

# Modulhandbuch

»Business Information Systems«

Masterstudiengang

SPO 2011



**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>Business Process Engineering</b>	<b>3</b>
1.1	Business Process Requirement Analysis . . . . .	3
1.2	Business Process Modelling . . . . .	6
1.3	Object Oriented Software Development for Business Processes . . . . .	8
1.4	Business Process Application Programming . . . . .	10
<b>2</b>	<b>Business Application Systems</b>	<b>12</b>
2.1	Operative Systems . . . . .	12
2.2	Strategic Systems . . . . .	14
2.3	System Implementation . . . . .	16
<b>3</b>	<b>Business Management</b>	<b>18</b>
3.1	Corporate Planning . . . . .	18
<b>4</b>	<b>Quantitative Methods</b>	<b>22</b>
4.1	Quantitative Methods A . . . . .	22
4.2	Quantitative Methods B . . . . .	26
<b>5</b>	<b>Scientific Work</b>	<b>30</b>
5.1	Master's Seminar . . . . .	30
5.2	Master Thesis . . . . .	32
<b>6</b>	<b>Optional Module</b>	<b>36</b>
6.1	Fachbezogene Wahlpflichtfächer . . . . .	36

# 1 Business Process Engineering

## 1.1 Business Process Requirement Analysis

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Business Process Requirement Analysis
Titel in Englisch	Business Process Requirement Analysis
Prüfungsnummer	7951000
Modulkürzel	BPREQANA
Modulbereich	Business Processing Engineering
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Claudia Reuter
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	Business Process Requirement Analysis (3 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht und Übungen, um das Erlernte an praktischen Fallbeispielen auszuprobieren und zu festigen.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Modellierung
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 3, CPs: 5, Präsenzzeit: 45 h, Selbststudium: 105 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Studienarbeit, 10-30 Seiten, 50%</li><li>• Präsentation, 30 Minuten, 50%</li></ul>

## **Inhalte des Moduls**

Das Modul vermittelt den Teilnehmenden Wissen zur Planung und Ausführung von Tätigkeiten in den Bereichen Business Analyse und Requirements Engineering (RE) mit Schwerpunkt auf Methoden und Techniken in agilen Projekten.

### Einführung in die Business Analyse

- Definitionen
- Business Analyse vs. RE
- Einflussfaktoren
- Agile Business Analyse

### Discovery Framework

- See the whole
- Think as a customer
- What is of value

### Delivery Framework

- Get real using examples
- Understand what is doable

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

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

- Den Einfluss des Vorgehensmodells auf die Business Analyse zu beurteilen.
- Methoden aus dem Discovery Framework der agilen Business Analyse fallbezogen auszuwählen und anzuwenden.
- Methoden aus dem Delivery Framework der agilen Business Analyse anzuwenden.

## **Literaturliste**

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

**IIBA:** Agile Extension to the Babok Guide v2, 2017

**IIBA:** A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (Babok Guide) v3, 2015

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

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

**Cadle, J; Debra P.; Turner P.:** Business Analysis Techniques: 99 essential tools for success, 2. Auflage, BCS Learning & Development Limited, 2014

**Bisset, M.; Gojko A.:** Impact Mapping: Making a Big Impact with Software Products and Projects, Provoking Thoughts, 2012

## 1.2 Business Process Modelling

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Business Process Modelling
Titel in Englisch	Business Process Modelling
Prüfungsnummer	7951100
Modulkürzel	BPMOD
Modulbereich	Business Processing Engineering
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Nikolaus Müssigmann
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	Business Process Modelling (3 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht zur theoretischen Wissensvermittlung. Übungen zur Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Arbeit in Gruppen ergänzt die Vorlesung und fördert die Teamarbeit, sowie das Selbststudium.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 3, CPs: 4, Präsenzzeit: 45 h, Selbststudium: 75 h, Gesamtaufwand: 120 h
Prüfungsform	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Projektarbeit, 10-25 Seiten, 50%</li><li>• Präsentation, 10-25 Minuten, 50%</li></ul>

## **Inhalte des Moduls**

Die fortschreitende Digitalisierung hat in den Unternehmen zur Folge, dass die Prozesse auch immer stärker digitalisiert und wenn möglich automatisiert werden. Deshalb beschäftigt sich das Modul mit

