

# Modulhandbuch

Masterstudiengang

»Business Information Systems«

SPO 2019



**Hochschule  
Augsburg** University of  
Applied Sciences

Fakultät für  
Informatik

**Veröffentlicht am: 06.10.2023**

Die Modulbeschreibungen dienen der inhaltlichen Orientierung in Ihrem Studium.

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

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Modul A: Scientific Fundamentals</b>	<b>3</b>
1.1	Quantitative Methods for Information Systems . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Modul B: Business Analysis and Modelling</b>	<b>6</b>
2.1	Business Analysis . . . . .	6
2.2	Digital Business Models . . . . .	10
<b>3</b>	<b>Modul C: Business Application Systems</b>	<b>14</b>
3.1	Operative Systems . . . . .	14
3.2	Analytic Systems . . . . .	16
<b>4</b>	<b>Modul D: IT Management</b>	<b>18</b>
4.1	IT Project- and Service-Management . . . . .	18
4.2	Strategisches IT Management . . . . .	22
<b>5</b>	<b>Modul E: Vertiefung</b>	<b>26</b>
5.1	Fachbezogene Wahlpflichtfächer . . . . .	26
<b>6</b>	<b>Modul F: Wissenschaftliches Arbeiten</b>	<b>28</b>
6.1	Master's Seminar . . . . .	28
6.2	Projektarbeit . . . . .	30
<b>7</b>	<b>Modul G: Master Thesis</b>	<b>34</b>
7.1	Master Thesis . . . . .	34

# 1 Modul A: Scientific Fundamentals

## 1.1 Quantitative Methods for Information Systems

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Quantitative Methods for Information Systems
Titel in Englisch	Quantitative Methods for Information Systems
Prüfungsnummer	8001010
Modulkürzel	QUANME
Modulbereich	Modul A: Scientific Fundamentals
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Caroline Justen
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 for Information Systems (4SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, selbstgesteuertes Lernen, Kleingruppenarbeit und Übungen, um das Erlernte an praktischen Fallbeispielen auszuprobieren und zu festigen.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematische Grundkenntnisse wie sie im Rahmen eines Wirtschaftsinformatik Bachelor Studiums vermittelt werden.
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: 2 DIN-A4-Seiten handgeschriebene Formelsammlung; ein Taschenrechner, der nicht 70! berechnen kann

**Inhalte des Moduls**

Das Modul vermittelt den Teilnehmenden Wissen, um praxisnahe, komplexe Problemstellungen unter Verwendung quantitativer Modelle und Methoden zu lösen. Das Modul gliedert sich in folgende Teile:

- Einblick in verschiedene Erhebungstechniken der qualitativen und quantitativen Querschnittsanalyse:
  - Fragebögen
  - Interviews
  - Delphi-Methode
- Regressionsanalyse
  - Prognose mittels linearer Regression
- Grundlagen des Operations Research
  - Lineare Optimierung: Simplex Algorithmus
  - Graphentheorie
  - Netzplantechnik
  - Simulation
- Strukturgleichungsmodelle

Die Einführung in die verschiedenen Methoden wird durch zahlreiche praktische Übungen in der Programmiersprache R ergänzt.

Zudem wird im Modul die eigenständige Wissensaneignung und deren Anwendung auf Praxisprobleme gefördert:

- Literaturrecherche (online und offline)
- Teamarbeit
- Präsentation von Ergebnissen

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

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

- Quantitative Methoden zur Lösung mathematischer Modelle zu benennen, auszuwählen und anzuwenden.
- Für Fallbeispiele quantitative Modelle selbst zu entwickeln.
- Sowohl selbstständig als auch im Team effektiv und effizient zu arbeiten.
- Ergebnisse zielgruppenorientiert zu präsentieren.

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

Zum Bestehen des Moduls müssen beide Prüfungsteile (Klausur und Präsentation) mit mindestens 4,0 bewertet sein. Weitere Einzelheiten werden vom Dozenten in der Veranstaltung bekanntgegeben.

## **Literaturliste**

**Domschke, W., Drexl, A., Klein, R., Scholl, A.:** Einführung in Operations Research, Springer, 9. Aufl., 2015.

**Domschke, W., Drexl, A., Klein, R., Scholl, A., Voß, S.:** Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research, Springer, 8. Aufl., 2015.

**Werners, B.:** Grundlagen des Operations Research, Mit Aufgaben und Lösungen, Springer, 3. Aufl., 2013

**Kühl, S., Strodtholz, P., Taffertshofer, A.:** Handbuch Methoden der Organisationsforschung, Quantitative und qualitative Methoden, Springer VS Verlag, 1. Aufl., 2009

## 2 Modul B: Business Analysis and Modelling

### 2.1 Business Analysis

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Business Analysis
Titel in Englisch	Business Analysis
Prüfungsnummer	8002010
Modulkürzel	BUSANY
Modulbereich	Modul B: Business Analysis and Modelling
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 Analysis (4 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: 4, CPs: 5, Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 90 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





