

# Modulhandbuch

»Wirtschaftsinformatik«

Bachelorstudiengang



**Entwurf - Voraussichtlicher Veröffentlichungstermin: Oktober 2024**

Die Modulbeschreibungen dienen der inhaltlichen Orientierung in Ihrem Studium.

Rechtlich verbindlich ist nur die jeweils geltende Studien- und Prüfungsordnung.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wirtschaftsinformatik Bachelor - 1. Semester</b>	<b>4</b>
1.1	Mathematik 1 . . . . .	4
1.2	Grundlagen der BWL, Buchführung und Bilanzierung . . . . .	6
1.3	Programmieren 1 . . . . .	10
1.4	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1 . . . . .	14
1.5	Fremdsprache . . . . .	18
<b>2</b>	<b>Wirtschaftsinformatik Bachelor - 2. Semester</b>	<b>20</b>
2.1	Mathematik 2 . . . . .	20
2.2	Statistik . . . . .	22
2.3	Programmieren 2 . . . . .	26
2.4	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 2 . . . . .	30
2.5	Datenbanken . . . . .	34
<b>3</b>	<b>Wirtschaftsinformatik Bachelor - 3. Semester</b>	<b>38</b>
3.1	Kosten- und Leistungsrechnung . . . . .	38
3.2	Customizing . . . . .	42
3.3	IT-Marketing . . . . .	46
3.4	Finanzwirtschaft . . . . .	50
3.5	Programmieren 3 (ABAP-Grundlagen) . . . . .	54
<b>4</b>	<b>Wirtschaftsinformatik Bachelor - 4. Semester</b>	<b>58</b>
4.1	Controlling und Informationsmanagement . . . . .	58
4.2	Produktionswirtschaft . . . . .	62
4.3	Software- und Usability-Engineering . . . . .	66
4.4	Modellierung . . . . .	70
4.5	Projekt 1 . . . . .	74
4.6	Datenbank-Anwendungen . . . . .	76
<b>5</b>	<b>Wirtschaftsinformatik Bachelor - 5. Semester</b>	<b>78</b>
5.1	Praktische Tätigkeit (Praxissemester) . . . . .	78
5.2	Produktion und Logistik . . . . .	80
5.3	Recht . . . . .	84
5.4	Praxisseminar . . . . .	86
<b>6</b>	<b>Wirtschaftsinformatik Bachelor - 6. Semester</b>	<b>88</b>
6.1	DVA Seminar . . . . .	88
6.2	Projekt 2 . . . . .	90
<b>7</b>	<b>Wirtschaftsinformatik Bachelor - 7. Semester</b>	<b>92</b>
7.1	Bachelorseminar: Wissenschaftliches Arbeiten . . . . .	92
7.2	Bachelorarbeit . . . . .	94

<b>8</b>	<b>Wahlpflichtfächer</b>	<b>96</b>
8.1	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach . . . . .	96
8.2	Fachbezogene Wahlpflichtfächer . . . . .	98

# 1 Wirtschaftsinformatik Bachelor - 1. Semester

## 1.1 Mathematik 1

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Mathematik 1 / <b>Mathematics 1</b>
Kürzel	MATH1
Verantwortlicher	Prof. Dr. Caroline Justen
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Mathematik 1 (4 SWS)
Modulbereich	Mathematik
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht zur theoretischen Wissensvermittlung. Übungen zur Vertiefung der erworbenen Kenntnisse.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Die Themenbereiche sind für das Modul Mathematik 2 relevant.
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: 2 DIN-A4-Seiten handgeschriebene Formelsammlung; ein Taschenrechner, der nicht 70! berechnen kann
Prüfungsnummer	3975010
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## Inhalte des Moduls

- Aussagenlogik
- Folgen und Reihen
- Reelle Funktionen
- Finanzmathematik
- Differentialrechnung einer Veränderlicher
- Komplexe Zahlen

## Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul Mathematik 1 sind die Studierenden in der Lage:

- Mathematisches Wissen aus dem Lehrplan der Fachoberschule (Technik) zu wiederholen und zu vertiefen
- Rechenfertigkeiten aus den Bereichen Analysis und Lineare Algebra neu zu entwickeln, die nicht im Modul Mathematik 2 abgedeckt werden:
  - Probleme in mathematischer Sprache zu verstehen
  - Mathematische Probleme niedriger und mittlerer Komplexität selbstständig zu lösen
  - Gelerntes mathematisches Wissen auf einfache Transferaufgaben zu übertragen
- Analytisches Denken zu trainieren
- Einfache Anwendungsprobleme unter Anleitung in mathematische Sprache zu übersetzen
- Lehrbuchliteratur zur Ergänzung und Vertiefung der mathematischen Themen aus der Vorlesung zu benutzen

## Literaturliste

**Arens; Hettlich; Karpfinger; Kockelkorn; Lichtenegger; Stachel:** Mathematik, Spektrum Akademischer Verlag, 4. Auflage. (2018)

**Opitz, O.; Etschberger, S.; Burkart, W.R.; Klein R. :** Mathematik, Lehrbuch für das Studium der Wirtschaftswissenschaften, De Gruyter Studium, Oldenbourg, 12. Auflage. (2017)

## 1.2 Grundlagen der BWL, Buchführung und Bilanzierung

### Informationen über das Modul

Name / engl.	Grundlagen der BWL, Buchführung und Bilanzierung / Fundamentals of Business Administration, Accounting
Kürzel	GBWLBUB
Verantwortlicher	Prof. Dr. Stephan Zimmermann
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Grundlagen der BWL, Buchführung und Bilanzierung (6 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht mit begleitenden Übungen und Fallstudien zur Anwendung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Zusätzlich unterstützen die Übungen das Selbststudium.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h

### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, Hilfsmittel: Taschenrechner, 1 DIN-A4-Blatt (Vorder- und Rückseite) mit handgeschriebener, persönlicher Vorlesungszusammenfassung
Prüfungsnummer	3975040
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

### **Grundlagen der BWL:**

- Grundlagen der Ökonomie
- Wissenschaftlicher Ansatz der Betriebswirtschaftslehre
- Konstitutive Führungsentscheidungen (Geschäftsmodell, Rechtsform- und Standortwahl, Unternehmensverfassung)
- Betriebliche Leistungserstellung (Marketing und Vertrieb, Produktion, Materialwirtschaft)
- Organisation und Personal
- Betriebliche Steuern

### **Buchführung und Bilanzierung:**

- Begriffe und Regeln des externen Rechnungswesens
- Technik der doppelten Buchführung
- Bilanz: Struktur, Inhalt, Geschäftsvorfälle
- Gewinn- und Verlustrechnung: Struktur, Inhalt, Geschäftsvorfälle
- Grundlagen der Bilanzanalyse

### **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Elementare Theorien der Ökonomie zu verstehen
- Herausforderungen, Aufgaben und Methoden der Betriebswirtschaftslehre zu erkennen
- Konstitutive Entscheidungen von Unternehmen zu erklären
- Grundlegende betriebliche Leistungserstellungs- und Führungsprozesse zu skizzieren
- Aufgaben und Regeln des externen Rechnungswesens darzulegen
- die Systematik der doppelten Buchhaltung anzuwenden.

## **Literaturliste**

### **Grundlagen der BWL:**

**Schierenbeck, Henner (2003):** Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre. 16. Aufl. München: De Gruyter.

**Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin; Gilbert, Dirk Ulrich; Hachmeister, Dirk; Kaiser, Gernot (2017):** Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

**Vahs, Dietmar; Schäfer-Kunz, Jan (2015):** Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 7., überarbeitete Auflage. Stuttgart, Germany: Schäffer-Poeschel Verlag.

**Wöhe, Günter; Döring, Ulrich; Brösel, Gerrit (2016):** Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 26. Auflage. München: Verlag Franz Vahlen.

### **Buchführung und Bilanzierung:**

**Auer, Benjamin; Schmidt, Peer; Hölscher, Luise (2013):** Grundkurs Buchführung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

**Schäfer-Kunz, Jan (2016):** Buchführung und Jahresabschluss. 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag (Lehrbuch).

**Zimmermann, Jochen; Werner, Jörg Richard; Hitz, Jörg-Markus (2015):** Buchführung und Bilanzierung nach IFRS und HGB. Eine Einführung mit praxisnahen Fällen. 3. Auflage. Hallbergmoos: Pearson.





## 1.3 Programmieren 1

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Programmieren 1 / <b>Programming 1</b>
Kürzel	PROG1
Verantwortlicher	Prof. Dr. Michael Strohmeier
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Programmieren 1 (4 SWS) Praktikum Programmieren 1 (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht und begleitendes Praktikum zur Anwendung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Zusätzlich unterstützt und fördert das Praktikum die Gruppenarbeit und das Selbststudium.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h

### Prüfung

Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Praktikum Programmieren 1
Prüfungsform	Livecoding, 60 Minuten, Hilfsmittel: 1 DIN-A4-Seite handgeschrieben
Prüfungsnummer	3975080
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

In dieser Vorlesung werden die Grundlagen der Programmierung anhand der Programmiersprache Java gelehrt. Java umfasst alle wichtigen Konzepte moderner Programmiersprachen. Der Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf der allgemeinen Methodik des Programmierens und weniger auf den Spezialitäten der Sprache Java.

Der erste Teil der Vorlesung vermittelt die Grundlagen der Programmierung. Dazu werden wichtige Grundbegriffe wie Grammatik, Syntax und Semantik eingeführt und elementare Konstrukte (primitive Datentypen und Variablen, Kontrollstrukturen, Operatoren und Funktionen) besprochen. Das Verständnis dieser elementaren Konstrukte und die Umsetzung einfacher Algorithmen in lauffähige Programme mithilfe dieser Konstrukte stehen im Vordergrund.

Im zweiten Teil der Vorlesung werden die Konzepte der objektorientierten Programmierung eingeführt.

Die Umsetzung von Konzepten in Problemlösungen wird mit Hilfe von Beispielen in der Vorlesung und durch die Bearbeitung der Praktikumsaufgaben erlernt. Ein wichtiges Lernziel der Veranstaltung ist die eigenständige Umsetzung des in der Vorlesung erworbenen Wissens und der besprochenen Vorgehensweisen durch die Bearbeitung der Aufgaben im Praktikum. Beurteilt wird dabei nicht nur die Funktion der entstandenen Programme, sondern in entscheidendem Maße auch die Struktur der Lösungen.

- Grundbegriffe der Informatik
- Grundelemente der Programmierung, Ablaufstrukturen
- Objekte und Klassen
- Speichermodell
- Rekursion

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Die Studierenden sollen den Einstieg in die Programmierung erfahren. Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Schlüsselwörter im Rahmen der gelehrtten Module der Programmiersprache JAVA und deren Funktion zu beschreiben.
- JAVA Quellcode niedriger bis mittlerer Komplexität zu verstehen.
- vorgegebene Algorithmen selbstständig und effizient zu implementieren.
- einfache Algorithmen selbst zu entwickeln.