- dem Business Process Lifecycle
- der Darstellung der Prozesslandkarte
- der BPMN – Business Process Modeling and Notation
- der DMN – Decision Model and Notation
- der CMMN – Case Management Model and Notation
- des Einsatzes von t.BPM
- der Automatisierung von Prozessen
- den Aufgaben einer Business Process Engine
- dem praktischen Einsatz von Automatisierungswerkzeugen

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

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

- Die verschiedenen Phasen des Business Process Lifecycle verstehen, beschreiben und anwenden können
- Einen Überblick der Geschäftsprozesse eines Unternehmens mit Hilfe der Prozesslandkarte erstellen können
- Detaillierte Prozessabläufe mit der BPMN, DMN und CMMN modellieren können
- Verbesserungs- und Automatisierungspotential in Geschäftsprozessen erkennen und umsetzen können.

## **Literaturliste**

**Freund J./ Rücker B.:** Praxishandbuch BPMN. Hanser, 5. Auflage, 2017.

**Gadatsch, A.:** Geschäftsprozesse analysieren und optimieren. Vieweg-Teubner, 2015

**Vom Brocke, J.; Rosemann, M.:** Handbook on Business Process Management. Springer, 2015.

### 1.3 Object Oriented Software Development for Business Processes

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Object Oriented Software Development for Business Processes
Titel in Englisch	Object Oriented Software Development for Business Processes
Prüfungsnummer	7952200
Modulkürzel	OOSDBP
Modulbereich	Business Processing Engineering
Modulverantwortlicher	Dipl.-Inf. (FH) Dipl.-Designer (FH) Erich Seifert, MA
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	Object Oriented Software Development for Business Processes (3 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Seminarvorträge, eigene Recherchen (Analysis) mit Anleitung und Coaching, Übungen, Praktikum, Projektarbeit, schriftliche Ausarbeitung, Präsentation.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagen der Objektorientierten Programmierung, mindestens eine objektorientierte Programmiersprache.
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 3, CPs: 5, Präsenzzeit: 45 h, Selbststudium: 105 h, Gesamtaufwand: 150 h



---

Prüfungsform

Portfolioprüfung:

- Projektarbeit, 20-40 Seiten, 80%
  - Präsentation, 15-30 Minuten, 20%
- 

### **Inhalte des Moduls**

- Software-Entwurfsmuster im kommerziellen Umfeld.
- Grundlagen der Programmierung mit Java (J2EE im Offline und Online-Umfeld.
- Erweiterung dieser Grundlagen durch teamorientierte Recherchen im Themengebiet objektorientierter Programmierung für kommerzielle Softwareprojekte.

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

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

- Zentrale objektorientierte Konzepte in der Unified Modeling Language (UML) zu verstehen.
- Objektorientierte Programmierparadigmen zur Analyse und Modellierung von Geschäftsprozessen zu verstehen und anwenden zu können.
- Übergeordnete Zusammenhänge bei der modularen Entwicklung und Implementierung von IT-Anwendungen zu verstehen und zu erinnern.
- Für eine Aufgabenstellung eine objektorientierte Analyse und Design zu erstellen.

### **Literaturliste**

Wird in der ersten Präsenzveranstaltung bekannt gegeben.

## 1.4 Business Process Application Programming

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Business Process Application Programming
Titel in Englisch	Business Process Application Programming
Prüfungsnummer	7952000
Modulkürzel	BPAPPROG
Modulbereich	Business Processing Engineering
Modulverantwortlicher	Dipl.-Inf. (FH) Dipl.-Designer (FH) Erich Seifert, MA
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	Business Process Application Programming (3 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Seminarvorträge, Workshop, praktische Übungen, eigene Recherchen (Analysis) mit Anleitung und Coaching, Übungen, Praktikum, Projektarbeit.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Das im selben Semester angebotene Modul „Object Oriented Software Development for Business Processes“: wird in der Regel in der ersten Semesterhälfte angeboten, während „Business Process Application Programming“ in der zweiten Semesterhälfte angeboten wird.
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 3, CPs: 5, Präsenzzeit: 45 h, Selbststudium: 105 h, Gesamtaufwand: 150 h

