

# Modulhandbuch

»International Information Systems«

Bachelor

SPO 2021



**Hochschule  
Augsburg** University of  
Applied Sciences

Fakultät für  
Informatik

**Veröffentlicht am: 13.04.2023**

Die Modulbeschreibungen dienen der inhaltlichen Orientierung in Ihrem Studium.

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

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>International Information Systems Bachelor - 1. Semester</b>	<b>4</b>
1.1	1. Fremdsprache . . . . .	4
1.2	Mathematik 1 . . . . .	6
1.3	Programmieren 1 . . . . .	8
1.4	Grundlagen der BWL, Buchführung und Bilanzierung . . . . .	10
1.5	2. Fremdsprache 1 von 4 . . . . .	14
<b>2</b>	<b>International Information Systems Bachelor - 2. Semester</b>	<b>16</b>
2.1	Datenbanksysteme . . . . .	16
2.2	2. Fremdsprache 2 von 4 . . . . .	20
2.3	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik . . . . .	22
2.4	Programmieren 2 & Software Engineering . . . . .	26
2.5	Mathematik 2 . . . . .	28
<b>3</b>	<b>International Information Systems Bachelor - 3. Semester</b>	<b>30</b>
3.1	Customizing von Informationssystemen . . . . .	30
3.2	E-Business . . . . .	32
3.3	2. Fremdsprache 3 von 4 . . . . .	34
3.4	Programmierung von Informationssystemen . . . . .	36
3.5	Statistik . . . . .	40
<b>4</b>	<b>International Information Systems Bachelor - 4. Semester</b>	<b>44</b>
4.1	Datenanalyse . . . . .	44
4.2	2. Fremdsprache 4 von 4 . . . . .	46
4.3	Interkulturelles Management & Recht . . . . .	48
4.4	Internationales IT Projekt und Service Management . . . . .	52
4.5	Teamprojekt . . . . .	56
<b>5</b>	<b>International Information Systems Bachelor - 5. Semester</b>	<b>58</b>
5.1	Praktische Tätigkeit . . . . .	58
5.2	Praxisseminar . . . . .	60
5.3	Kosten- und Leistungsrechnung, Controlling & Finanzmanagement . . . . .	62
<b>6</b>	<b>International Information Systems Bachelor - 6. Semester</b>	<b>66</b>
6.1	Angewandte Künstliche Intelligenz . . . . .	66
6.2	Geschäftsmodellierung . . . . .	68
6.3	Produktion und Logistik . . . . .	72
<b>7</b>	<b>International Information Systems Bachelor - 7. Semester</b>	<b>76</b>
7.1	Bachelorarbeit . . . . .	76
7.2	Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik . . . . .	78

<b>8 Wahlpflichtmodule</b>	<b>80</b>
8.1 Fachbezogene Wahlpflichtmodule . . . . .	80

# 1 International Information Systems Bachelor - 1. Semester

## 1.1 1. Fremdsprache

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	1. Fremdsprache
Titel in Englisch	1st Foreign Language
Prüfungsnummer	9770010
Modulkürzel	FL1
Modulbereich	Foreign Language
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Svea Schauffler
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	1. Fremdsprache (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in der Regel in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

---

**Prüfungsform****Portfolioprüfung:**

- Präsentation, 10-20 Minuten, 20%
  - Mündliche Prüfung, 10-20 Minuten, 20%
  - Klausur, 90 Minuten, keine Hilfsmittel, 60%
- 

**Inhalte des Moduls**

Die Lehrveranstaltung ist eine Kombination aus sprachlichem 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 1. Fremdsprache hat in der Regel zum Ziel den sicheren Umgang mit Englisch im Studium und im beruflichen Umfeld.

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

**Literaturliste**

Die Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

## 1.2 Mathematik 1

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Mathematik 1
Titel in Englisch	Mathematics 1
Prüfungsnummer	9770020
Modulkürzel	MAT1
Modulbereich	Mathematics
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Caroline Justen
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Mathematik 1 (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Die Themenbereiche sind für das Modul Mathematik 2 relevant.
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: 2 DIN-A4-Seiten handgeschriebene Formelsammlung; ein Taschenrechner, der nicht 70! berechnen kann

## **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)

### 1.3 Programmieren 1

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Programmieren 1
Titel in Englisch	Programming 1
Prüfungsnummer	9770030
Modulkürzel	PRG1
Modulbereich	Programmieren
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jens Lauterbach
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Programmieren 1 (4 SWS) Praktikum Programmieren 1 (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h
Prüfungsform	Elektronische Prüfung, 60 Minuten, Hilfsmittel: Entwicklungsumgebung, autorisierte Vorlesungs- und Übungsunterlagen, Java API Dokumentation, Moodle
Zulassungsvoraussetzung	Praktikum Programmieren 1



## **Inhalte des Moduls**

Diese Vorlesung führt die Studierenden in die Kernkonzepte der Programmierung ein basierend auf der Programmiersprache JAVA. JAVA ist eine der wichtigen Sprachen unserer Zeit und in der Wirtschaft weit verbreitet. Der Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf den Konzepten und Methoden der Programmierung. Diese Konzepte und Methoden werden vorgestellt und mit Beispielen in JAVA erklärt.