## **Literaturliste**

**Heusch,** JAVA 6, Grundlagen und Einführung, Band 1 (7. Auflage 10/2009), Band 2 (1. Auflage 3/2010) Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen (RRZN)

**Ratz, Scheffler, Seese, Wiesenberger;** Grundkurs Programmieren in JAVA; Hanser Verlag, 7 Auflage 2014

**J. Goll, D.Heinisch;** Java als erste Programmiersprache, Teubner, 2016 (8. Auflage).

**C. Ullenboom;** Java ist auch eine Insel; Galileo Computing, 8. Auflage 2016

**C. Ullenboom;** Java SE 8 Standard-Bibliothek; Galileo Computing, 2. Auflage 2014



## 1.4 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1

### Informationen über das Modul

Name / engl.	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1 / <b>Fundamentals of Business and Information Systems Engineering 1</b>
Kürzel	GDWI1
Verantwortlicher	Prof. Dr. Clemens Espe
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1 (3 SWS) Praktikum Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1 (1 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht und begleitendes Praktikum zur Anwendung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Zusätzlich unterstützt und fördert das Praktikum das Selbststudium.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

### Prüfung

Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Praktikum Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, keine Hilfsmittel
Prüfungsnummer	3975100
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

- Grundlagen und Definitionen der Wirtschaftsinformatik
  - Einführung
  - Geschichtlicher Überblick
  - Was ist Wirtschaftsinformatik?
  - Informationssysteme
- Zahlensysteme
- Rechner und IT Infrastrukturkomponenten
  - Historische Entwicklung
  - Aufbau und Arbeitsweise von Rechnern
  - Infrastrukturkomponenten
- Algorithmen
  - Definition und Beschreibung von Algorithmen
  - Komplexität und O-Notation
  - Suchalgorithmen
- Datenstrukturen
  - Elementare Datenstrukturen und Listen
  - Baumstrukturen
  - Balancierte Suchbäume
  - Hashtabellen

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- die der Wirtschaftsinformatik zugeordneten Themenbereiche zu beschreiben. Sie können das Dreisäulenprinzip der Wirtschaftsinformatik und ihre Abgrenzung zur Betriebswirtschaftslehre und Informatik erläutern.
- Unterschiedliche Zahlensysteme zu unterscheiden und elementare Rechenoperationen mit ihnen auszuführen
- den Aufbau eines Universalrechners, seine Arbeitsweise und wichtige Infrastrukturkomponenten zu beschreiben
- vorgegebene Algorithmen zu analysieren sowie deren Zeitverhalten und Speicherverbrauch anzugeben
- die wichtigsten Datenstrukturen zu beschreiben und deren Funktionsweise an Beispielen zu demonstrieren

## **Literaturliste**

**Laudon, K. C., Laudon J. P., Schoder:** Wirtschaftsinformatik, Pearson Studium, München 2016

**Herold, H., Lurz, B., Wohlrab, J.:** Grundlagen der Informatik, Pearson Studium, München 2012

**Sedgewick, Robert, Wayne, Kevin:** Algorithmen und Datenstrukturen, Pearson Studium, München 2014





## 1.5 Fremdsprache

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Fremdsprache / <b>Foreign Language</b>
Kürzel	ENG
Verantwortlicher	Prof. Dr. Svea Schaufler
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen	Fremdsprache (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht in Gruppen von 20-25 Teilnehmern, interaktive, handlungsorientierte Sprachdidaktik, anwendungsorientierte Sprachlehre
Voraussetzungen	Studierenden, die nicht über das Startniveau B1+ verfügen, wird dringend empfohlen vor der Veranstaltung Englisch 1/2 zunächst den Förderkurs Englisch oder einen anderen Englischkurs mit Grundlagenvermittlung zu besuchen.
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 4, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 60 h, Gesamtaufwand: 120 h

### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, keine Hilfsmittel
Prüfungsnummer	3975131
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Die Lehrveranstaltung ist eine Kombination aus sprachlichem und digitalem Input durch den Lehrenden, eigenständigem Selbststudium und kommunikativem und anwendungsorientiertem Sprachunterricht, in den sich alle Teilnehmer einbringen. Die Veranstaltung findet in Gruppen von 20-25 Teilnehmern statt.

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Der Pflichtkurs Englisch hat zum Ziel den sicheren Umgang mit der (Fach-)Sprache im Studium und im beruflichen Umfeld auf dem Niveau B2.

Dies geschieht durch handlungsorientierten und interaktiven Unterricht in der Fremdsprache. Die Schwerpunkte liegen auf wichtigen und nützlichen Fertigkeiten wie Textverständnis, Fachvokabular, schriftliche Korrespondenz, selbstsichere mündliche Kommunikation, Präsentieren und Verhandeln in der Fremdsprache.

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Erfolgreich in Studium und Beruf schriftlich und mündlich auf Englisch zu kommunizieren
- Für ein englischsprachiges Fachpublikum Vorträge und Präsentationen zu halten
- In englischsprachigen Meetings und Verhandlungen zu argumentieren und sich interkulturell angemessen zu verhalten
- Sich für Jobs und Praktika im englischsprachigen Ausland zu bewerben
- Englische Texte zu verstehen und relevante Inhalte zusammenzufassen

## **Literaturliste**

Die Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

## 2 Wirtschaftsinformatik Bachelor - 2. Semester

### 2.1 Mathematik 2

#### Informationen über das Modul

Name / engl.	Mathematik 2 / Mathematics 2
Kürzel	MATH2
Verantwortlicher	Prof. Dr. Caroline Justen
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Mathematik 2 (4 SWS)
Modulbereich	Mathematik
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht zur theoretischen Wissensvermittlung. Übungen zur Vertiefung der erworbenen Kenntnisse.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Das Modul führt die Vorlesung „Mathematik 1“ fort.
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

#### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: 2 DIN-A4-Seiten handgeschriebene Formelsammlung; ein Taschenrechner, der nicht 70! berechnen kann
Prüfungsnummer	3975020
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## Inhalte des Moduls

- Integration
- Lineare Algebra
- Lineare Optimierung
- Elementare Zahlentheorie
- Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher
- Differentialgleichungen

## Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul Mathematik 2 sind die Studierenden in der Lage:

- Rechenfertigkeiten aus den Bereichen Analysis und Lineare Algebra zu entwickeln, die nicht im Modul Mathematik 1 abgedeckt werden:
  - Probleme in mathematischer Sprache zu verstehen
  - Mathematische Probleme niedriger und mittlerer Komplexität selbstständig zu lösen
  - Gelerntes mathematisches Wissen auf einfache Transferaufgaben zu übertragen
- Fähigkeit zum Analytischen Denken zu vertiefen
- Einfache Anwendungsprobleme eigenständig in mathematische Sprache zu übersetzen
- Für Studium und Beruf benötigte mathematische Themen sich eigenständig anhand von Lehrbuchliteratur anzueignen

## Literaturliste

**Arens; Hettlich; Karpfinger; Kockelkorn; Lichtenegger; Stachel:** Mathematik, Spektrum Akademischer Verlag, 4. Auflage. (2018)

**Opitz, O.; Etschberger, S.; Burkart, W.R.; Klein R. :** Mathematik, Lehrbuch für das Studium der Wirtschaftswissenschaften, De Gruyter Studium, Oldenbourg, 12. Auflage. (2017)

## 2.2 Statistik

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Statistik / <b>Statistics</b>
Kürzel	STAT
Verantwortlicher	Dr. Torsten Straßer
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Statistik (5 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 5, CPs: 6, Präsenzzeit: 75 h, Selbststudium: 105 h, Gesamtaufwand: 180 h

### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, Hilfsmittel: Skript, eigene Notizen, Statistikbuch, Notebook, Tablet, Statistiksoftware (z. B. SAS JMP, R, o.ä.), Internetzugang
Prüfungsnummer	3975030
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

- Einleitung
  - Grundbegriffe der Datenerhebung
  - Einführendes zu R und RStudio
- Deskriptive Statistik
  - Häufigkeiten
  - Lage und Streuung
  - Konzentration
  - Zwei Merkmale
  - Korrelation
  - Lineare Regression
- Wahrscheinlichkeitstheorie
  - Kombinatorik
  - Zufall und Wahrscheinlichkeit
  - Zufallsvariablen und Verteilungen
  - Verteilungsparameter
- Induktive Statistik
  - Stichproben
  - Schätz- und Testfunktionen
  - Punkt-Schätzung
  - Intervall-Schätzung
  - Signifikanztests

## Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Methoden der deskriptiven Statistik zur Analyse von ein- und zweidimensionalem Datenmaterial zu verstehen (u.a. Lagemaße, Streuungsmaße, Zusammenhangsmaße).
- das lineare (Einfach-)Regressionsmodell aufzustellen und dessen Grundannahmen zu formulieren.
- grundlegende Methoden und kombinatorische Probleme der Wahrscheinlichkeitsrechnung anzuwenden und zu lösen.
- relevante Verteilungsklassen für Zufallsvariablen zu beschreiben und die Bedeutung wichtiger Kenngrößen (u.a. Erwartungswert, Varianz) zu verstehen.
- verschiedene Methoden der induktiven Statistik für einfache Stichproben (u.a. Punktschätzer, Konfidenzintervalle, Signifikanztests für/auf Erwartungswert und Varianz) zu verstehen, anzuwenden und zu interpretieren um damit geeignete Schlussfolgerungen auf die zugrundeliegende Grundgesamtheit zu ziehen.
- mit Hilfe der Statistiksoftware R die in der Veranstaltung eingeführten Methoden eigenständig umzusetzen und Ausgaben der Software sicher zu interpretieren.

## Literaturliste

**Bamberg, Günter; Baur, Franz; Krapp, Michael:** Statistik, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 17.Aufl. 2012

**Fahrmeir, Ludwig; Künstler, Rita; Pigeot, Iris; Tutz, Gerhard:** Statistik, Springer, 7. Aufl. 2012





## 2.3 Programmieren 2

### Informationen über das Modul

Name / engl.	Programmieren 2 / <b>Programming 2</b>
Kürzel	PROG2
Verantwortlicher	Prof. Dr. Jürgen Scholz
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Programmieren 2 (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht und begleitendes Praktikum zur Anwendung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Zusätzlich unterstützt und fördert das Praktikum die Gruppenarbeit und das Selbststudium.
Voraussetzungen	Modul Programmieren 1
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h

### Prüfung

Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Praktikum Programmieren 2
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: 1 DIN-A4-Seite handgeschrieben
Prüfungsnummer	3975090
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## Inhalte des Moduls

In dieser Vorlesung werden, aufbauend auf den Grundlagen der Vorlesung Programmieren 1, weitere Konstrukte einer modernen Programmiersprache, wiederum anhand von JAVA, gelehrt. Auch in dieser Vorlesung liegt der Schwerpunkt in den Konzepten moderner Programmiersprachen und weniger auf den Spezialitäten der Sprache Java.

