

# Modulhandbuch

Masterstudiengang

»IT-Projekt- und Prozessmanagement«

SPO 2017



**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>Projektmanagement</b>	<b>3</b>
1.1	Projektmanagement . . . . .	3
1.2	Wertorientierte Bewertung und Steuerung von IT-Projekten . . . . .	6
1.3	Agiles Projektmanagement . . . . .	9
<b>2</b>	<b>Prozessmanagement</b>	<b>12</b>
2.1	Geschäftsprozessmodellierung . . . . .	12
2.2	Prozessframeworks und Standards . . . . .	15
2.3	Qualitäts- und Lean Management . . . . .	18
<b>3</b>	<b>IT-Fachwissen</b>	<b>21</b>
3.1	Aktuelle Trends in der IT-Branche . . . . .	21
3.2	Business Intelligence und Knowledge Management . . . . .	23
3.3	IT-Architektur . . . . .	25
<b>4</b>	<b>Management Skills</b>	<b>28</b>
4.1	Soft Skill-Techniken und Führung in Projekten . . . . .	28
4.2	Requirements Engineering . . . . .	32
4.3	IT-Security Management . . . . .	35
<b>5</b>	<b>Mastermodul</b>	<b>37</b>
5.1	Masterseminar . . . . .	37
5.2	Masterarbeit . . . . .	40

# 1 Projektmanagement

## 1.1 Projektmanagement

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Projektmanagement
Titel in Englisch	Project management
Prüfungsnummer	8600110
Modulkürzel	PM
Modulbereich	Projektmanagement
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Clemens Espe
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	4 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 4 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
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 IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 36 h, Selbststudium: 89 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Studienarbeit, 10-30 Seiten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **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 Inhalte eines Projektes
  - Projekt-Steckbrief
  - Produktstrukturplan
  - Projekt-Zeitpläne
  - Ressourcenpläne
  - Kosten- und Projektbudgetpläne
- Arbeiten mit Puffern unter Zuhilfenahme statistischer Tools
- Methoden zum Monitoring und Controlling des Projektfortschrittes
- Abschluss von Projekten
- Einführung in das Projektmanagement-Tool MS-Project
- Risikomanagement
- Führung und Teams in Projekten
- Internationales Projektmanagement
- Anwendung der Lerninhalte inklusive kompletter Planung mit MS-Project an einer durchgängigen Fallstudie

## 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 statistische 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:** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, 6th edition, 2017

**PMI:** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, 7th edition, 2021

**Tiemeyer:** Handbuch IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices, Hanser, 2021

**Burghardt:** Projektmanagement: Leitfaden zur Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten, Publicis Publishing, Erlangen, 2018

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

**Köster:** International Project Management, SAGE Publications Limited, London, New Delhi, Singapor, 2009

## 1.2 Wertorientierte Bewertung und Steuerung von IT-Projekten

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Wertorientierte Bewertung und Steuerung von IT-Projekten
Titel in Englisch	Value-based evaluation and control of IT projects
Prüfungsnummer	8600111
Modulkürzel	PBR
Modulbereich	Projektmanagement
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Björn Steven 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 Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	3 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 2 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
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 IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 26 h, Selbststudium: 99 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

- Methoden zur integrierten Bewertung von Nutzen, Kosten und Risiken von IT-Projekten
- Ansätze zur Steuerung von IT-Projektportfolios unter Berücksichtigung von Abhängigkeiten
- Betriebswirtschaftliche Methoden zur Unterstützung von fundierten Entscheidungen über die Durchführung von IT-Projekten (ex ante Sicht)
- Ansätze und Bewertungskennziffern zur Risikosteuerung und Fortschrittsbewertung in laufenden IT-Projekten (ex nunc Sicht)
- Ansätze zur Erfolgsmessung von durchgeführten IT-Projekten (ex post Sicht)