---

Prüfungsform

Portfolioprüfung:

- Projektarbeit, 20-40 Seiten, 80%
  - Präsentation, 15-30 Minuten, 20%
- 

### **Inhalte des Moduls**

- Grundlagen der Anbieter-unabhängigen Webprogrammierung.
- Einführung in aktuelle Web-UI-Technologien mit praktischen Übungen.
- Recherchen, Analysen und Bewertungen aktueller Veröffentlichungen zu Themen rund um Anwendungsprogrammierung mit Schwerpunkt auf Webanwendungen im kommerziellen Bereich.

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

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

- Komplexe Anwendungen im Bereich E-Commerce zu planen und umzusetzen.
- Verschiedene Enterprise Frameworks zu bewerten und selbst für komplexe Aufgaben anzuwenden.
- Die Geschwindigkeit und Skalierbarkeit von Enterprise-Anwendungen zu analysieren und zu bewerten.
- Eine Web-Anwendung eigenständig im Team zu planen, zu organisieren und durchzuführen.

### **Literaturliste**

Wird in der ersten Präsenzveranstaltung bekannt gegeben.

## 2 Business Application Systems

### 2.1 Operative Systems

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Operative Systems
Titel in Englisch	Operative Systems
Prüfungsnummer	7951300
Modulkürzel	OPSYS
Modulbereich	Business Applications Systems
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 Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Operative Systems (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, praktische Übungen, eigene Recherchen, Seminarvorträge
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Elektronische Prüfung, 60 Minuten, Hilfsmittel: Skript, SAP Software, Office-Anwendungen zur Text- und Datenverarbeitung

## **Inhalte des Moduls**

- Recherche, Erarbeitung, Analyse und Bewertung möglicher Einsatzszenarien in unterschiedlichen Fokusbranchen
- Grundlegende Kenntnisse über Architektur, Sinn und Zweck, Handhabung und Einsatz operativer Systeme (am Beispiel Mobile SAP Lösungen)
- Notwendige konzeptionelle Vorarbeiten und Klärung von Voraussetzungen für Implementierung und Einsatz operativer Systeme
- Praktische Erfahrungen am System

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

Studierende sollten durch ihre Teilnahme ...

- Verständnis für die Bedeutung des Einsatzes von operativen Systemen im Unternehmen (am Beispiel Mobile SAP Lösungen) entwickeln.
- Eigenständig mögliche Einsatzszenarien in vorgegebenen Fokusbranchen erarbeiten und evaluieren.
- Wichtige Fragestellungen diskutieren, die mit der Strategie und Realisierung von operativen Systemlösungen verbunden sind (Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes).
- Hinweise erhalten zu Umsetzungserfordernissen im betrieblichen Praxiseinsatz.
- Kompetenz erlangen in der praktischen Nutzung operativer Systeme durch Transfer des theoretisch erworbenen Wissens.
- Anwendungen selbst entwickeln.

## **Literaturliste**

Standard- und Vertiefungsliteratur wird jeweils zu Semesterbeginn bekannt gegeben.

## 2.2 Strategic Systems

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Strategic Systems
Titel in Englisch	Strategic Systems
Prüfungsnummer	7952400
Modulkürzel	STRSYS
Modulbereich	Business Applications Systems
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Nikolaus Müssigmann
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	Strategic Systems (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht zur theoretischen Wissensvermittlung. Übungen zur Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Arbeit in Gruppen ergänzt die Vorlesung und fördert die Teamarbeit, sowie das Selbststudium.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Datenbanken (Grundvorlesung)
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business 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>• Projektarbeit, 20-40 Seiten, 80%</li><li>• Präsentation, 30 Minuten, 20%</li></ul>

## **Inhalte des Moduls**

Die Auswertung und Aufbereitung von Daten zur effektiven und effizienten Entscheidungsunterstützung ist für jedes Unternehmen wichtig.

Deshalb beschäftigt sich das Modul mit ...