## 2.2 Digital Business Models

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Digital Business Models
Titel in Englisch	Digital Business Models
Prüfungsnummer	8002020
Modulkürzel	DIGBM
Modulbereich	Modul B: Business Analysis and Modelling
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Björn Häckel
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	Digital Business Models (4SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht und begleitende Übungen zur direkten 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, 60 Minuten, keine Hilfsmittel
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

In der Vorlesung werden die Studierenden mit den wesentlichen Elementen von digitalen Geschäftsmodellen vertraut gemacht. Dies umfasst insbesondere die Analyse spezieller Charakteristika der Digitalisierung und deren Auswirkungen auf unternehmerische Geschäftsmodelle. Darauf aufbauend werden verschiedene Methoden zur strukturierten Geschäftsmodellbeschreibung wie z.B. das Business Model Canvas im Detail diskutiert und auf konkrete Praxisbeispiele angewandt. Zudem werden Methoden des Geschäftsmodelldesigns sowie zum Management von Geschäftsmodellen diskutiert.

### **Grundlagen von Geschäftsmodellen**

- Digitalisierung und Innovation
- Einführung Geschäftsmodelle

### **Business Model Canvas (BMC)**

- Aufbau und Struktur
- Geschäftsmodellinnovationen mit dem BMC

### **Digitalisierung und ihre Auswirkungen auf Industrieunternehmen**

- Auswirkungen der Digitalisierung auf traditionelle Geschäftsmodelle
- Geschäftsmodelle digitaler Unternehmen
- Handlungsfelder der digitalen Transformation

### **Hybride Wertschöpfung**

- Smart Data
- Industrie 4.0

### **Methoden und Prozesse des Geschäftsmodelldesigns**

- Entwicklungsprozess von Geschäftsmodellen
- Umweltanalyse, SWOT, Value Proposition Design

### **Management von Geschäftsmodellen**

- Portfolio-Management
- Optimierung von Geschäftsmodellen
- Vom BMC zum Business Plan

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

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

- Trends der Digitalisierung zu erkennen und zu verstehen.
- Einflussfaktoren auf Geschäftsmodelle zu identifizieren.
- das Business Model Canvas kritisch zu diskutieren und anzuwenden
- bestehende Geschäftsmodelle zu verstehen, zu strukturieren und zu bewerten.
- neue Geschäftsmodelle strukturiert zu entwickeln.
- den Geschäftsmodellentwicklungsprozess aktiv zu gestalten.
- Geschäftsmodellinnovationen zu klassifizieren und abzuleiten.

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

Einzelheiten werden vom Dozenten in der Veranstaltung bekanntgegeben.

## **Literaturliste**

**Fleisch, Elgar; Weinberger, Markus; Wortmann, Felix (2017):** Geschäftsmodelle im Internet der Dinge. In: Industrie 4.0: Herausforderungen, Konzepte und Praxisbeispiele. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 1–16.

**Gassmann, Oliver; Frankenberger, Karolin; Csik, M. (2017):** Geschäftsmodelle entwickeln. 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Hanser.

**Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2004):** An ontology for e-business models. In: Value creation from e-business models. Amsterdam [u.a.]: Elsevier Butterworth-Heinemann, S. 65–97.

**Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2011):** Business model generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. 1. Auflage. Frankfurt, New York: Campus Verlag.

**Schallmo, Daniel (2013):** Geschäftsmodell-Innovation. Grundlagen, bestehende Ansätze, methodisches Vorgehen und B2B-Geschäftsmodelle.

**Schallmo, Daniel; Reinhart, Joachim; Kuntz, Evelyn (2018):** Digitale Transformation von Geschäftsmodellen erfolgreich gestalten. Trends, Auswirkungen und Roadmap. Wiesbaden: Springer Gabler (Schwerpunkt Business Model Innovation)



## 3 Modul C: Business Application Systems

### 3.1 Operative Systems

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Operative Systems
Titel in Englisch	Operative Systems
Prüfungsnummer	8003010
Modulkürzel	OPSYST
Modulbereich	Modul C: Business Application 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
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **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.

## 3.2 Analytic Systems

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Analytic Systems
Titel in Englisch	Analytic Systems
Prüfungsnummer	8003020
Modulkürzel	ANSYST
Modulbereich	Modul C: Business Application 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 Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	Strategic Systems(4SWS)
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Praktikum, Fallstudien, Kleingruppenarbeit, eigene Recherchen, Seminarvorträge
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	Elektronische Prüfung, 60 Minuten, Hilfsmittel: Skript, SAP Software, Office-Anwendungen zur Text- und Datenverarbeitung
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.



## **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

- Business Intelligence: Einführung, Definition, Abgrenzung, Begriffe, Architektur
- Anwendungen: Einsatzbereiche von BI-Systemen
- Vermittlung der Phasen und Konzepte (ETL-Prozess; Datenmodellierung; Analyse)
- SAP Data Warehouse Cloud vs. SAP Business Warehouse: Überblick
- Anwendung erlernter Konzepte

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

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

- grundlegende Konzepte, Lösungen und Anwendungsbereiche von BI zu kennen und zu verstehen
- Konzepte und Lösungen erfolgreich anzuwenden
- Praktische Übungen und Simulationen durchzuführen
- den Aufbau eines Business Intelligence Systems und die Integrationsmethoden und -möglichkeiten von Datawarehouse Cloud umzusetzen
- aktuelles Wissen und den Stand der Forschung zu Business Intelligence und Data Warehouse selbständig zu erarbeiten

## **Literaturliste**

Standard- und Vertiefungsliteratur wird jeweils zu Semesterbeginn bekannt gegeben.