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

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

- die strategische Bedeutung des IT-Managements für Unternehmen zu erläutern
- die Bedeutung von Projekten im Zuge der Digitalen Transformation zu beurteilen
- Erfolgsfaktoren sowie Gründe für das Scheitern von IT-Projekten zu beschreiben
- ausgewählte Vorgehensmodelle für das IT-Projektmanagement zu beurteilen und Stärken und Schwächen zu kennen
- verschiedene ökonomische Bewertungsmethoden zur Bewertung einzelner IT-Projekte anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren.
- Methoden zur multikriteriellen IT-Projektbewertung und -steuerung zu kennen und eine betriebswirtschaftlich fundierte Abwägung von Nutzen, Kosten und Risiken vorzunehmen
- die erlernten Verfahren und Methoden in eigenen Projekten erfolgreich anzuwenden und fundierte Entscheidungen über die Durchführung und kontinuierliche Steuerung von IT-Projekten zu treffen

## Literaturliste

- Andresen, J.; Baldwin, A.; Betts, M.; Carter, C.; Hamilton, A.; Stokes, E.; Thorpe T.:** A Framework for Measuring IT Innovation Benefits, Itcon (Nr. 5): S. 57–72, 2000
- Baltuttis, D.; Häckel, B.; Jonas, C.; Oberländer, A.; Röglinger, M.; Seyfried J.:** Conceptualizing and Assessing the Value of Internet of Things Solutions, Journal of Business Research, 2022
- Beer, M.; Fridgen, G.; Müller, H-V.; Wolf, T.:** Benefits Quantification in IT Projects, 11th International Conference on Wirtschaftsinformatik, 2013
- Berger, S.; Bitzer, M.; Häckel, B.; Voit C.:** Approaching Digital Transformation : Development of a Multi-Dimensional Maturity Model, Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems (ECIS), Marrakech, Morocco, 2020
- Urbach, N.; Ahlemann F.:** IT-Management im Zeitalter der Digitalisierung, 1.Auflage, Heidelberg, 2016
- Urbach, N.; Röglinger M.:** Digitalization Cases - How Organizations Rethink Their Business for the Digital Age, 1. Auflage, 2019
- Urbach, N.; Röglinger, M.; Kautz, K.; Alias, R. A.; Saunders, C.; Wiener M.:** Digitalization Cases Vol. 2 - Mastering Digital Transformation for Global Business, 1.Auflage, 2021
- Ward, J.:** Benefits Management: Delivering Value from IS & IT Investment, 1. Auflage, Chichester, UK, 2005
- Walter, S. G.; Spitta.T.:** Approaches to the Ex-ante Evaluation of Investments into Information Systems, Wirtschaftsinformatik (Vol. 46 Nr. 3): S. 171 –180, 2004



### 1.3 Agiles Projektmanagement

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Agiles Projektmanagement
Titel in Englisch	Agile project management
Prüfungsnummer	8600112
Modulkürzel	APM
Modulbereich	Projektmanagement
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 Wintersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	3 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 2 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Selbstgesteuertes Lernen, Kleingruppenarbeit, Fallbeispiele
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 26 h, Selbststudium: 99 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Studienarbeit, 10-30 Seiten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **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, Kanban)

Schätzverfahren in agilen Projekten:

- Story Points
- Rapid Release Planning
- Planning Poker

Agile Produkt und Release Planning:

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

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 anzuwenden
- Sprint und Releaseplannings durchzuführen
- skalierte agile Frameworks zu nennen
- die Funktionsweise und den Nutzen des Scaled Agile Frameworks und von DevOps zu erklären

## **Literaturliste**

**Rubin, K.:** Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process, Addison-Wesley Professional, 2012

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

**Wolf, H.:** Agile Projekte mit Scrum, XP und Kanban im Unternehmen durchführen: Erfahrungsberichte aus der Praxis, dpunkt.Verlag GmbH, 2011