- den Grundlagen von analytischen Systemen
- Enterprise Performance Management
- der Modellierung von multidimensionalen Daten
- der Planung und Umsetzung von Datawarehouse und Business Intelligence Systemen
- den Herausforderungen von Descriptive Analytics (z.B. Visualisierung von Daten)
- den Grundlagen und Vorgehensweisen im Bereich Advanced Analytics (Predictive/Prescriptive Analytics)
- Data Mining, Text Mining und Multimedia Mining
- Big Data Analytics

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

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

- Den Unterschied zwischen OLTP und OLAP bzw. operativen und dispositiven Systemen beschreiben können
- Multidimensionale Daten modellieren und in relationale Modellen umsetzen können
- Die Aufarbeitung und Visualisierung von großen Datenmengen durchführen können
- Die wesentlichen Algorithmen und Vorgehensweisen bei Advanced Analytics beschreiben und anwenden können
- Enterprise Performance Management beschreiben können

## **Literaturliste**

Wird zu Beginn der ersten Veranstaltung des Moduls bekannt gegeben.

## 2.3 System Implementation

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	System Implementation
Titel in Englisch	System Implementation
Prüfungsnummer	7952500
Modulkürzel	SYSIMPL
Modulbereich	Business Applications Systems
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Clemens Espe (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 Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	System Implementation (2 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Studierende erarbeiten in Kleingruppen weitestgehend eigenständig Lösungen zu einem praxisorientierten Thema aus dem IT-Bereich. 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.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine



Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 2, CPs: 5, Präsenzzeit: 30 h, Selbststudium: 120 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbeit, 20-40 Seiten, 80%</li> <li>• Präsentation, 20-40 Minuten, 20%</li> </ul>

### Inhalte des Moduls

Die zu bearbeitenden Projektaufgaben entstammen konkreten, praktischen Implementierungsprojekten, wie sie sich heutzutage in den Unternehmen ergeben. Dabei wird die konkrete Zusammenarbeit mit Unternehmen angestrebt.

Die Studierenden organisieren sich selbstständig in Projektteams, analysieren die betriebswirtschaftlichen Fragestellungen, entwerfen alternative Lösungsmöglichkeiten und führen die Entscheidung für einen Lösungsweg herbei. Wenn die Rahmenbedingungen gegeben sind, wird auf Basis dieser Entscheidung auch eine Implementierung durchgeführt.

### 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.
- Softwareprojekte im Team hinsichtlich Zeit, Aufwände und Ressourcen eigenverantwortlich zu planen und durchzuführen.
- Agile oder klassische Softwareentwicklungsmethoden praktisch anzuwenden.
- Selbstständiges Erlernen von Methoden und Verfahren.
- Analysieren und Bewerten von Methoden im Hinblick auf die Projektziele.
- Projektergebnisse verständlich zu dokumentieren und ansprechend zu präsentieren.

### Literaturliste

Projektspezifische Literatur wird vom Betreuer vor Beginn des Projektes bekanntgegeben.

## 3 Business Management

### 3.1 Corporate Planning

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Corporate Planning
Titel in Englisch	Corporate Planning
Prüfungsnummer	7951200
Modulkürzel	CORPLAN
Modulbereich	Business Management
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 Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Corporate Planning (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht mit begleitenden Fallstudien zur Anwendung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, keine Hilfsmittel

## **Inhalte des Moduls**

Corporate Planning von Informationssystemen:

- Grundlagen der Unternehmensplanung: Planungsebenen-objekte
- Informationssysteme/IT als Planungsobjekt
- Strategisches Alignment der IT mit Geschäftszielen
- Strategisches Management und Planung der IT bezogen auf die Handlungsfelder
  - Governance,
  - Architektur,
  - Security,
  - Sourcing,
  - Organisation,
  - Skills
- Operative Planung und Controlling der IT durch
  - Bereichsplanung/Budgetierung,
  - Kennzahlensysteme,
  - Verrechnungssysteme

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

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

- Grundlegende Begriffe und Theorien der Unternehmensplanung zuzuordnen
- Die Aufgaben und Instrumente des strategischen IT-Managements zu diskutieren
- Digitale Strategien in Unternehmen zu entwickeln
- Operative Steuerungsmechanismen für IT-Ziele und IT-Ressourcen auszuführen
- Lösungswege für Praxisprobleme bei der strategischen und operativen Planung der IT zu konstruieren
- Aktuelle Entwicklungen in Forschung und Praxis zum strategischen IT Management zu beurteilen.