## 4 Modul D: IT Management

### 4.1 IT Project- and Service-Management

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	IT Project- and Service-Management
Titel in Englisch	IT Project- and Service-Management
Prüfungsnummer	8004010
Modulkürzel	ITPRSM
Modulbereich	Modul D: IT Management
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	Digital Business Models (4SWS)
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
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

### **IT Projektmanagement:**

- 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
- Computerunterstützte Tools für das Projektmanagement
- Methoden zum Monitoring und Controlling des Projektfortschrittes
- Abschluss von 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



## 4.2 Strategisches IT Management

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Strategisches IT Management
Titel in Englisch	Strategic IT Management
Prüfungsnummer	8004020
Modulkürzel	STRMA
Modulbereich	Modul D: IT 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	Digital Business Models (4SWS)
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	Portfolioprüfung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Studienarbeit, 10-30 Seiten, 50%</li><li>• Präsentation, 20-30 Minuten, 50%</li></ul>
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

Strategisches IT Management:

- Unternehmensstrategien und deren Planung
- Informationssysteme/IT als Strategie- und Planungsobjekt
- Strategisches Alignment der IT mit Geschäftszielen
- Strategisches Management der IT bezogen auf die Handlungsfelder
  - Governance,
  - Architektur,
  - Security,
  - Sourcing,
  - Organisation,
  - Skills
- Controlling der IT durch
  - Bereichsplanung/Budgetierung
  - Kennzahlensysteme
  - Verrechnungspreissysteme

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

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

- Grundlegende Begriffe und Theorien der strategischen Unternehmens- und IT-Planung zuzuordnen
- Die Aufgaben und Instrumente des strategischen IT-Managements zu diskutieren
- Digitale Strategien in Unternehmen zu entwickeln
- Steuerungsmechanismen für strategische IT-Ziele auszuführen
- Lösungswege für Praxisprobleme bei der strategischen Planung und operativen Umsetzung 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.





## 5 Modul E: Vertiefung

### 5.1 Fachbezogene Wahlpflichtfächer

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Fachbezogene Wahlpflichtfächer
Titel in Englisch	Optional required Subjects
Prüfungsnummer	
Modulkürzel	FWP
Modulbereich	Modul E: Vertiefung
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	Informationen zur Teilnahme an Wahlpflichtfächern können der Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden.
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang Business Information Systems

Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	SWS: 10 - 20 (*), ECTS: 20 Präsenzzeit: 112,5 h - 225 h Selbststudium: 375 h - 487,5 h Gesamtaufwand: 600 h  (*) Die Anzahl der SWS des Vertiefungsmoduls kann je nach Art der gewählten Lehrveranstaltungen zwischen 10 und 20 SWS betragen.
Prüfungsform	Weitere Informationen zu den fachbezogenen Wahlpflichtfächern finden Sie auf der Webseite des Studiengangs unter Studienrelevante Downloads.
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

### **Inhalte des Moduls**

Spezifische Fachkompetenz in den einzelnen Fächern.

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

Spezifische Fachkompetenz in den jeweiligen Fächern.

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

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

### **Literaturliste**

Literatur wird im Seminar bekannt gegeben.

## 6 Modul F: Wissenschaftliches Arbeiten

### 6.1 Master's Seminar

#### Information about the module

Title	Masterseminar
Title in English	Master's Seminar
Examination number	8004091
Module code	MSEM
Modul area	Module F: Academic 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>
Grading	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

### 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

## 6.2 Projektarbeit

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Projektarbeit
Titel in Englisch	Project Work
Prüfungsnummer	8004092
Modulkürzel	PROAR
Modulbereich	Modul F: Wissenschaftliches Arbeiten
Modulverantwortlicher	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	Projektarbeit (2SWS)
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 Projekttages 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>
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

### **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.





## 7 Modul G: Master Thesis

### 7.1 Master Thesis

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Master Thesis
Titel in Englisch	Master Thesis
Prüfungsnummer	9050
Modulkürzel	MT
Modulbereich	Modul G: Master Thesis
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	Master Thesis
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>
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **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 Informatik 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 sie bei zusammenhängender ausschließlicher Bearbeitung in der Regel in 6 Monaten abgeschlossen werden kann. Die Frist von der Ausgabe bis zur Abgabe der Arbeit beträgt 6 Monate 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



## Index

Analytic Systems , 16

Business Analysis , 6

Digital Business Models , 10

Fachbezogene Wahlpflichtfächer , 26

IT Project- and Service-Management ,  
18

Master Thesis , 34

Master's Seminar , 28

Operative Systems , 14

Projektarbeit , 30

Quantitative Methods for Information  
Systems , 3

Strategisches IT Management , 22