Zunächst wird das Verständnis für die objektorientierte Programmierung vertieft. Des Weiteren wird in den Aufbau größerer Programme eingeführt indem Modularisierung, Archivierung, Schnittstellen und Schachtelung von Klassen erläutert werden. Die Behandlung von Ausnahmen (Exceptions) und das Schreiben von Tests sind dabei wichtige Themen. Das Konzept von Streams, und die Behandlung von Nebenläufiger Programmierung sowie die Programmierung von Oberflächen werden ebenfalls behandelt.

Zur praktischen Einübung des Stoffes werden Aufgaben zum Üben bereitgestellt, zu deren Lösung neben den Praktikumsbetreuern Tutoren in der Programmierberatung direkt Hilfestellung leisten.

- Vererbung
- Packages
- Archivierung
- Interfaces
- Exceptions
- Tests
- Geschachtelte Klassen
- Generics
- Meta-Programmierung
- Collections
- Lambda Kalkül
- Threads
- Oberflächen

## Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- vertiefen die Grundkenntnisse der Programmierung einschließlich der Konzepte der Objektorientierten Programmierung zu beschreiben.
- haben die Fähigkeit, einfache Aufgabenstellungen zu erfassen, zu abstrahieren und mit programmiersprachlichen Mitteln zu lösen.
- sind in der Lage, sich in weitere Konzepte oder andere Programmiersprachen selbst einzuarbeiten.

## Literaturliste

**Heusch,** JAVA 6, Grundlagen und Einführung, Band 1 (7. Auflage 10/2009), Band 2 (1. Auflage 3/2010) Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen (RRZN)

**Ratz, Scheffler, Seese, Wiesenberger;** Grundkurs Programmieren in JAVA; Hanser Verlag, 7 Auflage 2014

Begleitende Internetseite zum Buch  
<http://www.grundkurs-java.de>

**J. Goll, D.Heinisch;** Java als erste Programmiersprache, Teubner, 2016 (8. Auflage).

**C. Ullenboom;** Java ist auch eine Insel; Galileo Computing, 8. Auflage 2016

**C. Ullenboom;** Java SE 8 Standard-Bibliothek; Galileo Computing, 2. Auflage 2014

Java Dokumentation, Training  
[www.oracle.com/technetwork/java](http://www.oracle.com/technetwork/java)



## 2.4 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 2

### Informationen über das Modul

Name / engl.	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 2 / <b>Fundamentals of Business and Information Systems Engineering 2</b>
Kürzel	GDWI2
Verantwortlicher	Prof. Dr. Jana Görmer-Redding
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 2 (3 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Vorlesung und begleitendes Praktikum zur Anwendung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Zusätzlich unterstützt und fordert das Praktikum das Selbststudium.
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

### Prüfung

Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Praktikum Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 2
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: nicht-prog. Taschenrechner
Prüfungsnummer	3975110
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Im Rahmen des Moduls werden folgende Themen behandelt:

- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik anhand von fünf Ebenen der Unternehmensarchitektur
  - Geschäftsmodell
  - Geschäftsprozesse
  - Menschen und Anwendungssysteme
  - Daten
  - Infrastruktur und digitale Technologien
- Anwendungsdomänen der Wirtschaftsinformatik in Verknüpfung mit dem Potenzial digitaler Technologien:
  - Hybride Wertschöpfung und intelligent, vernetzte Produktion
  - Process Mining
  - Business Analytics
  - IT-Sicherheit
  - Digitales Energiemanagement
  - Digitale Innovation und Digitale Transformation

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Grundlegende Theorien und Methoden der Wirtschaftsinformatik zu kennen, zu beschreiben und zu diskutieren
- Chancen und Risiken der Digitalisierung für Unternehmen zu diskutieren und entlang der Unternehmensarchitektur einzuordnen
- Geschäftsmodelle strukturiert zu beschreiben und digitale von traditionellen Geschäftsmodelle zu unterscheiden
- Geschäftsprozesse in grundlegender Form zu modellieren
- Anwendungsdomänen der Wirtschaftsinformatik zu kennen und zu beschreiben
- Digitale Technologien trennscharf zu unterscheiden und ihre jeweiligen Funktionsweisen zu verstehen
- Potenziale digitaler Technologien für verschiedene Anwendungsdomänen zu beschreiben und die damit verbundenen Implikationen zu verstehen und strukturiert wiederzugeben
- Grundlegende Innovationsmethoden zu kennen und zu beschreiben
- Handlungsfelder der digitalen Transformation in Unternehmen zu kennen und beschreiben

## **Literaturliste**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.





## 2.5 Datenbanken

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Datenbanken / <b>Database Management Systems</b>
Kürzel	DB
Verantwortlicher	Prof. Matthias Kolonko, Ph.D. (ONPU)
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Datenbanken (4 SWS) Datenbanken Praktikum (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Praktikum
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h

### Prüfung

Zulassungsvoraus- setzung zur Prüfung	Praktikum Datenbanken
Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, keine Hilfsmittel  Alternativ zur Klausur können auch 3 Studienarbeiten abgegeben werden, die zu einer Gesamtnote zusammengefasst werden. Mit Abgabe der 3 Studienarbeiten ist ein Wechsel zur Prüfungsart Klausur im jeweiligen Semester nicht mehr möglich.
Prüfungsnummer	3975120
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Die Vorlesung befasst sich mit drei zentralen Punkten im Umfeld der Datenbanksysteme. Den erste Kernpunkt stellt die semantische Datenmodellierung und der systemunabhängige Datenbankentwurf dar. Danach folgt die Umsetzung anhand relationaler Datenbanksysteme mittels SQL. Im Anschluss wird vertiefend auf die Normalformentheorie eingegangen. Hierbei werden sowohl praktische als auch theoretische Aspekte beleuchtet. Die Architektur eines Datenbank-Management-Systems und geeignete physische Datenstrukturen werden an einem verbreiteten RDBMS aufgezeigt.

Es wird eine Instanz einer relationalen Datenbank für SQL-Übungen zur Verfügung gestellt. Im Praktikum werden anhand eines selbst gewählten Themas Entwurf und Realisierung einer passenden Datenbankstruktur geübt.

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls können die Studierenden

- die grundlegende Architektur und Funktionsweise eines Datenbanksystems beschreiben.
- Analyse und Datenmodellierung (konzeptueller und logischer Datenbankentwurf) durchführen.
- die grundlegenden Operationen von SQL nennen und anwenden.
- Datenstrukturen und Anfragen an eine relationale Datenbanke mittels SQL (DDL & DML) realisieren.
- die Analyse und Normalisierung eines logischen Datenmodells anhand der Normalformentheorie anwenden.

## **Gewichtung der Einzelleistung in der Gesamtnote**

Klausur (100%) oder 3 Studienarbeiten (jeweils mit gleicher Gewichtung)

## Literaturliste

- R. Elmasri, S. B. Navathe: *Fundamentals of Database Systems* (Pearson 2020, ISBN: 1-292-09761-2)
- S. Müllenbach, L. Kern-Bausch, M. Kolonko: Conceptual Modeling Language AGILA MOD  
in Herald of Advanced Information Technology, vol. 2, no. 4, pp. 246-258, Dez. 2019  
(ISSN: 2663-0176 – DOI: 10.15276/hait.04.2019.1)
- M. Kolonko, S. Müllenbach, E. Arsirii, B. Trofymov: *Extensions to the Conceptual Modeling Language AGILA MOD*  
in Proceedings of the VI. Ukrainian-German conference „Informatics. Culture. Technology“, Odessa, Sept. 2018, pp. 38-39
- L. Kern-Bausch, M. Jeckle: Informationsmodellierung und logischer Datenbankentwurf, Kapitel 14.2  
in Taschenbuch der Informatik (U. Schneider und D. Werner), 4. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2001,  
ISBN: 3-446-21753-3
- P. Sauer: Informationsmodellierung, Kapitel 2  
in Taschenbuch Datenbanken (T. Kudraß), 2. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2015,  
ISBN: 978-3-446-43508-7
- Vorlesungsunterlagen von Prof. Dr. Sabine Müllenbach unter <https://ohs.informatik.hsaugsburg.de:4443/web/bine>  
(Anmeldung mit RZ-Login)



## 3 Wirtschaftsinformatik Bachelor - 3. Semester

### 3.1 Kosten- und Leistungsrechnung

#### Informationen über das Modul

Name / engl.	Kosten- und Leistungsrechnung / <b>Revenue and Cost Accounting</b>
Kürzel	KLR
Verantwortlicher	Prof. Dr. Jana Görmer-Redding
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Kosten- und Leistungsrechnung (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht mit begleitenden Übungen und Fallstudien zur Anwendung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Zusätzlich unterstützen die Übungen das Selbststudium.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

#### Prüfung

Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Praktikum Kosten- und Leistungsrechnung
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: Taschenrechner
Prüfungsnummer	3975310
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Kosten- und Leistungsrechnung:

- Grundlagen und Teilbereiche des internen Rechnungswesens
- Verfahren der Kostenrechnung, Vertiefung mit Hilfe der Anwendungssoftware SAP mit Modul CO (LN=Leistungsnachweis)
- Deckungsbeitragsrechnung
- Plankostenrechnung

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Grundlegende Begriffe der Kosten- und Leistungsrechnung zuzuordnen
- Das interne Rechnungswesen vom externen Rechnungswesen abzugrenzen
- Das Schema der Kostenverrechnung in Unternehmen anzuwenden
- Entscheidungen auf Basis von Methoden der Kosten- und Leistungsrechnung im Unternehmen zu strukturieren
- Basisvorgehensweisen der Kosten- und Leistungsrechnung auf unterschiedliche Fragestellungen im Unternehmen zu transferieren.
- das SAP CO Modul anwenden zu können und als Zulassungsvoraussetzung (LN) das erfolgreiche Absolvieren des SAP Moduls mit Übung und Fallstudie:
  - Übungsziel: lassen Sie sich eine Primärkostenart anzeigen
  - Fallstudienziel: verstehen und ausführen eines Kostenstellenrechnungsprozesses

## Literaturliste

**Becker, Wolfgang; Holzmann, Robert (2016):** Kosten-, Erlös- und Ergebnisrechnung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

(ebook: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-13946-9>)

**Becker, Wolfgang; Holzmann, Robert; Hilmer, Christian (2016):** Übungen zur Kosten-, Erlös- und Ergebnisrechnung. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

(ebook: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-13948-3>)

**Horsch, Jürgen (2023):** Kostenrechnung. 5. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

(ebook: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-39545-2>)

**Wöltje, Jörg (2016):** Kosten- und Leistungsrechnung. Alle Verfahren und Systeme auf einen Blick. 2. Auflage. Freiburg: Haufe-Lexware GmbH & Co. KG.