Der erste Teil der Vorlesung liefert den Kontext mit Schlüsselbegriffen der Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik. Danach werden die Grundlagen der Programmierung eingeführt mit den grundlegenden Sprachelementen in JAVA, primitiven Datentypen, Variablen, Ausdrücken und Operatoren. Danach werden Kontrollstrukturen sowie komplexe Datentypen und Methoden eingeführt

Der zweite Teil der Vorlesung bietet eine Einführung in die Objekt-Orientierung und ihre Anwendung in JAVA. In der Vorlesung werden die Konzepte und Methoden vermittelt, die dann in praktischen Übungen angewendet werden. Es wird eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE, z. B. Eclipse) verwendet. Die Studierenden sollen Algorithmen in JAVA entwickeln und implementieren und müssen somit die Fähigkeit unter Beweis stellen, das gelernte Wissen in praktischen Aufgaben anzuwenden.

## **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 gelehrt Module der Programmiersprache JAVA und deren Funktion zu beschreiben
- die Grundbausteine einer OO Programmiersprache wie JAVA zu verstehen
- JAVA Quellcode niedriger bis mittlerer Komplexität zu verstehen
- Vorgegebene Algorithmen selbstständig und effizient zu implementieren
- Einfache Algorithmen selbst zu entwickeln
- sich schnell in eine andere Programmiersprache einzuarbeiten

## **Literaturliste**

Literaturempfehlungen werden in der Vorlesung gegeben.

## 1.4 Grundlagen der BWL, Buchführung und Bilanzierung

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Grundlagen der BWL, Buchführung und Bilanzierung
Titel in Englisch	Introduction to Business Administration, Financial Accounting
Prüfungsnummer	9770040
Modulkürzel	IBA
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Stephan Zimmermann
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Grundlagen der BWL, Buchführung und Bilanzierung (6 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h
Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, Hilfsmittel: Taschenrechner

## **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**

### **Business Administration:**

**Thommen, Jean-Paul; Grösser, Stefan (2014):** Economy, Company, Management. Introduction to Business Administration. Zürich

**Eichhorn, Peter; Towers, Ian (2018):** Principles of Management. Efficiency and Effectiveness in the Private and Public Sector. Cham: Springer International Publishing

**Kolmar, Martin (2017):** Principles of Microeconomics. An Integrative Approach. Cham: Springer International Publishing

**Pride, William M.; Hughes, Robert J.; Kapoor, Jack R. (2019):** Foundations of business. 6E. Boston: Cengage.

**Mazzarol, Tim (2020):** Entrepreneurship and Innovation. Fourth edition. Singapore: Springer (Springer Texts in Business and Economics).

### **Financial Accounting:**

**Nothhelfer, Robert:** Financial Accounting. Introduction to German GAAP with exercises (2017). München, Wien: De Gruyter Oldenbourg (De Gruyter Textbook).

**Epstein, Lita; Tracy, John A. (2015):** Bookkeeping all-in-one for dummies. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons (For dummies). 2nd Edition



## 1.5 2. Fremdsprache 1 von 4

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	2. Fremdsprache 1 von 4
Titel in Englisch	2nd Foreign Language 1 of 4
Prüfungsnummer	9771098- 9771504
Modulkürzel	II2.FS
Modulbereich	Foreign Language
Modulverantwortlicher	Lehrende der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	2. Fremdsprache 1 von 4 (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird für nicht muttersprachliche Studierende in deutscher Sprache unterrichtet. Je nach Auswahl wird das Modul in spanischer, französischer, italienischer oder chinesischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

Prüfungsform	Portfolioprfung: Mündliche und schriftliche Teile gemäß der Modulangaben der gewählten Sprache der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
--------------	--

### **Inhalte des Moduls**

Die Lehrveranstaltung ist eine Kombination aus sprachlichem 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 hat zum Ziel den sicheren Umgang mit der (Fach-) Sprache im Studium und im beruflichen Umfeld.

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

### **Literaturliste**

Die Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

## 2 International Information Systems Bachelor - 2. Semester

### 2.1 Datenbanksysteme

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Datenbanksysteme
Titel in Englisch	Database Systems
Prüfungsnummer	9770050
Modulkürzel	DBS
Modulverantwortlicher	Prof. Matthias Kolonko, Ph.D. (ONPU)
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Datenbanksysteme (4 SWS) Praktikum Datenbanksysteme (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h
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.



**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)



## 2.2 2. Fremdsprache 2 von 4

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	2. Fremdsprache 2 von 4
Titel in Englisch	2nd Foreign Language 2 of 4
Prüfungsnummer	9771098- 9771504
Modulkürzel	II2.FS
Modulbereich	Foreign Language
Modulverantwortlicher	Lehrende der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	2. Fremdsprache 2 von 4 (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird für nicht muttersprachliche Studierende in deutscher Sprache unterrichtet. Je nach Auswahl wird das Modul in spanischer, französischer, italienischer oder chinesischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Das Modul 2. Fremdsprache 2 von 4 baut auf 2. Fremdsprache 1 von 4 auf und wird vorausgesetzt. (empfohlen)
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

Prüfungsform	Portfolioprüfung: Mündliche und schriftliche Teile gemäß der Modulangaben der gewählten Sprache der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
--------------	---

### **Inhalte des Moduls**

Die Lehrveranstaltung ist eine Kombination aus sprachlichem 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 hat zum Ziel den sicheren Umgang mit der (Fach-) Sprache im Studium und im beruflichen Umfeld.