## **Literaturliste**

**Barkalov, Igor (2015):** Effiziente Unternehmensplanung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

**Gadatsch, Andreas; Mayer, Elmar (2014):** Masterkurs IT-Controlling. 5. Aufl. Wiesbaden: Springer Vieweg.

**Peppard, Joe; Ward, John (2016):** The strategic management of information systems. Building a digital strategy - Strategic planning for information systems. 4th ed. Chichester, West Sussex: Wiley.

**Tiemeyer, Ernst (2015):** Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. 6. Aufl. Hg. v. Ernst Tiemeyer. München: Hanser.

**Urbach, Nils; Ahlemann, Frederik (2016):** IT-Management im Zeitalter der Digitalisierung. Auf dem Weg zur IT-Organisation der Zukunft. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.

**Welge, Martin K.; Al-Laham, Andreas; Eulerich, Marc (2017):** Strategisches Management. Grundlagen - Prozess - Implementierung. 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler.



## 4 Quantitative Methods

### 4.1 Quantitative Methods A

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Quantitative Methods A
Titel in Englisch	Quantitative Methods A
Prüfungsnummer	7951500
Modulkürzel	QUAMETHA
Modulbereich	Quantitative Methods
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	Quantitative Methods A (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Selbstgesteuertes Lernen, Fallstudien, Kleingruppenarbeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business 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 Erfolgreiche Ausarbeitung zur vorlesungsbegleitenden Fallstudie

## **Inhalte des Moduls**

- Methoden zur Initiierung von Projekten und zum Stakeholder Management
- Klassische Organisationsformen von Projekten
- Vermittlung der erforderlichen Werkzeuge zur Planung von Zeit, Kosten und Inhalten eines Projektes
  - Projekt-Steckbrief,
  - Produktstrukturplan,
  - Projekt-Zeitpläne,
  - Angewandte Statistik im Projektmanagement
  - Ressourcenpläne,
  - Kosten- und Projektbudgetpläne.
- Computerunterstützte Tools für das Projektmanagement
- Methoden zum Monitoring und Controlling des Projektfortschrittes
- Abschluss von Projekten
- Risikomanagement
- Führung und Teams in Projekten
- Internationales Projektmanagement

## **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
- Zu verstehen, dass Projektmanagement neben der Planung die Anwendung weitreichender weiterer Verantwortungsbereiche beinhaltet um erfolgreich zu sein
- sich den Gegebenheiten internationaler Projektteams anzupassen und Führungsaufgaben zu übernehmen

## **Literaturliste**

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

**Tiemeyer (2018):** „Handbuch IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, 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





## 4.2 Quantitative Methods B

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Quantitative Methods B
Titel in Englisch	Quantitative Methods B
Prüfungsnummer	7952300
Modulkürzel	QUAMETHB
Modulbereich	Quantitative Methods
Modulverantwortlicher	Matthias Regner, M.Eng.
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	Quantitative Methods B (4 SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht mit Theorie- und Praxisteilen. In einem Gruppenprojekt soll ein Klick-Dummy nach der agilen Scrum-Methode entwickelt werden. Im Vordergrund steht die praktische Anwendung der Scrum-Methode. Evtl. wird es eine Exkursion geben.
Voraussetzungen für die Teilnahme	IT Projekt und Service Management
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 h
Prüfungsform	Klausur, 90 Minuten, Hilfsmittel: nicht-prog. Taschenrechner

## **Inhalte des Moduls**

Das Modul vermittelt den Teilnehmenden Wissen, um IT Projekte nach agilen Projektmethoden zu planen, aufzusetzen und durchzuführen.