**Cohn, M.:** Agile Estimating and Planning, Prentice Hall, 2005

**Mathis, C.; Leffingwell D.:** SAFe – Das Scaled Agile Framework: Lean und Agile in großen Unternehmen skalieren, 2. Aufl., dpunkt.verlag GmbH, 2018

## 2 Prozessmanagement

### 2.1 Geschäftsprozessmodellierung

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Geschäftsprozessmodellierung
Titel in Englisch	Business process modelling
Prüfungsnummer	8600210
Modulkürzel	GPM
Modulbereich	Prozessmanagement
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Clemens Espe
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	3 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 2 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
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 IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 26 h, Selbststudium: 99 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Studienarbeit, 10-30 Seiten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

- Einordnung des Themenbereichs „Geschäftsprozessmanagement“ in die Betriebswirtschaftslehre sowie die Wirtschaftsinformatik
- Darstellung der zentralen Begriffe sowie der Bedeutung des Geschäftsprozessmanagements für die Analyse, Entwicklung und Gestaltung von Organisations-, Produktions- und Informationssystemen
- Übersicht über die Ziele, Einsatzbereiche und Ansätze des Geschäftsprozessmanagements
- Einführung in die Themen Informationsmodellierung und insbesondere Geschäftsprozessmodellierung
- Praxisorientierte Übungen zu den wichtigsten Notationen der Geschäftsprozessmodellierung (insbesondere eEPK und BPMN) sowie Übersicht über gängige Softwaretools zur Geschäftsprozessmodellierung
- Übersicht und Einführung in aktuelle und bedeutsame Teilgebiete des Geschäftsprozessmanagements, wie Prozess-Controlling, Prozess-Automatisierung und Process Mining

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

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

- Geschäftsprozesse analysieren, bewerten und optimieren zu können
- das Thema „Geschäftsprozessmanagement“ aus konzeptioneller Sicht und Implementierungssicht im unternehmerischen Kontext (Fachbereiche, Abteilungen, abteilungsübergreifend etc.) anwenden und ein- bzw. umsetzen zu können
- Ansätze und Methoden der Geschäftsprozessmodellierung, inbs. eEPK und BPMN, anzuwenden und differenziert entscheiden zu können, wie diese zur Optimierung von unternehmerischen Abläufen jeweils einzusetzen sind
- Prozesse mit Hilfe von Modellierungs-Software und Workflowmanagement-Systemen zu analysieren, zu modellieren („Ist“ und „Soll“) und zu implementieren
- passende Methoden und Werkzeuge für das Geschäftsprozessmanagement im praktischen Einsatz zu beurteilen, zu bewerten und auszuwählen

## **Literaturliste**

**Allweyer, T.:** BPMN 2.0 - Business Process Model and Notation: Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung, 4. Aufl., Verlag BOD, Norderstedt, 2020

**Gadatsch, A.:** Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Analyse, Modellierung, Optimierung und Controlling von Prozessen, 10. Aufl., Springer, Wiesbaden, 2023

**Scheer, A.-W.:** ARIS - Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 4. Aufl., Springer, Berlin, 2002

## 2.2 Prozessframeworks und Standards

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Prozessframeworks und Standards
Titel in Englisch	Process frameworks and standards
Prüfungsnummer	8600211
Modulkürzel	PFS
Modulbereich	Prozessmanagement
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Clemens Espe
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	4 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 4 h Online Coaching Session, Planspiel Apollo 13
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher und englischer Sprache unterrichtet
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Selbstgesteuertes Lernen, Planspiel, Kleingruppenarbeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 36 h, Selbststudium: 89 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten in englischer Sprache
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## Inhalte des Moduls

Das Modul gibt einen Überblick über aktuelle IT Standards & Frameworks (z. B. COBIT, ITIL, DevOps und PMBOK)

Schwerpunkt der Veranstaltung bilden die Frameworks:

- Überblick aktueller Standards & Frameworks und Einordnung dieser in die Module des Studiengangs.

