Controlling einschließlich der Betrachtung relevanter Kennzahlen im IT-Management, Qualitätsmanagement, Aufbau und Aufgaben in der IT-Organisation inkl. (Multi-) Projektmanagement, Architekturen zur Unterstützung des IT-Managements, Techniken und Prozesse in der IT-Sicherheit, IT-Sourcing (Outsourcing, Insourcing, Re-Insourcing), Cloud Computing als Alternative und/oder Ergänzung zur internen IT.
Lehrveranstaltung 2	IT-Recht
Lehrinhalte	Begriffe und Konzepte des IT-Rechts, insbesondere Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Domains, Haftung; Datenschutz: Zulässigkeit u. Si-

	<p>cherheit des Umgangs mit personenbezogenen Daten, Rechte der Betroffenen; Wettbewerbsrecht: Wettbewerbsbeschränkungen, unlauterer Wettbewerb; Rechtsschutz: Abmahnung, Unterlassungserklärung, Gerichtsverfahren, Immaterialgüterrecht: Schutz digitaler Werke insbes. durch das Urheberrecht; Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Einsatz von AGB; Strafrecht: Besonderheiten für das Internet u. digitale Werke.</p>
--	---

## 10.9 Module der Profulfächer

### 10.9.1 Modul Prozess & Logistikmanagement

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden werden 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.
Methodenkompetenz	Entwicklung eines eigenständigen Denkens zur Analyse IT-gestützter Geschäftsprozesse.
Personale und Soziale Kompetenz	-
Übergreifende Handlungskompetenz	Befähigung, innovative IT-Systeme in verschiedenen betrieblichen Konstellationen wirtschaftlich einsetzen und technologisch anpassen zu können.
Lehrveranstaltung 1	Grundlagen Prozess-/Logistikmanagement
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 Prozesssteuerung – Die Bedeutung der Informationstechnologien (IT) für die Prozesssteuerung.
Lehrveranstaltung 2	Angewandtes Prozess-/Logistikmanagement
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.

### 10.9.2 Modul Lean Thinking und SCM

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden lernen, den Material- und Warenfluss vom Lieferanten über das Unternehmen bis zum Kunden prozessgerecht zu gestalten und IT-gestützte Steuerungsmöglichkeiten für diesen Prozess zu erarbeiten.
Methodenkompetenz	Entwicklung von Methoden zur eigenständigen Analyse und Bearbeitung IT-gestützter Geschäftsprozesse.
Personale und Soziale Kompetenz	-
Übergreifende Handlungskompetenz	Befähigung, innovative IT-Systeme in verschiedenen betrieblichen Konstellationen wirtschaftlich einsetzen und technologisch anpassen zu können.
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 IT-gestützten Prozessmanagement
Lehrveranstaltung 2	Supply Chain Management
Lehrinhalte	Modellierung unternehmensübergreifender Prozessketten auf Basis des Internets. Netzwerkgestaltung, Lieferantenmanagement, Komplexitätsbeherrschung und Flexibilität in Supply Chains, Risiko- und Wertemanagement in Kooperationsbeziehungen – Efficient Consumer Response (ECR) – Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)

### 10.9.3 Modul E-Business

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden lernen, aktuelle Trends der Digitalisierung, wie Cloud, Big Data, Mobile, Internet of Things etc. im Hinblick auf den zielorientierten Einsatz im Unternehmen zu analysieren und zu gestalten.
Methodenkompetenz	Entwicklung von Methoden zur Beurteilung und Entwicklung Digitaler Business-Lösungen.
Personale und Soziale Kompetenz	-
Übergreifende Handlungskompetenz	Entwicklung eines eigenständigen Denkens zur Analyse neuester technologischer (digitaler) Entwicklungen und deren Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft.
Lehrveranstaltung 1	Grundlagen E-Business
Lehrinhalte	Grundlagen der digitalen Transformation – Prozesse und Geschäftsmodelle der Digitalen Wirtschaft – Strategien in der Internetökonomie – Betriebswirtschaftliche und ökonomische Weiterentwicklungen der Digitalen Transformation – Technologische Trends der Digitalisierung und ihre Konsequenzen für Wirtschaft und Gesellschaft
Lehrveranstaltung 2	Angewandtes E-Business



Lehrinhalte	Grundlagen der technologischen und betriebswirtschaftlichen Logik Digitalisierung – Lean Start Up, Digitalisierung von Produkten, Services, Prozessen und Geschäftsmodellen, Business Model Canvas, Mobile Geschäftsmodelle, Datengetriebene Geschäftsmodelle, Internet of Everything
-------------	---

#### 10.9.4 Modul Anwendungsentwicklung und Fallstudie

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, IT-Konzepte theoretisch zu durchdenken und mithilfe moderner Programmier- und SW-Entwicklungswerkzeuge technologisch umzusetzen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen geeignete Entwicklungsmodelle, um Software branchenbezogen zu entwickeln.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können den Softwareentwicklungsprozess in die Wirtschaftsinformatik einordnen.
Lehrveranstaltung 1	Anwendungsentwicklung
Lehrinhalte	Vorstellung geeigneter Entwicklungsmodelle und –sprachen und Umsetzung wichtiger branchenrelevanter Softwarebausteine, etwa im .net-Umfeld
Lehrveranstaltung 2	Fallstudie
Lehrinhalte	In der Fallstudie werden ausgewählte Inhalte an praktischen Beispielen angewandt.