(ebook: [https://www.wiso-net.de/document/VHAU,AHAU,HAUF\\_\\_9783648079317456](https://www.wiso-net.de/document/VHAU,AHAU,HAUF__9783648079317456))

Alle Titel sind auch als Ebook verfügbar. Die entsprechenden Links sind für die Studierenden in Moodle aufgelistet (mit **EZ-Proxy** von zu Hause abrufbar und sonst auch überall im Campusnetz)





## 3.2 Customizing

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Customizing / <b>Customizing</b>
Kürzel	CUST
Verantwortlicher	Prof. Dr. Jens Lauterbach
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Customizing von Informationssystemen(4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten und Fallstudien, Industry Talks
Voraussetzungen	None
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

### Prüfung

Prüfungsform	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: autorisierte Vorlesungsunterlagen, 50%</li><li>• Projektarbeit (10-30 Seiten Ausarbeitung und 10-30 Minuten Präsentation), 50%</li></ul>
Prüfungsnummer	3975460
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Diese Vorlesung führt in Enterprise Systems (ES) ein, die eine spezifische Kategorie von Informationssystemen darstellen. Sie bauen auf „Best Practices“ der Industrie auf, die in standardisierte Produktsoftware eingebettet sind. ES zielen ab auf eine groß angelegte Integration von Daten und Geschäftsprozessen über alle Funktionsbereiche des Unternehmens und über Unternehmensgrenzen hinweg.

Im ersten Teil der Vorlesung wird nach einer Einführung in die wichtigsten Begriffe und Definitionen von ES ausführlich auf prozesszentrische ES und insbesondere auf Enterprise Resource Planning (ERP) Systeme eingegangen. ERP-Systeme wie SAP S/4 HANA sind die wichtigsten Geschäftsanwendungen für viele Unternehmen. Die Vorlesung behandelt

- Grundlagen von ERP-Systemen (Strukturen, Stammdaten, Bewegungsdaten)
- Grundfunktionalitäten von ERP-Systemen am Beispiel SAP S/4 HANA
- Kernprozesse, wie „Order to Cash“ und „Procure to Cash“.

Der zweite Teil der Vorlesung stellt die Kernkonzepte von ES-Implementierungen und des Managements von ES vor. Hier werden u. a. die notwendigen Schritte für das Customizing eines ERP-Systems wie SAP S/4 HANA erarbeitet und Konzepte wie Master Data Management und Lifecycle Management diskutiert.

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Die Studierenden erhalten eine Einführung in die Kernkonzepte von Enterprise Systemen als spezielle Kategorie von Informationssystemen. Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden in der Lage:

- Die verschiedenen Arten und Konzepte von ES zu verstehen und zu beschreiben
- Die behandelten Funktionen und Prozesse von ERP-Systemen zu verstehen und zu beschreiben
- SAP S/4 HANA System für wichtige Kernprozesse zu nutzen
- Kernfunktion des SAP-S/4-HANA-Systems zu konfigurieren und anzupassen
- Kernkonzepte von ES-Implementierungen und des ES-Managements zu verstehen und zu beschreiben

## **Literaturliste**

Literaturempfehlungen werden in der Vorlesung gegeben.

**Information about the module**

engl. Name	Customizing
Code	CUST
Coordinator	Prof. Dr. Jens Lauterbach
Faculty	Faculty of Computer Science
Type	Compulsory module
Duration / Frequency	1 semester, winter semester
Courses	Customizing of Information Systems (4 Credit hours)
Teaching language	The module is taught in English.
Teaching and learning methods	Seminar format, practical class and workshop, practical work
Prerequisites	None
Usage possibilities	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Total workload and its constituent parts	Credit hours: 4, CP credits: 5, Contact hours: 60h, Independent study: 90h, Total workload: 150h

**Exam**

Type of exam / required course achievements	Portfolio exam: <ul style="list-style-type: none"><li>• Written examination, 60 minutes, with authorized lecture material, 50%</li><li>• Project work, 10-30 pages and 10-30 minutes presentation, 50%</li></ul>
Examination number	3975460
Grading	According to § 20 of the APO in the currently valid version.

## **Content of the module**

This lecture introduces to Enterprise Systems (ES), that represent a specific category of information systems. They build on pre-packaged industry best practices embedded in standardized product software and target large-scale integration of data and business processes across all company's functional areas and beyond company borderlines.

In the first part of the lecture, after an introduction to the key terms and definitions for ES, process-centric ES and in particular Enterprise Resource Planning (ERP) Systems will be discussed in detail. ERP Systems such as SAP S/4 HANA are the core business applications for many organizations. The lecture will examine

- Fundamentals of ERP Systems (structures, master data, transaction data)
- Basic Functionalities of ERP Systems with the example SAP S/4 HANA
- Core processes such as "Order to Cash" and "Procure to Cash"

The second part of the lecture presents the core concepts of ES implementations and ES management. Here among other topics, the necessary steps to configure/customize an ERP system such as SAP S/4 HANA and concepts such as master data management and lifecycle management are elaborated.

## **Qualification aims for the module learning objectives/skills**

Students will get an introduction to the core concepts of Enterprise Systems as specific category of Information Systems. After successful participation, students will be able to:

- Understand and describe the different types and concepts of Enterprise Systems
- Understand and describe the functions and processes covered by ERP Systems
- Use the SAP S/4 HANA System for important core processes
- Understand and describe the core concepts of ES Implementations and of ES Management
- Configure/customize core features of the SAP S/4 HANA System

## **Reading list**

Literature recommendations will be provided in the first lecture.

### 3.3 IT-Marketing

#### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	IT-Marketing / <b>IT-Marketing</b>
Kürzel	IT-MARKT
Verantwortlicher	Prof. Dr. Arne Mayer
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	IT-Marketing (4 SWS) zugehöriges Praktikum (1 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Praktikum
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 5, CPs: 6, Präsenzzeit: 75 h, Selbststudium: 105 h, Gesamtaufwand: 180 h

#### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, keine Hilfsmittel
Prüfungsnummer	3975330
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Wir befinden uns gerade im Übergang vom Dienstleistungs- zum Informationszeitalter. IT basierte Produkte nehmen einen immer größeren Anteil am Gesamtmarkt ein.

- Was sind IT-Produkte?
- Grundlagen des Marketing
- (IT)Marketing als Führungsinstrument
- Verständnis zum Markt / Marketing von IT Produkten
  - Kaufverhalten von Privat- und Geschäftskunden
  - Besonderheiten von IT-Produkten und deren Auswirkungen auf das Marketing
- Zentrale Prozesse im IT-Marketing und IT-Produktneuentwicklung
  - Innovation und Marketing
  - Ideenquellen und Open Innovation
  - Anforderungsdefinition aus Kundensicht
  - Produktideen konkretisieren und testen
  - Prototyping
- Entwicklung einer Produkt- und Marketingstrategie
  - Produkteinführung
  - Vermarktung
  - Digital Marketing

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- IT-Produkte differenziert verstehen zu können
- Verständnis zu entwickeln für die Bedeutung einer marktorientierten Unternehmensführung gerade in technologisch orientierten Unternehmen.
- die wesentlichen Facetten eines modernen Marketings kennen zu lernen.
- Kenntnisse zu erlangen hinsichtlich der wesentlichen Aufgaben und Teilprozesse des IT-Marketing und der Entwicklung von IT-Produkten.
- zentrale wissenschaftliche und praxisnahe Workshop-Methoden kennen zu lernen, um konkrete Praxisfragestellungen des IT-Marketing bearbeiten zu können.

## **Literaturliste**

**GERTH 2015:** IT-Marketing: Produkte anders denken - denn nichts ist, wie es scheint, 2. Aufl., Berlin u.a.: Springer

**HERRMANN/HUBER 2013:** Produktmanagement: Grundlagen - Methoden - Beispiele, 3. Aufl., Berlin/Wiesbaden: Springer/Gabler

**BACKHAUS/VOETH 2014:** Industriegütermarketing, 10. Aufl., München: Vahlen

**KROEBER-RIEL/GRÖPPEL-KLEIN 2013:** Konsumentenverhalten, 10. Aufl., München: Vahlen.

**KITTLAUS/CLOUGH 2009:** Software Product Management and Pricing, Berlin u.a.: Springer

**MEFFERT/BRUHN/HAdwich 2015:** Dienstleistungsmarketing, 8. Aufl., Wiesbaden: Gabler.

weitere Literatur gemäß gesonderter Angaben





### 3.4 Finanzwirtschaft

#### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Finanzwirtschaft / <b>Finance</b>
Kürzel	FIWI
Verantwortlicher	Prof. Dr. Björn Steven Häckel
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Finanzwirtschaft (5 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Vorlesung mit integrierten Übungen und Diskussion praxisnaher Fallstudien.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 5, CPs: 6, Präsenzzeit: 75 h, Selbststudium: 105 h, Gesamtaufwand: 180 h

#### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, Hilfsmittel: Taschenrechner
Prüfungsnummer	3975340
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

In der Veranstaltung sollen den Studierenden wesentliche Elemente der betriebswirtschaftlichen Investitions- und Finanzierungstheorie vermittelt werden. Dies umfasst insbesondere die Vermittlung von Methoden der statischen und dynamischen Investitionsrechnung sowie von wesentlichen Konzepten der Eigen- und Fremdfinanzierung.

### **Investitionsentscheidungen**

- Sichtweisen von Investitions- und Finanzierungsproblemen
- Aufgaben der Investitionstheorie
- Statische Verfahren der Investitionsrechnung
- Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung
- Auswahlprobleme bei Investitionsentscheidungen unter Berücksichtigung von Restriktionen

### **Finanzierungsentscheidungen**

- Grundprobleme der Finanzierung
- Kapitalstruktur
- Eigenkapitalfinanzierung
- Fremdkapitalfinanzierung

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Die Aufgaben des betrieblichen Finanz- und Investitionsmanagements zu erläutern.
- Betriebliche Entscheidungssituationen zu charakterisieren und hierfür geeignete Investitions- bzw. Finanzierungsmethoden auszuwählen.
- Verschiedene Investitionsrechenverfahren auf reale Entscheidungssituationen anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren.
- Zusammenhänge und Unterschiede zwischen verschiedenen Investitionsrechenverfahren herauszustellen und zu charakterisieren.
- Die Stärken und Schwächen verschiedener Investitionsrechenverfahren kritisch zu beurteilen.
- Verschiedene Arten und Konzepte der Eigen- bzw. Fremdfinanzierung zu erläutern.
- Verschiedene Arten und Konzepte der Eigen- bzw. Fremdfinanzierung ökonomisch zu analysieren.

## **Literaturliste**

**Brealey R, Myers S; Allen F (2008):** Principles of Corporate Finance, Ninth Edition, New York.

**Breuer W (2007) :** Investition I, 3.Auflage, Wiesbaden.

**Copeland T, Weston J, Shastri K (2008):** Finanzierungstheorie und Unternehmenspolitik, 4. Auflage, München.

**Perridon L, Steiner M, Rathgeber A (2012):** Finanzwirtschaft der Unternehmung, 16. Auflage, München, Vahlen.

**Steiner M, Bruns C, Stöckl S (2012):** Wertpapiermanagement, 10. Auflage, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.