Die folgenden, in anderen Modulen noch nicht adressierten Standards & Frameworks werden vertieft:

- IT-Service Management nach ITIL V3 und ITIL 4:
  - ITIL V3 Prozesse der Phasen:
    - \* Service Strategy
    - \* Service Design
    - \* Service Transition
    - \* Service Operation und
    - \* Continual Service Improvement
    - \* Exemplarische Anwendung von ITIL Prozessen am Beispiel des Rechenzentrums der Hochschule Augsburg
  - ITIL 4
    - \* Four Dimensions of Service Management
    - \* Service-Value-System SVS
  - Planspiel Apollo 13, in welchem sämtliche Prozesse des Service Management am Beispiel der gescheiterten Mond-Mission angewandt und simuliert werden
- Prozessverbesserungsansatz DevOps
  - Die drei Wege
  - Continuous Delivery in der gesamten Delivery Pipeline
  - Wichtige Prozesse und Verfahren
- Aktive Vorbereitung auf die Zertifizierungen:
  - ITIL Foundation 4
  - Project Management Professional (PMP) nach PMI (Project Management Institute)



## Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen

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

- die Kern-Konzepte des ITIL Framework mit seinem Service Value System und seinen 34 Prozessen zu erklären
- Grundideen, Konzepte und Vorgehensweisen von DevOps zu erklären
- aktuelle Prozesse im Arbeitsumfeld zu evaluieren und die Ideen, Strukturen und Best Practices von ITIL und DevOps zur Verbesserung dieser Prozesse zu transferieren
- die bisherigen Studieninhalte in Zusammenhang mit Prozessen und Knowledge Areas des PMBOK (Project Management Body of Knowledge) zu bringen und damit das Gesamtkonzept des PMI zu verstehen
- ihre Vorbereitung für eine erfolgreiche ITIL Foundation und PMP Zertifizierung zu planen

## Literaturliste

**Axelos:** ITIL Foundation ITIL 4 Edition, The Stationary Office, 2019

**Axelos:** ITIL 4 Managing Professional Package (4 Bände), The Stationary Office, 2020

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

**Ebel:** Basiswissen ITIL 4, dpunkt, 2021

**PeopleCert:** ITIL Foundation. The Definite Guide for ITIL Foundation Certification, iCertify Training, 2019

**Mulcahy:** PMP Exam Prep, Tenth Edition-Upgraded, RMC Publications, 2022

## 2.3 Qualitäts- und Lean Management

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Qualitäts- und Lean Management
Titel in Englisch	Quality and Lean Management
Prüfungsnummer	8600212
Modulkürzel	QLM
Modulbereich	Prozessmanagement
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Michael Krupp
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	3 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 2 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Selbstgesteuertes Lernen zur aktivierenden Erarbeitung von ausgewählten Inhalten mit Bezug auf bekannte Praxisfälle, Kleingruppenarbeit mit dem Ziel des Austausches von Erfahrungswerten.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 26 h, Selbststudium: 99 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Studienarbeit, 10-30 Seiten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

- Grundlagen und Prinzipien des Lean Managements
- Verschwendungsarten im Lean Management
- Kennzahlen im Lean Management
- Ausgewählte Methoden des Lean Managements (Kaizen, PokaYoke, Rüstzeitoptimierung, Andon, Visualisierung)
- Maßnahmen & Erfolgsfaktoren zur Einführung des Lean Managements
- Grundlagen und Methoden des Qualitätsmanagements
- Differenzierte Analyse von Symptomen und Ursachen von Qualitätsmängeln und Prozessdefiziten (Ishikawa-Diagramm und 5W Fragetechnik)
- Total Quality Management
- Organisatorische Implementierung des Qualitätsmanagements
- Ausgewählte Werkzeuge des Qualitätsmanagements (z.B. House of Quality, Histogramm, FMEA)
- ISO-Normen – Audits, Zertifizierung, Akkreditierung