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

### **Literaturliste**

Die Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

## 2.3 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
Titel in Englisch	Introduction to Information Systems
Prüfungsnummer	9770060
Modulkürzel	ISY
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Arne Mayer
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (3 SWS) Praktikum Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (1 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, keine Hilfsmittel
Zulassungsvoraussetzung	Praktikum Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

## **Inhalte des Moduls**

- Grundlagen und Definitionen der Wirtschaftsinformatik
- Rechner und IT-Infrastrukturkomponenten
- Algorithmen- und Datenstrukturen
- Grundlagen integrierter Informationsverarbeitung
  - Anwendungssysteme
  - Modellierung
  - Anwendungsintegration
- Integrierte Informationssysteme
  - Integrierte Geschäftsprozesse und prozessorientierte Integration der betrieblichen Informationsverarbeitung
  - Fallstudien zu komplexen integrierten Geschäftsprozessen und Informationssystemen
- Planung, Entwicklung und Betrieb von Informationssystemen

## **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.
- den Aufbau eines Universalrechners, seine Arbeitsweise und wichtige Infrastrukturkomponenten zu beschreiben
- vorgegebene Algorithmen zu analysieren und die wichtigsten Datenstrukturen zu beschreiben
- Grundlegende Begriffe, Methoden, Konzepte und Anwendungen der betrieblichen Informationsverarbeitung und integrierter Systeme beherrschen.
- Horizontale und vertikale Integrationskonzepte und deren Umsetzung verstehen
- Informationsanforderungen von Unternehmen erfassen.

## **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





## 2.4 Programmieren 2 & Software Engineering

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Programmieren 2 & Software Engineering
Titel in Englisch	Programming 2 & Software Engineering
Prüfungsnummer	9770070
Modulkürzel	PRG2
Modulbereich	Programmieren
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jens Lauterbach
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Programmieren 2 (4 SWS) Praktikum Programmieren 2 (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Modul Programmieren 1 (empfohlen)
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h
Prüfungsform	Elektronische Prüfung, 60 Minuten, Hilfsmittel: Entwicklungsumgebung, autorisierte Vorlesungs- und Übungsunterlagen, Java API Dokumentation, Moodle
Zulassungsvoraussetzung	Praktikum Programmieren 2 & Software Engineering

## **Inhalte des Moduls**

In dieser Vorlesung werden, aufbauend auf den Grundlagen der Vorlesung Programmieren 1, weitere Konzepte und Konstrukte moderner Programmiersprachen anhand von JAVA, gelehrt. Das Modul beschäftigt sich mit folgenden Inhalten:

- Wiederholung und Vertiefung der Grundlagen und des Verständnisses für die objektorientierte Programmierung
- Einführung weiterer wichtiger Konzepte, wie z. B. Helper-Klassen, für die Arbeit mit JAVA
- Einführung bzw. Vertiefung von Input/Output Konzepten wie Streams sowie parallele Programmierung mit Threads
- Einführung in verteilte Anwendungen
- Einführung in die funktionale Programmierung

Größere Software-Applikationen werden meist durch methodisches Vorgehen in Teams erarbeitet. Als Grundlage hierfür werden in dieser Veranstaltung die Konzepte, Methoden und Aufgaben des Software Engineering vorgestellt.

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

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

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

## **Literaturliste**

Literaturempfehlungen werden in der Vorlesung gegeben

## 2.5 Mathematik 2

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Mathematik 2
Titel in Englisch	Mathematics 2
Prüfungsnummer	9770080
Modulkürzel	MAT2
Modulbereich	Mathematics
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Caroline Justen
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Mathematik 2 (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Modul Mathematik 1 (empfohlen)
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: 2 DIN-A4-Seiten handgeschriebene Formelsammlung; ein Taschenrechner, der nicht 70! berechnen kann

## 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)

## 3 International Information Systems Bachelor - 3. Semester

### 3.1 Customizing von Informationssystemen

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Customizing von Informationssystemen
Titel in Englisch	Customizing of Information Systems
Prüfungsnummer	9772030
Modulkürzel	CUST
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jens Lauterbach
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Customizing von Informationssystemen(4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten und Fallstudien, Industry Talks
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
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>

## **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
- 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 vor. Mit diesen Konzepten werden die notwendigen Schritte zur Konfiguration/Anpassung eines ERP-Systems wie SAP S/4 HANA erarbeitet.

## **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 zu verstehen und zu beschreiben

## **Literaturliste**

Literaturempfehlungen werden in der Vorlesung gegeben.

## 3.2 E-Business

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	E-Business
Titel in Englisch	E-Business
Prüfungsnummer	9772040
Modulkürzel	EBUS
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Arne Mayer
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	E-Business (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (empfohlen)
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, keine Hilfsmittel



## **Inhalte des Moduls**

### Electronic Commerce

- Einführung und Grundlagen E-Commerce
- Digitale Produkte und elektronische Zahlungssysteme
- Geschäftsmodelle
- Mobile Commerce

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

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

- Grundlegende Begriffe, Methoden, Konzepte und Anwendungen der betrieblichen Informationsverarbeitung und integrierter Systeme beherrschen.
- Horizontale und vertikale Integrationskonzepte und deren Umsetzung verstehen
- Relevanz für die Unternehmenspraxis einschätzen
- Informationsanforderungen von Unternehmen erfassen.
- Integrierte Informationssysteme anwenden.
- Grundlagen des Electronic Commerce anwenden.