### 3.5 Programmieren 3 (ABAP-Grundlagen)

#### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Programmieren 3 (ABAP-Grundlagen) / <b>Programming 3</b>
Kürzel	PROG3
Verantwortlicher	Prof. Dr. Stefan Bensch Dipl.-Wirt.-Inf. (FH) Christian Herdin, M.Sc.
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Programmieren 3 (4 SWS) Praktikum Programmieren 3 (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht, Übungen und begleitendes Praktikum zur Anwendung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Zusätzlich unterstützt und fördert das Praktikum das Selbststudium.
Voraussetzungen	Grundlagen der Programmierung
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h

#### Prüfung

Zulassungsvoraus- setzung zur Prüfung	Praktikum Programmieren 3 (ABAP-Grundlagen)
Prüfungsform	Elektronische Prüfung, 90 Minuten, Hilfsmittel: Skript, SAP Software, Office-Anwendungen zur Text- und Datenverarbeitung
Prüfungsnummer	3975350
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Grundlagen der Programmierung betrieblicher Anwendungssysteme:

- Technische Basis
- Grundlagen in ABAP
- Klassisches Reporting, klassische Ereignisse zur Seitengestaltung und interaktives Reporting
- Datentypen (Variablen und Konstanten) und Programmierstrukturen
- Entscheidungen
- Wiederholungen
- Felder und Zeichenketten
- Funktionen
- Komplexe Datentypen

Fortgeschrittene Programmierung

- Objektorientiertes Reporting mit ABAP Objects
- Referenzen und Speichermanagement
- Events
- Interfaces
- Vererbung
- Fehlerbehandlung
- Globale Klassen
- Weiterführende Programmiertechniken

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Schlüsselwörter der Programmiersprache ABAP und deren Funktion beschreiben.
- Quellcode verstehen.
- Vorgegebene Algorithmen selbstständig und effizient implementieren.
- Einfache Algorithmen selbst entwickeln.
- Anforderungen selbstständig implementieren.

## Literaturliste

**Keller, Horst und Sascha Krüger.** ABAP Objects: ABAP-Programmierung mit SAP Net-Weaver. 3. Aufl. Bonn: SAP PRESS, 2006.

**Roth, Felix. ABAP Objects:** Das neue umfassende Handbuch zu Konzepten, Sprachelementen und Werkzeugen in ABAP OO. 1. Aufl. Bonn: SAP PRESS, 2016.

**Schwaiger, Roland.** Schrödinger programmiert ABAP: Das etwas andere Fachbuch - Dein unterhaltsamer Einstieg in ABAP. 2. Aufl. Bonn: SAP PRESS, 2014.

„SAP ERP - SAP Help Portal”. Help Portal. SAP Help Portal SAP ERP. Zugegriffen 8. März 2019. [https://help.sap.com/viewer/p/SAP\\_ERP](https://help.sap.com/viewer/p/SAP_ERP).





## 4 Wirtschaftsinformatik Bachelor - 4. Semester

### 4.1 Controlling und Informationsmanagement

#### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Controlling und Informationsmanagement / <b>Controlling and Information Management</b>
Kürzel	CTRLIN
Verantwortlicher	Prof. Dr. Norbert Gerth
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Controlling und Informationsmanagement (3 SWS) zugehöriges Praktikum (1 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Praktikum
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

#### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: Taschenrechner
Prüfungsnummer	3975410
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

- Einführung: Bedeutung und Notwendigkeit des Controlling
- Der Grundansatz des Controlling
  - Wesen und Anspruch des Controlling
  - Aufgaben des Controlling
  - Ausgewählte Methoden und Instrumente des Controlling
- Informationsmanagement als Controllingaufgabe
  - Ziele und Fragestellungen des betrieblichen Informationsmanagements
  - Wichtige Grundsätze eines modernen Informationsmanagements
  - Teilaufgaben bei der Informationsversorgung des Managements
- Informationssysteme des Controlling
  - Traditionelle Infosysteme des Controlling
  - CRM-Systeme: Ausdruck einer zunehmenden Marktorientierung des Controlling
- Spezialaspekt IT-Controlling

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Studierende des Kurses sollten durch ihre Teilnahme ...

- Verständnis entwickeln für die Rolle und Bedeutung des Controlling bzw. Informationsmanagements im Unternehmen.
- Kenntnisse erlangen hinsichtlich der zentralen Aufgabenbereiche des Controlling sowie des Informationsmanagements.
- Einblicke erhalten in gängige Analysemethoden und deren Anwendungen.
- gängige Informationssysteme des Controlling bzw. Informationsmanagements und deren Einsatzfelder kennen lernen.
- einen Überblick erhalten bzgl. der wichtigsten Methoden und Instrumente des IT-Controlling.
- Hinweise erhalten zu Umsetzungserfordernissen im betrieblichen Praxiseinsatz.

## **Literaturliste**

**WEBER/SCHÄFFER (2016):** Einführung in das Controlling, 15. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel

**FRIEDL/PEDELL (2017):** Controlling mit SAP - Eine praxisorientierte Einführung, 7. Aufl., Wiesbaden: Springer Vieweg

**GADATSCH/MAYER (2014):** Masterkurs IT-Controlling, 5. Aufl., Wiesbaden: Springer Vieweg

**KRCMAR (2015):** Informationsmanagement, 6. Aufl., Springer Gabler

**LUTZ/RIEDL/STELZER (2014):** Informationsmanagement: Grundlagen - Aufgaben - Methoden, 11. Aufl., De Gruyter/Oldenbourg

**BRUHN (2016):** Kundenorientierung: Bausteine für ein exzellentes Customer Relationship Management (CRM), 5. Aufl., dtv Verlagsgesellschaft

**HIPPNER/HUBRICH/WILDE (Hrsg.) (2011):** Grundlagen des CRM: Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung, 3. Aufl., Wiesbaden: Gabler

**PETZOLD/WESTERKAMP (2018):** Informationssysteme im wertorientierten Controlling, SpringerGabler, Wiesbaden

**GLUCHOWSKI/CHAMONI (Hrsg.) (2016):** Analytische Informationssysteme, 5. Aufl., SpringerGabler, Wiesbaden

**HUBERT (2019):** Grundlagen des operativen und strategischen Controlling, 2. Aufl., SpringerGabler, Wiesbaden

**BECKER/ULRICH (Hrsg.) (2016):** Handbuch Controlling, Springer Gabler, Wiesbaden

**HALFMANN (2018):** Marketing-Controlling, Springer Gabler, Wiesbaden



## 4.2 Produktionswirtschaft

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Produktionswirtschaft / <b>Industrial Economics</b>
Kürzel	PRODWIRT
Verantwortlicher	Prof. Dr. Björn Steven Häckel
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Produktionswirtschaft (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Vorlesung mit integrierten Übungen und Diskussion aktueller Forschungsarbeiten bzw. Fallstudien.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: nicht-prog. Taschenrechner
Prüfungsnummer	3975420
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

In der Veranstaltung soll den Studierenden vermittelt werden, warum IT-Management von strategischer Bedeutung für Unternehmen ist und wie Entscheidungen im strategischen IT Management getroffen werden sollten. Es wird erläutert, wie die Ausrichtung der IT an den Unternehmenszielen durch IT-Governance vorangetrieben und durch Referenzmodelle unterstützt wird.

Zudem werden die Studierenden mit den Grundlagen der IT-Projektbewertung sowie des IT-Portfoliomanagements im Kontext von strategischen IT-Entscheidungen vertraut gemacht. Dabei werden u.a. verschiedene Konzepte zur Bewertung der Performance bzw. Benefits von IT-Projekten sowie zur integrierten Betrachtung von Risiken vorgestellt, um Unternehmen ökonomisch sinnvolle Entscheidungen über die Durchführung von Projekten zu ermöglichen.

- Vorgehensmodelle im klassischen IT-Projektmanagement
- Vorgehensmodelle im agilen IT-Projektmanagement
- Frameworks zur Steuerung des IT-Projektportfolios
- Terminmanagement im IT-Projektmanagement
- Strategische Bedeutung von externen Dienstleistern
- Risiken, Benefits und Kosten von IT-Projekten
- Ökonomische Bewertungskonzepte für die Entscheidung über IT-Projekte (ex ante)
- Bewertungskennziffern für die Steuerung laufender IT-Projekte (ex nunc)
- Erfolgsmessung nach Abschluss von IT-Projekten (ex post)
- Methoden zur Berücksichtigung von Abhängigkeitsstrukturen im IT-Portfolio

## Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Die strategische Bedeutung des IT-Managements für Unternehmen zu erläutern.
- Gründe für das Scheitern von IT-Projekten zu beschreiben.
- Die jeweiligen Stärken und Schwächen von Vorgehensmodellen für das IT-Projektmanagement zu beurteilen.
- Ausgewählte Methoden zum Terminmanagement im Rahmen einfacher Projekte durchzuführen.
- Verschiedene ökonomische Bewertungsmethoden zur IT-Projektbewertung anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren.
- Methoden zur Berücksichtigung von Abhängigkeiten in IT-Portfolios anzuwenden und kritisch zu beurteilen.

## Literaturliste

**Aichele C, Schönberger M (2014):** IT-Projektmanagement – Effiziente Einführung in das Management von Projekten, Springer Vieweg, Wiesbaden.

**Beer M, Fridgen G, Müller H.-V. and Wolf T (2013):** Benefits Quantification in IT Projects, Proceedings of the 11th International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI), Osnabrück, Germany.

**Beer M, Wolf T and Zare Garizy T (2015):** Systemic Risk in IT Portfolios – An Integrated Quantification Approach, Proceedings of the 36th International Conference on Information Systems (ICIS), Fort Worth, USA.

**Goll J (2011):** Methoden und Architekturen der Softwaretechnik, Springer Verlag.

**Kuster, Huber, Lippmann, Schmid, Schneider, Witschi, Wüst :** Handbuch Projektmanagement, 3. Auflage, Springer, Heidelberg Dordrecht London New York. (2011)

**Müller A, Fridgen G (2011):** An Approach for Portfolio Selection in Multi-Vendor IT Outsourcing, Proceedings of the 32nd International Conference on Information Systems (ICIS), Shanghai, China.

**Wieczorrek HW, Mertens P (2011):** Management von IT-Projekten: Von der Planung zur Realisierung, Springer, Berlin Heidelberg.

**Wolf T (2015):** Assessing the Criticality of IT Projects in a Portfolio Context using Centrality Measures, Proceedings of the 12th International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI). Osnabrück, Germany.