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

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

- Prinzipien und Grundlagen des Lean Managements zu benennen
- Verschwendungsarten im Prozessablauf zu erkennen und zu klassifizieren
- Kennzahlen und deren Nutzungsansätze im Lean Management zu benennen
- ausgewählte Methoden sowie deren Wirkungsrichtung zu erklären und auf einfache Problemstellungen anzuwenden
- beispielhafte Einführungsmaßnahmen des Lean Managements zu präsentieren
- Grundlagen des Qualitätsmanagements zu erklären
- die Methodik ein Ishikawa-Diagramms einzusetzen und mit 5W Fragetechnik unterstützt zu befüllen
- die Umsetzung eines Total Quality Managements zu erläutern und dessen Nutzen zu argumentieren
- beispielhafte organisatorische Maßnahmen zur Implementierung eines Total Quality Managements zu präsentieren

## **Literaturliste**

- Ohno, T.:** Das Toyota-Produktionssystem. 1. Auflage, Campus-Verlag Frankfurt am Main, 1993
- Liker, J.:** Der Toyota Weg – 14 Managementprinzipien des weltweit erfolgreichsten Automobilkonzerns. 5. Auflage, FinanzBuch Verlag München, 2021
- Schröder, J.; Tomanek, D.:** „Wertschöpfungsmanagement –Grundlagen und Verschwendung“; Heft Nr. 24 aus der Reihe „Arbeitsberichte – Working Papers“, Ingolstadt, 2012
- Womack, J.P.; Jones, D.T.:** „Lean Thinking“, Campus Verlag; 3. Aufl., 2013
- Gorecki, P.; Pautsch, P.:** „Lean Management“, Carl Hanser Verlag; 5. Aufl., 2018
- Brunner, F. J.:** „Japanische Erfolgskonzepte“, Carl Hanser Verlag; 4. Aufl., 2017
- Brüggemann, H.; Bremer, P.:** „Grundlagen Qualitätsmanagement: Von den Werkzeugen über Methoden zum TQM“, Springer Vieweg; 3. Aufl., 2020
- Herrmann, J.; Fritz, H.:** Qualitätsmanagement, Lehrbuch für Studium und Praxis; Carl Hanser Verlag; 3. Aufl., 2021
- Lunau, S. (Hrsg.); Meran, R.; John, A.; Staudter C.; Roenpage, O.:** „Six Sigma+Lean Toolset: Mindset zur erfolgreichen Umsetzung von Verbesserungsprojekten“, Springer Gabler; 5. Aufl., 2014
- Lehrke, M.; Behrends, K-U.; Seybold A.:** „ISO 9001:2015 - kompakt und verständlich. Ein Leitfaden für Anwender / Führungskräfte zum besseren Verständnis“, Lehrke Verlag; 2. Aufl., 2016

### 3 IT-Fachwissen

#### 3.1 Aktuelle Trends in der IT-Branche

##### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Aktuelle Trends in der IT-Branche
Titel in Englisch	Current trends in the IT industry
Prüfungsnummer	8600310
Modulkürzel	ATI
Modulbereich	IT-Fachwissen
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Christoph Buck
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	3 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 2 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
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 IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 26 h, Selbststudium: 99 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Klausur, 60 Minuten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

- Identifikation des Zusammenhangs der Charakteristika digitaler Technologien und zukünftiger Innovationen.
- Einführung in Methoden und Techniken in den Bereichen Foresight und Trend Scouting.
- Bewertung und Analyse aktueller Trends in der IT-Branche.
- Vermittlung von Dimensionen digitaler Innovationen sowie dem Management digitaler Innovationen.
- Vermittlung und Anwendung von Methoden für das Management digitaler Innovationen.