#### 10.9.5 Modul E-Government

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden sind 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.
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen die Methodik des elektronischen Handels im Bereich der öffentlichen Verwaltung.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden verstehen die grundlegenden Prinzipien des elektronischen Handels, können ihn in den Kontext der allgemeinen BWL einordnen und auf praktische Problemstellungen anwenden.
Lehrveranstaltung 1	Grundlagen E-Government
Lehrinhalte	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

	Nach einer allgemeinen Einführung werden diese Inhalte in Bezug zur öffentlichen Verwaltung gesetzt und Anwendungen im Bereich E-Government gefunden.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Angewandtes E-Government</b>
Lehrinhalte	Bewertung und Auswahl von Geschäftsprozessen - Investitionen und Kostenrechnung in der DV - DV-Controlling (Prozess-Controlling) – Schnittstellenmanagement. Nach einer allgemeinen Einführung werden diese Inhalte in Bezug zur öffentlichen Verwaltung gesetzt und Anwendungen im Bereich E-Government gefunden.

### 10.9.6 Modul Grundlagen der IT-Sicherheit und Fallstudie

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden haben 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.
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen Sicherheitsrisiken von IT-Systemen, können diese beurteilen und Gegenmaßnahmen ergreifen.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können Wirkungen von Sicherheitsrisiken auf Unternehmen unter Einsatz wirtschaftswissenschaftlicher Methoden beurteilen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>IT-Sicherheit</b>
Lehrinhalte	Einführung in die Informationssicherheit - Rechtliche Anforderungen im Bereich IT-Sicherheit - Nationale Standards: Die BSI-Kataloge - Internationale Standards: Die ISO 2700X-Normenreihe. 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.
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Fallstudie</b>
Lehrinhalte	In der Fallstudie werden ausgewählte Inhalte an praktischen Beispielen angewandt.

### 10.9.7 Modul Steuern und Unternehmenskauf

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden können die steuerrechtlichen Inhalte bei der Betrachtung für Finanzdienstleistungen und des Unternehmenskaufs erkennen und umsetzen. Besonderer Wert wird dabei auf das Kennenlernen und Verstehen aktueller Produkte gelegt.

Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen die Methodik des Steuerrechts für Finanzdienstleister und des Unternehmenskaufs.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können die Problematik des Steuerrechts in den Kontext der Finanzprodukte einordnen und auf praktische Problemstellungen anwenden.
<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

### 10.9.8 Modul Standards und Normen der IT-Prüfung

Lage des Moduls	3. und 4. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen alle derzeit verwendeten Standards und Normen der IT-Prüfung einschließlich der rechtlichen Notwendigkeiten. Außerdem können sie die zuvor genannten Komponenten innerhalb des gesamten Prüfprozesses einsetzen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen die Methodik der IT-Prüfung.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen. Die Studierenden haben grundlegende Kompetenzen erworben, um im Bereich der IT-Prüfung auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu erkennen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden sind in der Lage, das gesamte Prüfungswesen zu verstehen.
<b>Lehrveranstaltung 1</b>	<b>Standards und Normen</b>
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
<b>Lehrveranstaltung 2</b>	<b>Prüfung in SAP-Systemen</b>
Lehrinhalte	Prüfungsmethodik und -handlungen in SAP-Systemen

### 10.9.10 Modul Datenprüfung und IFRS

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden verstehen spezielle Themen der IT-Prüfung wie Datenprüfung und Internationale Rechnungslegung.
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen die Methodik der IT-Prüfung für spezielle Prüffelder.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben erweiterte Kompetenzen erworben, um im Bereich der IT-Prüfung auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu erkennen
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können spezielle Themen in den Gesamtprozess der IT-Prüfung einordnen.
Lehrveranstaltung 1	Datenprüfung und -analysen
Lehrinhalte	Grundlagen der Datenprüfung und Anwendungen
Lehrveranstaltung 2	IFRS
Lehrinhalte	Grundlagen und Anwendungen der internationalen Rechnungslegung

### 10.9.11 Modul Risikomanagement und IKS

Lage des Moduls	5. und 6. Sem.
ECTS-Punkte	5
Fachkompetenz	Die Studierenden verstehen spezielle Themen der IT-Prüfung wie Risikomanagement und interne Kontrollsysteme.
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen die Methodik der IT-Prüfung für spezielle Prüffelder.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden haben erweiterte Kompetenzen erworben, um im Bereich der IT-Prüfung auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu erkennen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können spezielle Themen in den Gesamtprozess der IT-Prüfung einordnen.
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	Fallstudie
Lehrinhalte	Es werden explizite IKSe für spezielle Felder der IT-Prüfung entwickelt.

# 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, Telekomdienste, 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.