### Grundlagen agiler Projektmethoden

- Einblick in verschiedene Projektmethoden
- Motivation für Agilität
- Agile Prinzipien

### Scrum und komplementäre Praktiken

- Ereignisse, Rollen, Artefakte
- Iteratives und inkrementelles Vorgehen
- Komplementäre Praktiken (z.B. Product Backlog Refinement, User Stories)

### Methoden der Aufwandsschätzung für agile und nicht-agile Projekte

- Cone of Uncertainty
- Grundlegende Schätzmethode
- Erweiterte Schätzmethode

### Agile Produkt und Release Planning

- Capacity und Velocity
- Sprint und Release Planning, Burndown Charts

### Priorisierungsmethoden für das Backlog Management

- Relative Priorisierung (Net Business Value, WSJF)
- Finanzielle Priorisierung
- Bedarfsorientierte Priorisierung

### Agil skalieren

- Motivation für Skalierung
- Überblick über Agile Frameworks
- Scaled Agile Framework
- DevOps

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

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

- Den Nutzen agiler Methoden in Projekten zu beurteilen
- Agile Projektmethoden auszuwählen, ihren Einsatz zu planen und anzuwenden
- Methoden für die Aufwandsschätzung im agilen und nicht-agilen Setup auszuwählen und anzuwenden
- Sprint und Releaseplannings durchzuführen
- Verschiedene Priorisierungsstrategien (Kosten/Nutzen, Bedürfnisse) beim Backlog Management anzuwenden und zu kombinieren
- Skalierte agile Frameworks zu nennen
- Die Funktionsweise und den Nutzen des Scaled Agile Frameworks und von DevOps zu erklären

## **Literaturliste**

**Domschke, Drexl:** Einführung in Operations Research, Springer, 7. Auflage, 2007

**Neumann, Morlock:** Operations Research, Hanser, 2. Auflage, 2012

**Werners, Brigitte:** Grundlagen des Operations Research, Mit Aufgaben und Lösungen, 3., überarb. Aufl., Berlin, Heidelberg 2013

**Wolfgang Domschke , Andreas Drexl:** Einführung in Operations Research (Springer-Lehrbuch), Taschenbuch – 9. April 2011

**Brigitte Werners:** Grundlagen des Operations Research, Springer Gabler, 3.Auflage, 2013



## 5 Scientific Work

### 5.1 Master's Seminar

#### Information about the module

Title	Masterseminar
Title in English	Master's Seminar
Examination number	7953000
Module code	MSEM
Modul area	Scientific Work
Module coordinator	Prof. Dr. Phil. Alessandra Zarcone
Faculty	Faculty of Computer Science
Module type	Compulsory module
Duration of module / frequency of module offer	1 semester, winter semester, summer semester
Courses that make up the module	Master's seminar (2 credit hours)
Teaching language	English
Teaching and learning methods of the module	<p>The topics are announced in advance so that every student who is interested in the module can sign up online, select a topic and do their own research.</p> <p>The students are required to submit an abstract 1 week before their presentation. Each presentation is followed by a discussion where the students discuss possible open questions. A critical but productive approach towards one's own work and the peers' work is encouraged.</p> <p>The students submit an article summarizing their results at the end of the course.</p>
Prerequisites for participation	Module Workshop (WSH)
Possibility to use module within student's own study programme or other programmes	Master's degree Business Information Systems

Total workload and its constituent parts	Credit hours: 2, ECTS credits: 5, Contact hours: 30h, Independent study: 120h, Total workload: 150h
Type of examination / required course achievements	Portfolio exam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentation and discussion, 20-30 minutes, 30%</li> <li>• Written assignment, 11-15 pages, 70%</li> </ul>

### Content of the module

The aim of the master's seminar is to promote autonomous research work on a particular topic.

The students expand their knowledge and understanding of the chosen topic and investigate the methodology, potential critical points and open questions. They summarise the results in a long abstract and then present the results to the class. The students review their peers's abstracts and presentations and adopt a critical approach towards their own work. The content of all presentations is thematically related to encourage discussion. Each student submits a paper on the chosen topic.

We strongly recommend attending the Workshop "Introduction to Scientific Research" before the Masterseminar.

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

The students have refined their critical insights and have developed their scientific writing and presentation skills.