### 4.3 Software- und Usability-Engineering

#### Informationen über das Modul

Name / engl.	Software- und Usability-Engineering / <b>Software and Usability Engineering</b>
Kürzel	SUE
Verantwortlicher	Prof. Dr. Norbert Gerth Prof. Dr. Anja Metzner
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Software- und Usability-Engineering (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht und Übungen zur Anwendung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Zusätzlich unterstützt und fördern die Übungen das Selbststudium.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

#### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, keine Hilfsmittel
Prüfungsnummer	3975430
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

### **Usability-Engineering Teil** (Dipl.-Wirt.-Inf. (FH) Christian Herdin, M.Sc.)

#### UE-Grundlagen

- Begriffsklärung und Bedeutung von Usability
- Gestaltungsrichtlinien für gute Usability
- Prinzipien nutzerorientierter Softwaregestaltung
  - Vorgehensmodelle des klass. Software-Engineering
  - User Centered Design (UCD)
  - Prozessmodell des UE

#### Detailldarstellung wichtiger UE-Aktivitäten

- Planungsphase: Projektvorbereitung
  - Verstehen und Festlegen des Nutzungskontextes
  - Erstellen von Personas
- Entwerfen von Gestaltungslösungen (Design)
  - Wettbewerbsanalyse
  - Card Sorting
  - Prototyping
- Beurteilung/Test von Gestaltungslösungen
  - Heuristische Evaluation
  - Cognitive Walkthrough
  - User-Befragung
  - Labortest
  - Eye-Tracking
- Karriere als Usability Professional

### **Software Engineering Teil** (Prof. Dr. Metzner)

Diese Vorlesung führt in die Grundlagen des Software Engineerings ein. Software Engineering umfasst vielfältige Verfahren zur Komplexitätsbewältigung des gesamten Erstellungs- und Lebenszykluses eines Software-Systems.

#### Inhalte:

- Einführung in Software Engineering

- Der Lebenszyklus von Software Systemen
- Vorgehensmodelle
- Planungsphase
- Definitionsphase und Requirements Engineering
- Software Designphase
- Implementierungsphase
- Verifikation und Validation: Testen von Software
- Wartungsphase

### **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

#### **Usability-Engineering Teil** (Dipl.-Wirt.-Inf. (FH) Christian Herdin, M.Sc.)

Studierende des Kurses sollten durch ihre Teilnahme ...

- Verständnis entwickeln für die Bedeutung und die Notwendigkeit eines Usability-Engineering.
- das Wesen des Usability-Engineering verstehen (Was ist Usability?).
- wichtige Usability-Methoden kennen lernen.
- Usability-Tests selber durchführen und dokumentieren.
- Hinweise erhalten zu Anforderungserfordernissen im betrieblichen Praxiseinsatz.

#### **Software Engineering Teil** (Prof. Dr. Metzner)

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- wichtige Fachbegriffe des Software Engineering zu beschreiben
- die Bedeutung und die Notwendigkeit von Software Engineering zu verstehen
- Ablauf und Aufgaben des Software Engineerings zu verstehen
- Erste, ausgewählte Software Engineering Methoden anzuwenden
- Wesentliche UML-Diagramme zu verstehen
- Software Architekturen zu erkennen

## Literaturliste

**Usability-Engineering Teil** (Dipl.-Wirt.-Inf. (FH) Christian Herdin, M.Sc.)

Klassiker

**NIELSEN (1994):** Usability-Engineering, Academic Press, Verlag: Elsevier Ltd, Oxford -  
englisch

**NIELSEN/BUDIU (2013):** Mobile Usability - Für iPhone, iPad, Android, Kindle, Mitp-  
Verlag

**KRUG (2014):** Don't make me think! - revisited: Web & Mobile Usability, 3. Aufl., Verlag:  
mitp Business

Vertiefung:

**BALZERT/KLUG/PAMPUCH (2009):** Webdesign & Web-Usability - Basiswissen für Web-  
Entwickler, 2. Aufl., Verlag: W3l

**GRÜNWIED (2017):** Usability von Produkten und Anleitungen im digitalen Zeitalter,  
Verlag: Publicis Mcd

**JACOBSEN/MEYER (2017):** Praxisbuch Usability und UX, Rheinwerk Verlag (ehem. Ga-  
lileo Press)

**RICHTER/FLÜCKINGER (2016):** Usability und UX kompakt - Produkte für Menschen, 4.  
Aufl., Wiesbaden: Springer Vieweg - online

**SARODNICK/BRAU (2015):** Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grund-  
lagen und praktische Anwendung, 3. Aufl., Verlag: Hogrefe

**THESMANN (2016):** Interface Design - Usability, User Experience und Accessibility im  
Web gestalten, 2. Aufl., Wiesbaden: Springer Vieweg - online

**ABELE/HURTIIENNE/PRÜMPER (Hrsg.) (2007):** Usability Management bei SAP-Projekten,  
Wiesbaden: Vieweg

weitere Literatur gemäß gesonderter Angabe

**Software Engineering Teil** (Prof. Dr. Metzner)

**Anja Metzner:** Software Engineering - kompakt, 1. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2020

**Bernd Österreich, Axel Scheithauer:** Die UML-Kurzreferenz 2.5 für die Praxis: kurz,  
bündig, ballastfrei, 6. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2014

**Christine Rupp und SOPHISTen:** Requirements-Engineering und -Management: Das Hand-  
buch für Anforderungen in jeder Situation, 7. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2020

**Ian Sommerville:** Software Engineering, 10. Auflage, Pearson Studium, Addison-Wesley,  
2018

## 4.4 Modellierung

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Modellierung / <b>Modeling</b>
Kürzel	MOD
Verantwortlicher	Prof. Dr. Claudia Reuter
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Modellierung (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht und Übungen, um das Erlernte an praktischen Fallbeispielen auszuprobieren und zu festigen.
Voraussetzungen	Grundlagen der Informatik und Programmieren 1, wie sie im ersten Semester im Studiengang vermittelt werden.
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

### Prüfung

Prüfungsform	Elektronische Prüfung, 60 Minuten, Hilfsmittel: Skript, angegebene Literatur
Prüfungsnummer	3975320
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Das Modul vermittelt den Teilnehmenden Grundlagenwissen in den Bereichen Business- und Softwaremodellierung.

Einführung in die Business- und Softwaremodellierung

- Eigenschaften von Modellen
- Erwartungen an Modelle
- Modellarten und Dokumentationsformen

Zielmodellierung

- Hierarchische Dekomposition
- Impact Mapping

Prozessmodellierung mit BPMN

- BPMN Prozessdiagramme
- BPMN Kollaborationen
- BPMN Ereignisbehandlung

Requirements Engineering und Systementwurf

- Grundlagen des Requirements Engineering
- Systemabgrenzung
- Anforderungen ermitteln
- Anforderungen textuell dokumentieren
- Modellbasierte Dokumentation mit UML (Use Case Diagramme, Aktivitätsdiagramme, Klassendiagramme, Zustandsdiagramme, Sequenzdiagramme)

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Etablierte Modellierungskonzepte auszuwählen und anzuwenden
- Geschäftsprozessmodelle nach BPMN zu entwickeln
- Techniken des Requirements Engineering anwenden
- Einfache SW-Systeme mit UML zu entwerfen
- Die Qualität von Modellen zu beurteilen
- Kennen ein Werkzeug für die Erstellung von Modellen

## Literaturliste

r

**Bisset, M., Adzic, G.:** Impact Mapping: Making a Big Impact with Software Products and Projects, Provoking Thoughts, 2012

**Silver, B.:** BPMN Method and Style, 2. Auflage, Cody-Cassidy Press, 2011

**Pohl, K., Rupp, C.:** Basiswissen Requirements Engineering, 3. Auflage, dpunkt.verlag GmbH, 2011

**Cohn, M.:** User Stories Applied: For Agile Software Development, Addison-Wesley Professional, 2004

**Patton, J.:** User Story Mapping: Discover the Whole Story, Build the Right Product, O'Reilly and Associates, 2014

**Kecher, C., Salvanos, A.:** UML 2.5: Das umfassende Handbuch, 6. Auflage, Rheinwerk Computing, 2017

**Grässle, P., Baumann, H., Baumann, P.:** UML projektorientiert. Geschäftsprozessmodellierung, IT-System-Spezifikation und Systemintegration mit UML, Galileo Press, 2003





## 4.5 Projekt 1

### Informationen über das Modul

Name / engl.	Projekt 1 / <b>Project 1</b>
Kürzel	PRO1
Verantwortlicher	Studiengangsleiter
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Projekt 1 (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher und englischer Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	<p>Studierende erarbeiten in Kleingruppen weitestgehend eigenständig Lösungen zu einem praxisorientierten Thema aus dem IT-Bereich.</p> <p>Ziel ist es einen Projektablauf möglichst realitätsnah mit allen Facetten abzubilden. Die Projektthemen werden von Prüfungsberechtigten der Fakultät für Informatik vergeben und umfassen einen praktischen Teil (Software/Hardware), eine Dokumentation (Studienarbeit) und eine Präsentation. Die Präsentation findet in der Regel im Rahmen eines Projekttagess statt. Die Abstimmung mit dem Projektsteller erfolgt in regelmäßigen persönlichen Treffen und über elektronische Kanäle. Die Bearbeitung ist nicht notwendigerweise an die Vorlesungszeit gebunden.</p>
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 8, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 180 h, Gesamtaufwand: 240 h

### Prüfung

Prüfungsform	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Projektarbeit, 10-30 Seiten, 80%</li><li>• Präsentation, 20-40 Minuten, 20%</li></ul>
Prüfungsnummer	3975450

**Inhalte des Moduls**

Die Studierenden führen in kleinen Teams IT-Projekte durch. Zu den Aufgaben der Studierenden zählen Projektmanagement, sowie je nach Projekt die klassische oder agile Softwareentwicklung, Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse.

**Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Teamprozesse zu verstehen und typische Teamkonflikte zu lösen.
- Software- und Hardware-Entwicklungsprojekte im Team hinsichtlich Zeit, Aufwände und Ressourcen zu planen und durchzuführen.
- Agile oder klassische Projektmanagementmethoden praktisch anzuwenden.
- Auswahl geeigneter Methoden und selbstständiges Erlernen neuer Techniken.
- Projektergebnisse verständlich zu dokumentieren und ansprechend zu präsentieren.

**Literaturliste**

Projektspezifische Literatur wird vom Betreuer vor Beginn des Projektes bekanntgegeben.