## **Literaturliste**

**Kollmann, Tobias.:** E-Business, Springer Gabler, 7. Auflage, 2019 (in German)

**Laudon, Kenneth C.; E-commerce:** business, technology, society, Pearson (Boston, MA), 2012.

**Peitz, Martin; Waldfogel, Joel:** The Oxford handbook of the digital economy, Oxford Univ. Press, 2012

**Reynolds, Jonathan: E-Business:** a management perspective, Oxford Univ. Press, 2010

### 3.3 2. Fremdsprache 3 von 4

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	2. Fremdsprache 3 von 4
Titel in Englisch	2nd Foreign Language 3 of 4
Prüfungsnummer	9771098- 9771504
Modulkürzel	II2.FS
Modulbereich	Foreign Language
Modulverantwortlicher	Lehrende der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	2. Fremdsprache 3 von 4 (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird für nicht muttersprachliche Studierende in deutscher Sprache unterrichtet. Je nach Auswahl wird das Modul in spanischer, französischer, italienischer oder chinesischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Das Modul 2. Fremdsprache 3 von 4 baut auf 2. Fremdsprache 2 und 1 von 4 auf und wird vorausgesetzt. (empfohlen)
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

Prüfungsform	Portfolioprüfung: Mündliche und schriftliche Teile gemäß der Modulangaben der gewählten Sprache der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
--------------	---

### **Inhalte des Moduls**

Die Lehrveranstaltung ist eine Kombination aus sprachlichem 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 hat zum Ziel den sicheren Umgang mit der (Fach-) Sprache im Studium und im beruflichen Umfeld.

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

### **Literaturliste**

Die Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

### 3.4 Programmierung von Informationssystemen

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Programmierung von Informationssystemen
Titel in Englisch	Programming of Information Systems
Prüfungsnummer	9772020
Modulkürzel	PRG3
Modulbereich	Programmieren
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jens Lauterbach
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Programmierung von Informationssystemen (4 SWS) Praktikum Programmierung von Informationssystemen (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagen der Programmierung (empfohlen)
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h
Prüfungsform	Elektronische Prüfung, 60 Minuten, Hilfsmittel: SAP, autorisierte Vorlesungs- und Übungsunterlagen, Moodle
Zulassungsvoraussetzung	Praktikum Programmierung von Informationssystemen

## **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**

Wird zu Beginn der ersten Veranstaltung des Moduls bekannt gegeben.



### 3.5 Statistik

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Statistik
Titel in Englisch	Statistics
Prüfungsnummer	9772010
Modulkürzel	STAT
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Phil. Alessandra Zarcone
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Statistik (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht und begleitende Übungen
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, Hilfsmittel: 2 DIN-A4-Seiten handgeschrieben, Statistiksoftware (R) auf eigenen Notebook



## **Inhalte des Moduls**

- Einleitung zu Statistik und zu R
- Deskriptive Statistik: Lage und Streuung, Verteilung
- Visualisierung mit R
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie
- Verstehen von Beziehungen: Korrelation
- Verstehen von Vorhersagen: Regression, Multiple Regression und Logistische Regression
- Elemente der Induktiven Statistik: Statistische Tests, Punkt-Schätzung, Intervall-Schätzung, Signifikanztests, Modellbewertung
- Berichterstattung über statistische Modelle und Ergebnisse

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

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

- die wichtigsten statistischen Eigenschaften wie Mittelwert, Median, Perzentil, Quantil, Varianz, Kovarianz, Korrelation, Autokorrelation, Variationskoeffizient und Konfidenzintervalle zu verstehen
- Methoden der deskriptiven Statistik zur Analyse zu verstehen und sie für die explorative Datenanalyse zu verwenden
- Eine explorative Datenanalyse mit R durchzuführen
- Datenvisualisierung zu verstehen und einfache Plots mit R zu erstellen
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie zu verstehen und sie zum Lösen einfacher Aufgaben zu verwenden
- Die Annahmen, die verschiedenen Modellen zugrunde liegen, zu formulieren, und zu verstehen, wie man ein geeignetes Modell auswählt
- Methoden der induktiven Statistik anzuwenden, um statistische Modelle zu bewerten
- die erlernten Methoden mit Hilfe der Statistiksoftware R anzuwenden und die Ergebnisse der Software zu interpretieren

## Literaturliste

**Field, Andy; Miles, Jeremy; Field, Zoe:** Discovering Statistics Using R, SAGE Publications, 1. Aufl. 2012

**Bruce, Peter; Bruce, Andrew; Gedeck, Peter:** Practical Statistics for Data Scientists, O'Reilly, 2. Aufl. 2020

**Winter, Bodo: Statistics for Linguists:** An Introduction Using R, Routledge. 1. Aufl. 2019

Software:

- R: <https://www.r-project.org/>



## 4 International Information Systems Bachelor - 4. Semester

### 4.1 Datenanalyse

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Datenanalyse
Titel in Englisch	Data Analytics
Prüfungsnummer	9772050
Modulkürzel	DAT
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Wolfgang Kratsch
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Datenanalyse (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer oder in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, keine Hilfsmittel

## Inhalte des Moduls

Durch die voranschreitende Digitalisierung spielen Daten eine immer wichtigere Rolle bei der Entscheidungsfindung in Unternehmen. Zur Analyse der Daten greifen Unternehmen heute nicht mehr nur auf traditionelle Werkzeuge der Business Intelligence zurück. Unter dem Begriff Advanced Analytics bedienen sie sich auch Methoden der Statistik und des maschinellen Lernens, um bereits heute Prognosen über zukünftige Ereignisse zu treffen und Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Die daraus hervorgehenden analytischen Informationssysteme dienen der Unterstützung von Entscheidungsträgern in Unternehmen, indem sie ihnen entscheidungsrelevante Informationen, Modelle und Simulationsergebnisse für unterschiedliche Szenarien zur Verfügung stellen. Dazu werden Technologien wie Online-Analytical-Processing (OLAP), Data Warehousing und Data Mining eingesetzt. In Unternehmen steht insbesondere das Thema Business Analytics im Vordergrund. Dies beschreibt den Prozess der so genannten Datenveredelung und Visualisierung. Es ist ein strategisches Werkzeug für Unternehmensverantwortliche. Dabei steht nicht nur die Frage „Was war?“, sondern auch: „Was wird sein?“ im Vordergrund.

## Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen

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

- Daten und deren Nutzbarmachung im Unternehmenskontext zur Entwicklung neuer oder zur Verbesserung bestehender Geschäftsmodelle und -prozesse zu erläutern.
- Den Datenanalyseprozess von der Datenaufbereitung über die Algorithmen zur Analyse bis hin zur Visualisierung der Analyseergebnisse auszuführen
- Fragestellungen und Szenarien anhand von Unternehmensdaten zu untersuchen
- Die Qualität sowie die Verknüpfung von Ergebnissen der Datenanalyse einzuordnen.

## Literaturliste

**Chamoni, P.; Gluchowski, P.** Analytische Informationssysteme: Business Intelligence-Technologien und –Anwendungen. 3. Auflage. Springer-Verlag: Berlin, Heidelberg 2006.

**Laudon, K. C.; Laudon, J. P.; Schoder, Detlef** Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung. 2. Auflage. Pearson Studium: München et al. 2009.

**Laursen, G. H. N.; Thorlund, J.** Business Analytics for Managers: Taking Business Intelligence Beyond Reporting. 2. Auflage. Wiley: Hoboken 2016.

**Ware, C.** Information Visualization. 3. Auflage. Morgan Kaufmann: Waltham 2012.

## 4.2 2. Fremdsprache 4 von 4

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	2. Fremdsprache 4 von 4
Titel in Englisch	2nd Foreign Language 4 of 4
Prüfungsnummer	9771098- 9771504
Modulkürzel	II2.FS
Modulbereich	Foreign Language
Modulverantwortlicher	Lehrende der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Fakultät	Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	2. Fremdsprache 4 von 4 (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird für nicht muttersprachliche Studierende in deutscher Sprache unterrichtet. Je nach Auswahl wird das Modul in spanischer, französischer, italienischer oder chinesischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Das Modul 2. Fremdsprache 4 von 4 baut auf 2. Fremdsprache 3, 2 und 1 von 4 auf und wird vorausgesetzt. (empfohlen)
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

Prüfungsform	Portfolioprüfung: Mündliche und schriftliche Teile gemäß der Modulangaben der gewählten Sprache der Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften
--------------	---

### **Inhalte des Moduls**

Die Lehrveranstaltung ist eine Kombination aus sprachlichem 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 hat zum Ziel den sicheren Umgang mit der (Fach-) Sprache im Studium und im beruflichen Umfeld.

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

### **Literaturliste**

Die Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

### 4.3 Interkulturelles Management & Recht

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Interkulturelles Management & Recht
Titel in Englisch	Intercultural Management & Law
Prüfungsnummer	9772090
Modulkürzel	IML
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Svea Schauffler Frank Falker, LL.M.
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Interkulturelles Management & Recht (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer oder deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 120 Minuten, Interkulturelles Management: keine Hilfsmittel; Recht: Hilfsmittel: Gesetzessammlung



## **Inhalte des Moduls**

Interkulturelle Barrieren und die daraus resultierenden Missverständnisse können jede unternehmerische Entscheidung und die möglichen Ergebnisse stark beeinflussen. Aufgrund dessen ist die Entwicklung interkultureller Kompetenz sowohl für Führungskräfte als auch für Manager von größter Bedeutung, um in einem internationalen und dynamischen Geschäftsumfeld erfolgreich zu sein. Internationales Projektmanagement durch globale Informationssysteme ist daher von großer Bedeutung. Dieser Kurs untersucht die Beziehung zwischen Kultur und Management und zeigt die Komplexität des Managements im internationalen Geschäft auf. Dabei werden grundlegende psychologische und soziologische Konstrukte analysiert, die der Entstehung und Aufrechterhaltung internationaler Zusammenarbeit zugrunde liegen. Besonderes Augenmerk wird auf die Auswirkungen der Globalisierung und die verschiedenen Formen internationaler Allianzen sowie auf Diversity und Change Management in diesem Zusammenhang gelegt. In diesem Kontext sind auch rechtliche Belange insbesondere für das Management, die Entwicklung und den Betrieb von Informationssystemen relevant. Das Modul schafft ein Grundverständnis der relevanten Rechtsbegriffe anhand der Themen:

### 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**

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

- ein grundlegendes psychologisches und soziologisches Verständnis von Kulturbildung wiederzugeben
- Grundlagen der wichtigsten Kulturforscher und Messmodelle einzuordnen
- Risiken und Vorsichtsmaßnahmen im internationalen Geschäft zu präzisieren
- Auswirkungen der Globalisierung auf Kultur und Management zu bestimmen
- die Grundzüge des Privatrechts und Grundzüge des DV-Rechts mit der Bedeutung des Datenschutzes sowie die praktische Bedeutung zu benennen.
- Grundkenntnisse juristischer Fallbearbeitung im Vertragsrecht zu interpretieren.
- erworbene Kenntnisse im Beruf und Alltag anzuwenden.

### **Literaturliste**

Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.