They are able to

- research a chosen topic
- structure a scientific publication
- apply common-practice scientific methodologies
- analyze and discuss research results
- identify weak points and strength of scientific publications and provide feedback to their peers

### Reading list

## 5.2 Master Thesis

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Master Thesis
Titel in Englisch	Master Thesis
Prüfungsnummer	9050
Modulkürzel	MA
Modulbereich	Scientific Work
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	Masterarbeit
Lehrsprache	Nach Absprache mit dem Betreuer
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Wissenschaftliches Arbeiten
Voraussetzungen für die Teilnahme	Informationen zur Masterarbeit können unter § 9 der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden.
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 25, Arbeitsstunden: 750
Prüfungsform	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Studienarbeit, 30-100 Seiten, 80%</li><li>• Präsentation, 20-30 Minuten, 20%</li></ul>



## **Inhalte des Moduls**

Das Studium beinhaltet eine Abschlussarbeit (Masterarbeit). Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind ein Problem aus dem Bereich der angewandten Wirtschaftsinformatik selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten.

Das Thema der Abschlussarbeit wird vom Studierenden eigenständig gesucht. Im Interesse einer raschen Praxiseingliederung der Studierenden soll die Masterarbeit vorwiegend im Rahmen eines Projekts mit einem Partner aus Industrie, Wirtschaft oder Verwaltung angefertigt werden. Natürlich können auch hochschulinterne Themen in Absprache mit dem Betreuenden ausgewählt werden.

Das Thema der Masterarbeit soll so beschaffen sein, dass die Masterarbeit bei zusammenhängender ausschließlicher Bearbeitung in 4 Monaten abgeschlossen werden kann. Die Frist von der Ausgabe bis zur Abgabe der Arbeit kann höchstens 6 Monate betragen mit der Möglichkeit der einmaligen Verlängerung bis zu vier Monaten bei Glaubhaftmachung nicht selbst zu vertretender Verzögerungsgründe. Die Anforderungen an die Darstellung des Standes der wissenschaftlichen Erkenntnisse und an die Originalität/Neuartigkeit der Problemlösung liegen deutlich über denen an eine Bachelorarbeit (was sich auch im zeitlichen Aufwand ausdrückt).

Durch die Masterarbeit sollen Kompetenzen auf den folgenden Gebieten nachgewiesen werden:

- Themenspezifisches Fachwissen aus dem Umfeld der Wirtschaftsinformatik,
- Techniken, Methoden und Vorgehensweisen des wissenschaftlichen Arbeitens,
- Projektmanagement bzgl. Zeit und Scope

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

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

- ein Problem selbständig unter Verwendung wissenschaftlicher Techniken, Methoden und Vorgehensweisen eigenständig zu lösen
- unterschiedliche Lösungsansätze zu identifizieren, zu bewerten, anzuwenden und in nachvollziehbarer und überzeugender Weise darzustellen
- umfangreiche Aufgaben- und Problemstellungen eigenständig zu strukturieren, zu planen und in begrenzter Zeit und mit begrenztem Budget abzuschließen.

## **Literaturliste**

**Theisen, R. T.:** Wissenschaftliches Arbeiten. Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit, Vahlen 2017

**Lück, W., Henke, M.:** Technik des wissenschaftlichen Arbeitens. Seminararbeit, Diplomarbeit, Dissertation, Oldenbourg 2009

**Rössl, Dietmar:** Die Diplomarbeit in der Betriebswirtschaftslehre, facultas.wuv 2008

**Eid, M., Gollwitzer, M., Schmitt, M.:** Statistik und Forschungsmethoden, Beltz 2015



## 6 Optional Module

### 6.1 Fachbezogene Wahlpflichtfächer

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Fachbezogene Wahlpflichtfächer
Titel in Englisch	Optional required Subjects
Prüfungsnummer	
Modulkürzel	
Modulbereich	Optional Module
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 FWP-Fächer können aus dem Angebot der Fakultät für Informatik ausgewählt werden.
Lehrsprache	Siehe Angaben des jeweiligen FWP-Fachs
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Seminar, Praktikum, Directed Reading
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 h, Gesamtaufwand: 150 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 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

Business Process Application

Programming , 10

Business Process Modelling , 6

Business Process Requirement Analysis ,  
3

Corporate Planning , 18

Fachbezogene Wahlpflichtfächer , 36

Master Thesis , 32

Master's Seminar , 30

Object Oriented Software Development  
for Business Processes , 8

Operative Systems , 12

Quantitative Methods A , 22

Quantitative Methods B , 26

Strategic Systems , 14

System Implementation , 16