## 4.6 Datenbank-Anwendungen

### Informationen über das Modul

Name / engl.	Datenbank-Anwendungen / Database Applications
Kürzel	DBA
Verantwortlicher	Prof. Matthias Kolonko, Ph.D. (ONPU)
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten. Die Veranstaltung wird entweder als wöchentliche Vorlesung oder als einwöchige Blockveranstaltung einschl. Prüfung in der Woche angeboten.
Lehrveranstaltungen	Datenbank-Anwendungen (3 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Praktikum
Voraussetzungen	erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung Datenbanken
Verwendbarkeit	Pflichtmodul, auch als Wahlpflichtmodul für den Studiengang Informatik belegbar.
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 3, CPs: 3, Präsenzzeit: 45 h, Selbststudium: 45 h, Gesamtaufwand: 90 h

### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, keine Hilfsmittel
Prüfungsnummer	3975440
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Die Programmierung datenbankgestützter Anwendungen erfordert neben einem grundlegenden Wissen zur Architektur (angelehnt an ANSI SPARC: Schichtung der Anwendung und funktionale Segmentierung der Anwendungslogik) und zu den Sicherheitsaspekten vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten zu SQL, prozeduralem SQL und ECA (Event-Condition-Action). Für den Entwicklungsprozess wird speziell der Aspekt sich ändernder Anforderungen an die Datenbankstrukturen (Migration) beleuchtet wie auch die Problematik von Deadlocks und der Fehlersuche.

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Die Studierenden sollen folgendes:

- Entwurf und Konzeption der Architektur für eine Datenbankanwendung
  - unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten in mehreren Schichten
  - sowie der Migration der Anwendung entwickeln
- vertiefte Kenntnisse zur Implementierung in der Datenbank
  - mittels SQL
  - prozeduralem SQL
  - Event-Condition-Action anwenden

## **Literaturliste**

Wichtiger Link:

Informationen zu Veranstaltungen, Oracle und aktuellen Neuigkeiten sind hier zu finden:

<https://ohs.informatik.hs-augsburg.de:4443/web/bine>

## 5 Wirtschaftsinformatik Bachelor - 5. Semester

### 5.1 Praktische Tätigkeit (Praxissemester)

#### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Praktische Tätigkeit (Praxissemester) / <b>Practical Term</b>
Kürzel	PRAX
Verantwortlicher	Praktikantenbeauftragte
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Praktische Tätigkeit (20 Wochen)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Praktische Tätigkeit
Voraussetzungen	Die Aufnahme der praktischen Tätigkeit und die Teilnahme am Praxisseminar ist zulässig, wenn mindestens 80 ECTS nachgewiesen wurden.
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	ECTS: 20, Gesamtaufwand: 20 Wochen

#### Prüfung

Prüfungsform	Praxisbericht, 20-50 Seiten
Prüfungsnummer	3975540
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Besonderheit:

Als Besonderheit des Studiums an bayerischen Hochschulen bieten wir Ihnen ein in das Studium integriertes, gesetzlich vorgeschriebenes praktisches Studiensemester, in welchem der Schwerpunkt der Wissensvermittlung in die Praxis hinaus verlegt wird. Während des Praxissemesters behalten Sie Ihren Status als Studentin oder Student bei, die praktische Ausbildung wird durch begleitende Unterrichtsveranstaltungen an der Hochschule ergänzt und vertieft.

Zuständig für die formale Abwicklung des Praktikums ist das Praktikantenamt. Lesen Sie deshalb bitte auch den Leitfaden für die praktischen Studiensemester des Praktikantenamtes.

Neben dem Praktikantenamt steht Ihnen ein fachlicher Betreuer zur Seite. Sprechen Sie ihn bitte insbesondere dann möglichst frühzeitig an, wenn es mit Ihrer Praktischen Tätigkeit irgendwelche Probleme gibt.

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

- Anleitung zum selbstständigen und eigenverantwortlichen Arbeiten
- Einführung in das Berufsfeld durch möglichst selbstständige und eigenverantwortliche Mitarbeit
- Erweiterung und Vertiefung der Kenntnisse über organisatorische Problemlösungen im Betrieb
- Kenntnisse über Fragen der Berufsausübung wie Tätigkeitsmöglichkeiten, arbeitsrechtliche Formen und Arbeitsplätze
- Einblick in relevante Steuerverordnungen und soziale Absicherungen.

## **Gewichtung der Einzelleistung in der Gesamtnote**

mit Erfolg abgelegt / ohne Erfolg abgelegt

## **Literaturliste**

Falls notwendig wird die Literatur im Praktikumsbetrieb bekannt gegeben.

## 5.2 Produktion und Logistik

### Informationen über das Modul

Name / engl.	Produktion und Logistik / <b>Industrial and Logistics Management</b>
Kürzel	PROLO
Verantwortlicher	Prof. Dr. Arne Mayer
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Produktion und Logistik (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Vorlesung mit integrierter Übung, seminaristischer Unterricht.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: Taschenrechner
Prüfungsnummer	3975510
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.



## **Inhalte des Moduls**

- Einführung in Produktion und Logistik
- Geschäftsobjekte und -prozesse
- Bestandsmanagement
- Beschaffung und Beschaffungspolitik
- Produktion und Produktionslogistik
- Distributionslogistik
- Entsorgungslogistik
- Supply Chain Management (SCM)
- Überblick über Informations- und Kommunikationssysteme in Produktion und Logistik
- Ansätze des Einsatzes Künstlicher Intelligenz in Produktion und Logistik
- Weiterführende Methoden, Techniken und Anwendungen

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Bedeutung der Logistik für das erfolgreiche Wirtschaften produzierender Unternehmen zu erkennen und einzuordnen
- Unternehmen und Wertschöpfungsketten in Produktion und Logistik methodisch und umfassend zu erfassen, verstehen, analysieren und zu optimieren
- Wesentliche Informations- und Kommunikationssysteme in Produktion und Logistik kennen und deren Einsatzzwecke verstehen
- Wichtige Funktionen von Informations- und Kommunikationssystemen in Produktion und Logistik verstehen

## Literaturliste

**Kummer, Sebastian, Werner Jammernegg und Oskar Grün. 2013.** Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik. 3., aktualisierte Auflage. München: Pearson Studium.

**Schönsleben, Paul. 2016.** Integrales Logistikmanagement: Operations und Supply Chain Management innerhalb des Unternehmens und unternehmensübergreifend. 7. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

**Wannenwetsch, Helmut. 2010.** Integrierte Materialwirtschaft und Logistik: Beschaffung, Logistik, Materialwirtschaft und Produktion. 4. Aufl. Springer-Lehrbuch. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Im WWW verfügbar für Mitglieder der Hochschule Augsburg  
(aus dem Netz der Hochschule, auch über VPN)  
<http://www.springer.com/de/book/9783662483336>

Interaktive Beispiele und Übungen zum Buch unter  
<http://www.intlogman.lim.ethz.ch/>



## 5.3 Recht

### Informationen über das Modul

Name / engl.	Recht / Computer Legislation
Kürzel	RECHT
Verantwortlicher	Alma Lena Fritz, LL.M., LL.M.
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Recht (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Theoretische Einführung und Vermittlung der rechtlichen Grundkenntnisse</li><li>• Vertiefung anhand verschiedener Fälle</li><li>• Erörterung einzelner Fragen</li><li>• Exkurse zu aktuellen Themen der Rechtsprechung</li></ul>
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 2, CPs: 2, Präsenzzeit: 30 h, Selbststudium: 30 h, Gesamtaufwand: 60 h

### Prüfung

Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: CompR (dtv Beck-Texte)
Prüfungsnummer	3975520
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

### Privatrecht

- Rechtsgeschäfte
- Allgemeines und Besonderes Schuldrecht
- Sachenrecht

### Internetrecht

- Schutz von Domains
- Electronic Commerce
- Schadensersatzhaftung und Haftungsbeschränkung

### Urheberrecht/Wettbewerbsrecht

- Grundbegriffe
- Schutz und Haftung
- Schadensersatzansprüche

### Datenschutz

- Merkmale und Grundbegriffe
- Anwendbare Rechtsvorschriften
- Telekommunikationsdatenschutz

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

### Die Studierenden ...

- beherrschen die Grundzüge des Privatrechts und Grundzüge des DV-Rechts mit der Bedeutung des Datenschutzes sowie die praktische Bedeutung.
- erlangen Grundkenntnisse juristischer Fallbearbeitung im Vertragsrecht.
- sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse im Beruf und Alltag anzuwenden.

## **Literaturliste**

Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

## 5.4 Praxisseminar

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Praxisseminar / <b>Practical Term Mentoring Workshop</b>
Kürzel	PSEM
Verantwortlicher	Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Wintersemester
Lehrveranstaltungen	Praxisseminar (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminar
Voraussetzungen	Die Aufnahme der praktischen Tätigkeit und die Teilnahme am Praxisseminar ist zulässig, wenn mindestens 80 ECTS nachgewiesen wurden.
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 2, CPs: 2, Präsenzzeit: 30 h, Selbststudium: 30 h, Gesamtaufwand: 60 h

### Prüfung

Prüfungsform	Präsentation, 15-30 Minuten
Prüfungsnummer	3975530
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

### Inhalte des Moduls

Studierende können

- die eigene Arbeit nach wissenschaftlichen Standards korrekt und nachvollziehbar präsentieren sowie Fragen beantworten.
- Präsentationen zu anderen Arbeiten verstehen und sich an fachlichen Diskussionen beteiligen.

**Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Die Studierenden erweitern die Kompetenz für Präsentationen.

**Gewichtung der Einzelleistung in der Gesamtnote**

mit Erfolg abgelegt / ohne Erfolg abgelegt

**Literaturliste**

Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

## 6 Wirtschaftsinformatik Bachelor - 6. Semester

### 6.1 DVA Seminar

#### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	DVA Seminar / <b>IT Applications Seminar</b>
Kürzel	DVASEM
Verantwortlicher	Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	DVA Seminar (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher und/oder englischer Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden mehrere Themenbereiche von verschiedenen Dozenten angeboten, aus denen ein Einzelthema gewählt werden kann. Dies geschieht i.a. zum Ende des vorangehenden Semesters, in manchen Fällen auch im Wege einer kurzen Einführungsveranstaltung. Die Anmeldung erfolgt online und ist verbindlich. Für das Seminar gilt Anwesenheitspflicht, es wird eine aktive Teilnahme (Diskussion, Kolloquium) erwartet.
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 2, CPs: 3, Präsenzzeit: 30 h, Selbststudium: 60 h, Gesamtaufwand: 90 h

#### Prüfung

Prüfungsform	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Studienarbeit, 5-15 Seiten, 70%</li><li>• Präsentation, 15-30 Minuten, 30%</li></ul>
Prüfungsnummer	3975610
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.



## **Inhalte des Moduls**

Ziel des Seminars ist die selbständige Erarbeitung von vertieften Kenntnissen in einem abgeschlossenen Bereich des angebotenen Themengebiets sowie die aktive Beschäftigung im Rahmen der Einzelpräsentationen mit weiteren Beiträgen hierzu. Seine Ergebnisse fast jeder Teilnehmer in einer Ausarbeitung zusammen und präsentiert sie in einem Vortrag.

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Die Studierenden erlangen detaillierte Kenntnisse im gewählten Themenbereich sowie erweiterte Kompetenzen in den Bereichen Wissenschaftliches Arbeiten, Präsentation und Rhetorik.

## **Literaturliste**

Die Literaturempfehlungen richten sich nach dem jeweiligen Themengebiet der Dozenten. Diese werden daher jeweils von den Dozenten aktuell bereit gestellt.