## 4.4 Internationales IT Projekt und Service Management

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Internationales IT Projekt und Service Management
Titel in Englisch	International IT Project and Service Management
Prüfungsnummer	9772070
Modulkürzel	IPSM
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Clemens Espe, MBA
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Internationales IT Projekt und Service Management (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer oder in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, keine Hilfsmittel

## **Inhalte des Moduls**

### **IT Projektmanagement:**

- Methoden zur Initiierung von Projekten/internationalen Projekten und zum Stakeholder Management
- Klassische Organisationsformen von Projekten und internationalen Projekten
- Vermittlung der erforderlichen Werkzeuge zur Planung von Zeit, Kosten und Inhalten eines Projektes/internationalen Projektes
- Computerunterstützte Tools für das Projektmanagement
- Methoden zum Monitoring und Controlling des Projektfortschrittes
- Abschluss von Projekten/internationalen Projekten

### **IT Service Management:**

- Prozesse nach dem Industriestandard ITIL der Phasen
  - Service Strategy,
  - Service Design,
  - Service Transition,
  - Service Operation und
  - Continual Service Improvement

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

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

- die Definition und Strukturierung von Projekten eigenständig durchzuführen.
- Projekte selbstständig und eigenverantwortlich bezüglich Zeit, Kosten und Inhalten zu planen, durchzuführen und erfolgreich abzuschließen
- die Instrumente und statistischen Methoden des Projektmanagements situationsgerecht einzusetzen
- Projekte unter Anwendung aktueller computerunterstützter Projektmanagement-Tools zu planen, indem sie Zeit-, Kosten-, Budget- und Ressourcenpläne selbstständig erfassen und optimieren
- den ITIL Framework mit seinen fünf Lebenszyklusphasen und seinen 26 Prozessen zu erklären
- aktuelle Service-Prozesse im Arbeitsumfeld zu evaluieren und die Ideen, Strukturen und Best Practices des ITIL Framework zur Verbesserung dieser Prozesse zu transferieren

## **Literaturliste**

**PMI (2013):** „A Guide to the Project Management Body of Knowledge“, Project Management Institute, 5th edition, 2013

**Tiemeyer (2018):** „Handbuch IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Management-instrumente, Good Practices“, Hanser, 2018

**Burghardt (2012):** „Projektmanagement: Leitfaden zur Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten“, Publicis Publishing, Erlangen 2012

**E. M. Goldratt (2002):** „Die Kritische Kette – Das neue Konzept im Projektmanagement“, Campus Verlag, Frankfurt, New York, 2002

**Hofstede (2010):** „Cultures and Organizations - SW of the Mind“, Mc Graw-Hill, 2010

**Axelos (2014):** „ITIL Lifecycle Suite“ (5 Bände), The Stationary Office, 2014

**Beims, Ziegenbein (2015):** „IT-Service Management in der Praxis mit ITIL“, Hanser, 2015



## 4.5 Teamprojekt

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Teamprojekt
Titel in Englisch	Team Project
Prüfungsnummer	n.n.
Modulkürzel	PROJ
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Stephan Zimmermann (Studiengangsleiter)
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Teamprojekt (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher und englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Projektarbeit, Seminar
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 8, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 180 h, Gesamtaufwand: 240 h
Prüfungsform	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Projektarbeit, 10-30 Seiten, 80%</li><li>• Präsentation, 20-40 Minuten, 20%</li></ul>



## **Inhalte des Moduls**

Die Studierenden führen in kleinen Teams IT-Projekte durch. Zu den Aufgaben der Studierenden zählen Projektmanagement, sowie, Projektumsetzung je nach Aufgabenstellung sowie 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.
- IT-Projekte 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.

## 5 International Information Systems Bachelor - 5. Semester

### 5.1 Praktische Tätigkeit

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Praktische Tätigkeit
Titel in Englisch	Integrated Semester in Industry
Prüfungsnummer	n.n.
Modulkürzel	PRAC
Modulverantwortlicher	Praktikantenbeauftragte
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Praktische Tätigkeit (20 Wochen)
Lehrsprache	Das Modul kann in deutscher oder in englischer Sprache durchgeführt werden.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Praktische Tätigkeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Aufnahme der praktischen Tätigkeit und die Teilnahme am Praxisseminar ist zulässig, wenn mindestens 80 ECTS nachgewiesen wurden.
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 20, Gesamtaufwand: 20 Wochen
Prüfungsform	Praxisbericht, 20-50 Seiten

## **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 Praxisseminar

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Praxisseminar
Titel in Englisch	Practical Seminar
Prüfungsnummer	n.n.
Modulkürzel	PSEM
Modulverantwortlicher	Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Praxisseminar (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul kann in deutscher oder in englischer Sprache durchgeführt werden.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminar
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Aufnahme der praktischen Tätigkeit und die Teilnahme am Praxisseminar ist zulässig, wenn mindestens 80 ECTS nachgewiesen wurden.
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 2, CPs: 2, Präsenzzeit: 30 h, Selbststudium: 30 h, Gesamtaufwand: 60 h
Prüfungsform	Präsentation, 15-30 Minuten

## **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.

### 5.3 Kosten- und Leistungsrechnung, Controlling & Finanzmanagement

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Kosten- und Leistungsrechnung, Controlling & Finanzmanagement
Titel in Englisch	Cost Accounting, Controlling & Financial Management
Prüfungsnummer	n.n.
Modulkürzel	COF
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Stephan Zimmermann
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Kosten- und Leistungsrechnung, Controlling & Finanzmanagement (6 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer oder in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 6, CPs: 8, Präsenzzeit: 90 h, Selbststudium: 150 h, Gesamtaufwand: 240 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: Taschenrechner

## **Inhalte des Moduls**

Das Modul befasst sich mit Fragestellungen des internen Rechnungswesens und der Unternehmenssteuerung. Dazu werden Methoden der Kosten- und Leistungsrechnung, des Controllings und des Finanzmanagements vertieft.