Es wird empfohlen mit Antritt des Seminars die Angebote der Hochschulbibliothek insbesondere zur „Recherche“ und „Zitieren“ zu nutzen. Hierzu können Sie die aktuellen Seminartermine auf folgender Webseite prüfen:

**Seminare - Recherchieren, Wissenschaftliches Arbeiten, Zitieren und Literatur-/Wissensverwaltung: all das können Sie in unseren Bibliotheksseminaren an der Hochschule Augsburg lernen**

## 6.2 Projekt 2

### Informationen über das Modul

Name / engl.	Projekt 2 / <b>Project 2</b>
Kürzel	PRO2
Verantwortlicher	Studiengangsleiter
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	ein Semester, jeweils im Sommersemester
Lehrveranstaltungen	Projekt 2 (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher und englischer Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	<p>Studierende erarbeiten in Kleingruppen weitestgehend eigenständig Lösungen zu einem praxisorientierten Thema aus dem IT-Bereich.</p> <p>Ziel ist es einen Projektablauf möglichst realitätsnah mit allen Facetten abzubilden. Die Projektthemen werden von Prüfungsberechtigten der Fakultät für Informatik vergeben und umfassen einen praktischen Teil (Software/Hardware), eine Dokumentation (Studienarbeit) und eine Präsentation. Die Präsentation findet in der Regel im Rahmen eines Projekttagess statt. Die Abstimmung mit dem Projektsteller erfolgt in regelmäßigen persönlichen Treffen und über elektronische Kanäle. Die Bearbeitung ist nicht notwendigerweise an die Vorlesungszeit gebunden.</p>
Voraussetzungen	Solide Kenntnisse aus den wichtigsten Themenbereichen der Wirtschaftsinformatik, wie z.B. Programmieren, Datenbanken, Informationssysteme, Rechnungswesen, Produktion + Logistik und Finanzwirtschaft. Die erworbenen Kenntnisse sollten bereits in der ersten Projektarbeit (Modul PA1) praktisch angewendet worden sein.
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 8, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 180 h, Gesamtaufwand: 240 h

### Prüfung

Prüfungsform	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbeit, 10-30 Seiten, 80%</li> <li>• Präsentation, 20-40 Minuten, 20%</li> </ul>
Prüfungsnummer	3975620
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

### **Inhalte des Moduls**

Die Studierenden führen in kleinen Teams IT-Projekte durch. Zu den Aufgaben der Studierenden zählen Projektmanagement, sowie je nach Projekt die klassische oder agile Softwareentwicklung, Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse.

### **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Teamprozesse zu verstehen und typische Teamkonflikte zu lösen.
- Software- und Hardware-Entwicklungsprojekte im Team hinsichtlich Zeit, Aufwände und Ressourcen zu planen und durchzuführen.
- Agile oder klassische Projektmanagementmethoden praktisch anzuwenden.
- Auswahl geeigneter Methoden und selbstständiges Erlernen neuer Techniken.
- Projektergebnisse verständlich zu dokumentieren und ansprechend zu präsentieren.

### **Literaturliste**

Projektspezifische Literatur wird vom Betreuer vor Beginn des Projektes bekanntgegeben.

## 7 Wirtschaftsinformatik Bachelor - 7. Semester

### 7.1 Bachelorseminar: Wissenschaftliches Arbeiten

#### Informationen über das Modul

Name / engl.	Bachelorseminar: Wissenschaftliches Arbeiten / <b>Scientific Working Seminar for Bachelor</b>
Kürzel	BACS
Verantwortlicher	Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen	Bachelorseminar: Wissenschaftliches Arbeiten (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Seminar, Coaching, Praktikum, Übung
Voraussetzungen	Das Bachelorseminar wird begleitend zur Bachelorarbeit durchgeführt. Die Anmeldung erfolgt automatisch mit der Anmeldung der Bachelorarbeit. (Um zu diesem Seminar zugelassen zu werden, muss der Teilnehmer zur Bachelorarbeit angemeldet sein.)
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 2, CPs: 2, Präsenzzeit: 30 h, Selbststudium: 30 h, Gesamtaufwand: 60 h

#### Prüfung

Prüfungsform	Präsentation, 20 Minuten
Prüfungsnummer	
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

#### Inhalte des Moduls

### **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Ziel ist es, die Studierenden begleitend zur Bachelorarbeit an eine geeignete wissenschaftliche Methodik heranzuführen. Der die Bachelorarbeit betreuende Dozent ist gleichzeitig auch der Dozent für das Bachelorseminar. Die Organisation und der Inhalt des Bachelorseminars wird durch den jeweiligen Dozenten selbst festgelegt. Inhaltlich könnten im Bachelorseminar sowohl wissenschaftliches Arbeiten als auch fachliche Themen aus dem Umfeld der Bachelorarbeiten abgehandelt werden.

### **Gewichtung der Einzelleistung in der Gesamtnote**

mit Erfolg abgelegt / ohne Erfolg abgelegt

### **Literaturliste**

Es wird empfohlen mit Antritt des Seminars die Angebote der Hochschulbibliothek insbesondere zur „Recherche“ und „Zitieren“ zu nutzen. Hierzu können Sie die aktuellen Seminartermine auf folgender Webseite prüfen:

**Seminare - Recherchieren, Wissenschaftliches Arbeiten, Zitieren und Literatur-/Wissensverwaltung: all das können Sie in unseren Bibliotheksseminaren an der Hochschule Augsburg lernen**

## 7.2 Bachelorarbeit

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Bachelorarbeit / <b>Bachelor Thesis</b>
Kürzel	BA
Verantwortlicher	Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Pflichtmodul
Dauer / Angebot	Das Modul wird regelmäßig sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen	Bachelorarbeit
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher und/oder englischer Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Wissenschaftliches Arbeiten
Voraussetzungen	Informationen zur Bachelorarbeit können unter § 11 der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden.
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	ECTS: 12, Arbeitsstunden: 360 h Bearbeitungszeit: 4 Monate

### Prüfung

Prüfungsform	Studienarbeit, 20-80 Seiten
Prüfungsnummer	9050
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

### Inhalte des Moduls

### Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen

## **Literaturliste**

Fachliteratur zur gewählten Fragestellung.

## 8 Wahlpflichtfächer

### 8.1 Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach

#### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach /
Kürzel	AWP
Verantwortlicher	Studiengangsleiter
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Art	Wahlpflichtmodul
Dauer / Angebot	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen	Als allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer können alle an der Hochschule Augsburg angebotenen Lehrveranstaltungen gewählt werden, soweit sie nicht Pflicht- oder Wahlpflichtfächer dieses Studiengangs sind bzw. in der Ausschlussliste des Studiengangs geführt werden.
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher und englischer Sprache unterrichtet.
Lehr-/Lernmethoden	Die Lehr- und Lernmethoden, sowie die verwendeten Lehrmedien variieren je nach Veranstaltung.
Voraussetzungen	Informationen zur Teilnahme an Wahlpflichtfächern können unter §7 der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden.
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 2, CPs: 2, Präsenzzeit: 30 h, Selbststudium: 30 h, Gesamtaufwand: 60 h

#### Prüfung

Prüfungsform	Die Art und Dauer der Prüfung variiert je nach Veranstaltung und ist dem Modulhandbuch der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften zu entnehmen.
Prüfungsnummer	
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.



## **Inhalte des Moduls**

Die allgemeinwissenschaftliche Ausbildung an der Hochschule Augsburg umfasst ein vielseitiges Angebot in geistes-, gesellschafts- und naturwissenschaftlichen Fächern. Die Studierenden lernen Wissensgebiete kennen, die über ihr fachspezifisches Studium hinausgehen.

## **Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer stellen gewissermaßen ein "Studium generale" dar. Die Studierenden sind in der Lage, das erworbene theoretische Wissen in Studium und Beruf praktisch anzuwenden.

## **Gewichtung der Einzelleistung in der Gesamtnote**

Die Art und Dauer der Prüfung variiert je nach Veranstaltung und ist dem Modulhandbuch der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften zu entnehmen.

## **Literaturliste**

Die Literaturliste ist dem Modulhandbuch der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften zu entnehmen.

## 8.2 Fachbezogene Wahlpflichtfächer

### Informationen über das Modul

Name / <b>engl.</b>	Fachbezogene Wahlpflichtfächer / <b>Optional required Subjects</b>
Kürzel	FWP
Verantwortlicher	Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik
Fakultät	Fakultät für Informatik
Art	Wahlpflichtmodul
Dauer / Angebot	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen	Die FWP-Fächer können aus dem Angebot der Fakultät für Informatik ausgewählt werden.
Lehrsprache	Siehe Angaben des jeweiligen FWP-Fachs
Lehr-/Lernmethoden	Seminaristischer Unterricht, Seminar, Praktikum, Directed Reading
Voraussetzungen	Informationen zur Teilnahme an Wahlpflichtfächern können der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden.
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
Arbeitsaufwand / Zusammensetzung	SWS: 24, CPs: 30, Präsenzzeit: 360 h, Selbststudium: 540 h, Gesamtaufwand: 900 h

### Prüfung

Prüfungsform	Weitere Informationen zu den fachbezogenen Wahlpflichtfächern finden Sie auf der Webseite des Studiengangs unter Studienrelevante Downloads.
Prüfungsnummer	
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

### Inhalte des Moduls

Spezifische Fachkompetenz in den einzelnen Fächern.

**Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Spezifische Fachkompetenz in den jeweiligen Fächern.

**Gewichtung der Einzelleistung in der Gesamtnote**

Weitere Informationen zu den fachbezogenen Wahlpflichtfächern finden Sie auf der Webseite des Studiengangs unter Studienrelevante Downloads.

**Literaturliste**

Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

## Index

Allgemeinwissenschaftliches  
Wahlpflichtfach , 96

Bachelorarbeit , 94  
Bachelorseminar: Wissenschaftliches  
Arbeiten , 92

Controlling und  
Informationsmanagement , 58  
Customizing , 42

Datenbank-Anwendungen , 76  
Datenbanken , 34  
DVA Seminar , 88

Fachbezogene Wahlpflichtfächer , 98  
Finanzwirtschaft , 50  
Fremdsprache , 18

Grundlagen der BWL, Buchführung und  
Bilanzierung , 6

Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1  
, 14

Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 2  
, 30

IT-Marketing , 46

Kosten- und Leistungsrechnung , 38

Mathematik 1 , 4  
Mathematik 2 , 20  
Modellierung , 70

Praktische Tätigkeit (Praxissemester) ,  
78

Praxisseminar , 86  
Produktion und Logistik , 80  
Produktionswirtschaft , 62

Programmieren 1 , 10  
Programmieren 2 , 26  
Programmieren 3 (ABAP-Grundlagen) ,  
54

Projekt 1 , 74  
Projekt 2 , 90

Recht , 84

Software- und Usability-Engineering ,  
66

Statistik , 22