Die Inhalte zu den Teilthemen lauten:

Kosten- und Leistungsrechnung:

- Verfahren der Kostenrechnung
- Deckungsbeitragsrechnung
- Plankostenrechnung

Controlling:

- Grundlagen des Controllings
- Strategisches Controlling
- Operatives Controlling

Finanzmanagement:

- Sichtweisen von Investitions- und Finanzierungsproblemen
- Investitionsrechnung: Statische & Dynamische Verfahren
- Finanzierungsentscheidung: Kapitalstruktur, Eigenkapitalfinanzierung, Fremdkapitalfinanzierung

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

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

- Entscheidungen auf Basis von Methoden der Kosten- und Leistungsrechnung im Unternehmen zu strukturieren
- Die Vorgehensweisen der Kosten- und Leistungsrechnung auf unterschiedliche Fragestellungen im Unternehmen zu transferieren.
- Die Rolle und Bedeutung des Controllings für Unternehmen zu erläutern
- Aufgaben und Instrumente des operativen und strategischen Controllings zu beschreiben und für betriebliche Entscheidungssituationen auszuführen
- Betriebliche Entscheidungssituationen zu charakterisieren und hierfür geeignete Investitions- bzw. Finanzierungsmethoden auszuwählen und anzuwenden.
- Die Stärken und Schwächen verschiedener Investitionsrechnungsverfahren kritisch zu beurteilen.
- Verschiedene Arten und Konzepte der Eigen- bzw. Fremdfinanzierung ökonomisch zu analysieren

## **Literaturliste**

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

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

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

**Weber, Jürgen; Schäffer, Utz:** Einführung in das Controlling, 14. Aufl. (oder älter), Stuttgart, Schäffer-Poeschel, 2014.

**Peemöller, Volker:** Controlling: Grundlagen und Einsatzgebiete, 5. Auflage (oder älter), Herne, nwb, 2005.

**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.





## 6 International Information Systems Bachelor - 6. Semester

### 6.1 Angewandte Künstliche Intelligenz

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Angewandte Künstliche Intelligenz
Titel in Englisch	Applied Artificial Intelligence
Prüfungsnummer	n.n.
Modulkürzel	AAI
Modulverantwortlicher	N.N.
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Angewandte Künstliche Intelligenz (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft in deutscher oder englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, keine Hilfsmittel

## **Inhalte des Moduls**

Im Modul werden ausgewählte aktuelle Forschungsarbeiten und Anwendungsfelder in Informationssystemen von Unternehmen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz behandelt. Künstliche Intelligenz gewinnt in Unternehmen an Bedeutung. Zwar stehen wir beim Einsatz von KI-Systemen trotz aller Fortschritte noch ganz am Anfang.

Dank Entwicklungen im Bereich Big Data und algorithmischen Fortschritten wie Deep Learning hat sich das Feld des Maschinellen Lernens in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt und damit auch die Basis für eine immer größere Unterstützung durch Methoden der künstlichen Intelligenz ermöglicht. Diese Methoden in einem anwendungsorientierten Unternehmensumfeld und im Zusammenhang mit Informationssystemen zu verstehen und Anwendungsfälle auf dieser Basis durchzuführen, ist Ziel dieses Moduls.

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

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

- Grundlegendes theoretisches und praktisches Wissen über die Anwendungsbereiche von Künstlicher Intelligenz und Robotik im Kontext von Informationssystemen wiederzugeben
- Potenziale und Grenzen im Bereich Künstliche Intelligenz einzuschätzen
- Aktuelle Entwicklungen im Themenbereich Künstliche Intelligenz zu schildern
- Ausgewählte, unternehmensspezifische Use Cases mithilfe von künstlicher Intelligenz durchzuführen

## **Literaturliste**

**Kersting, K., Lambert, C., & Rothkopf, C. (2020):** Wie Maschinen lernen - Künstliche Intelligenz verständlich erklärt. Springer, Wiesbaden

**Kreutzer, R.T.; Sirrenberg, M. (2019):** Künstliche Intelligenz verstehen, Springer Gabler, Wiesbaden

## 6.2 Geschäftsmodellierung

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Geschäftsmodellierung
Titel in Englisch	Business Modelling
Prüfungsnummer	9772060
Modulkürzel	BMO
Modulverantwortlicher	N.N.
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Geschäftsmodellierung (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache oder in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und Programmieren 1, wie sie im ersten und zweiten Semester im Studiengang vermittelt werden. (empfohlen)
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, keine Hilfsmittel

## **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**

**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



## 6.3 Produktion und Logistik

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Produktion und Logistik
Titel in Englisch	Production and Logistics
Prüfungsnummer	9772080
Modulkürzel	PROLO
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Stefan Bensch
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Produktion und Logistik (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer oder deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten, Hilfsmittel: Taschenrechner



## **Inhalte des Moduls**

- Einführung in Produktion und Logistik
- Geschäftsobjekte und -prozesse
- Bestandsmanagement
- Beschaffung und Beschaffungspolitik
- Produktion und Produktionslogistik
- Distributionslogistik
- Entsorgungslogistik
- Supply Chain Management (SCM)
- Logistik-Software
- PPS- und ERP-Systeme
- Technische Anwendungen
- Weiterführende Methoden und Techniken

## **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 erkennen und einordnen
- Unternehmen und Wertschöpfungsketten in Produktion und Logistik methodisch und umfassend erfassen, verstehen, analysieren und optimieren
- Verständnis der lang- und mittelfristigen Planungsschritte, um deren Parameter im ERP-System einstellen zu können
- Überblick über die integrierten Funktionen eines ERP-Systems und die Integration mit technischen Anwendungen (PLM)

## 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/>



## 7 International Information Systems Bachelor - 7. Semester

### 7.1 Bachelorarbeit

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Bachelorarbeit
Titel in Englisch	Bachelor Thesis
Prüfungsnummer	n.n.
Modulkürzel	BA
Modulverantwortlicher	Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Das Modul wird sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher und/oder englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Bachelorarbeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	Informationen zur Bachelorarbeit können unter § 12 der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden.
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 12, Arbeitsstunden: 360 h Bearbeitungszeit: 4 Monate
Prüfungsform	Studienarbeit, 20-80 Seiten

#### Inhalte des Moduls

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

### **Literaturliste**

Fachliteratur zur gewählten Fragestellung.

## 7.2 Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik
Titel in Englisch	Scientific Research Methods for Information Systems
Prüfungsnummer	n.n.
Modulkürzel	SRM
Modulverantwortlicher	Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Pflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird regelmäßig sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher und/oder englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminar
Voraussetzungen für die Teilnahme	Das Bachelorseminar wird vorbereitend und begleitend zur Bachelorarbeit durchgeführt.
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h

---

**Prüfungsform****Portfolioprüfung:**

- Studienarbeit, 5-15 Seiten, 50%
  - Präsentation A, 15-30 Minuten, 20%
  - Präsentation B, 15-30 Minuten, 30%
- 

**Inhalte des Moduls**

Ziel ist es, die Studierenden vorbereitend und begleitend zur Bachelorarbeit an eine geeignete wissenschaftliche Methodik heranzuführen. Im Vordergrund steht die selbständige Erarbeitung von vertieften Kenntnissen sowie die aktive Beschäftigung im Rahmen von Einzelpräsentationen mit weiteren Beiträgen hierzu. Vorbereitend zur Bachelorarbeit arbeiten sich die Studierenden in einen abgeschlossenen Themenbereich ein und fassen Ihre Ergebnisse in einer Studienarbeit sowie in einer Präsentation (A) zusammen. Begleitend zur Bachelorarbeit werden Fragen, Problemstellungen und Lösungen mit dem betreuenden Professor diskutiert. Der Fortschritt bzw. die Ergebnisse der Bachelorarbeit sind in einer Präsentation (B) vorzustellen.

**Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

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

**Literaturliste**

## 8 Wahlpflichtmodule

### 8.1 Fachbezogene Wahlpflichtmodule

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Fachbezogene Wahlpflichtmodule
Titel in Englisch	Profile Education Elective Modules
Prüfungsnummer	
Modulkürzel	PEE
Modulverantwortlicher	Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik
Fakultät	Fakultät für Informatik
Modulart	Wahlpflichtmodul
Dauer des Moduls / Häufigkeit des Angebots des Moduls	Die Dauer des Moduls beträgt ein Semester. Das Modul wird sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Die Wahlpflichtmodule können aus dem Angebot der Fakultät für Informatik ausgewählt werden.
Lehrsprache	Siehe Angaben des jeweiligen Wahlpflichtmoduls
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminar, Seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Informationen zur Teilnahme an Wahlpflichtmodulen können unter §3 §4 §5 der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden.
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	International Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 24, CPs: 30, Präsenzzeit: 360 h, Selbststudium: 540 h, Gesamtaufwand: 900 h
Prüfungsform	Weitere Informationen zu den fachbezogenen Wahlpflichtfächern finden Sie auf der Webseite des Studiengangs unter Studienrelevante Downloads.



**Inhalte des Moduls**

Spezifische Fachkompetenz in den einzelnen Modulen.

**Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen**

Spezifische Fachkompetenz in den jeweiligen Modulen.

**Literaturliste**

## Index

- 1. Fremdsprache , 4
- 2. Fremdsprache 1 von 4 , 14
- 2. Fremdsprache 2 von 4 , 20
- 2. Fremdsprache 3 von 4 , 34
- 2. Fremdsprache 4 von 4 , 46
- Angewandte Künstliche Intelligenz , 66
- Bachelorarbeit , 76
- Customizing von Informationssystemen , 30
- Datenanalyse , 44
- Datenbanksysteme , 16
- E-Business , 32
- Fachbezogene Wahlpflichtmodule , 80
- Geschäftsmodellierung , 68
- Grundlagen der BWL, Buchführung und Bilanzierung , 10
- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik , 22
- Interkulturelles Management & Recht , 48
- Internationales IT Projekt und Service Management , 52
- Kosten- und Leistungsrechnung, Controlling & Finanzmanagement , 62
- Mathematik 1 , 6
- Mathematik 2 , 28
- Praktische Tätigkeit , 58
- Praxisseminar , 60
- Produktion und Logistik , 72
- Programmieren 1 , 8
- Programmieren 2 & Software Engineering , 26
- Programmierung von Informationssystemen , 36
- Statistik , 40
- Teamprojekt , 56
- Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik , 78