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

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

- ein Verständnis von digitalen Technologien, Foresight und Trend Scouting und digitalen Innovationen zu entwickeln.
- Methoden hinsichtlich Foresight Trend Scouting für den eigenen Kontext anzuwenden.
- Wertschöpfungsmechanismen digitaler Innovationen zu identifizieren.
- Implikationen für eigene digitale Innovationen abzuleiten.

## **Literaturliste**

**Tuczek, H. C.:** Innovationen in einer vernetzten Welt: Technologien und Geschäftsmodelle für Unternehmen im neuen Jahrzehnt, 2021

**Allmendinger, M. P.:** Digitale Innovationen entwickeln: Die besten Ansätze und Methoden, 2020

**Dark Horse Innovatio:** Digital Innovation Playbook, 2016

**Osterwalder A., et al.:** Value Proposition Design: Entwickeln Sie Produkte und Services, die Ihre Kunden wirklich wollen, 2015

**Jaekel, M.:** Disruption durch digitale Plattform-Ökosysteme: Eine kompakte Einführung, 2020

**Berlage, J.:** Zukunft sichern durch Strategic Foresight: Handlungsoptionen erkennen, Zukunft aktiv gestalten, 2020

**Bovenkerk, E.:** Trendforschung: Darstellung, Bedeutung, Anwendungsbeispiele, 2012

## 3.2 Business Intelligence und Knowledge Management

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Business Intelligence und Knowledge Management
Titel in Englisch	Business intelligence and knowledge management
Prüfungsnummer	8600311
Modulkürzel	BIK
Modulbereich	IT-Fachwissen
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	3 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 2 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
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 IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 26 h, Selbststudium: 99 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Studienarbeit, 10-30 Seiten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## Inhalte des Moduls

- 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
- Knowledge Management: Einführung, Definition, Abgrenzung, Begriffe und Architektur im BI-Kontext

## 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

**Aßmann, Dietz, Japing, Jensen, Kästner, Rose, Scivos:** SAP Data Warehouse Cloud, Rheinwerk Publishing SAP PRESS, 2023

**Baars, H.; Kemper, HG.:** Business Intelligence & Analytics – Grundlagen und praktische Anwendungen: Ansätze der IT-basierten Entscheidungsunterstützung. Springer Vieweg, Wiesbaden, 2021

**Gluchowski, P.; Chamoni, P. (Hrsg.):** Analytische Informationssysteme: Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen, 5. Aufl., Springer Gabler, Berlin, 2016

**Kemper, H.-G.; Baars, H.; Mehanna, W.:** Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung, 4. Aufl., Springer Vieweg, Wiesbaden, 2016

**Sidiq, A.:** SAP Analytics Cloud: Das Praxishandbuch, SAP PRESS. 2., Bonn, 2021



### 3.3 IT-Architektur

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	IT-Architektur
Titel in Englisch	IT architecture
Prüfungsnummer	8600312
Modulkürzel	ARC
Modulbereich	IT-Fachwissen
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	3 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 2 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Selbstgesteuertes Lernen, Kleingruppenarbeit, Fallstudien
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 26 h, Selbststudium: 99 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Studienarbeit, 10-30 Seiten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## Inhalte des Moduls

Die in Unternehmen eingesetzte Informationstechnologie wird immer wichtiger und komplexer. Zahlreiche und immer mehr Unternehmensanwendungen und -systeme, die in Geschäftsprozessen eingesetzt werden, belegen diese Entwicklung. IT-Architektur-Management hilft Unternehmen, die damit verbundenen Herausforderungen zu bewältigen. In diesem Zusammenhang beschreibt Enterprise Architecture Management die auf der Geschäftsstrategie basierende Managementpraxis zur Transformation der IT-Landschaft mithilfe eines kohärenten Satzes von Richtlinien, Governance und Architekturprinzipien.

- Einführung in das IT-Architektur-/ Enterprise Architecture Management: Geschäftsarchitektur, Informationssystemarchitektur (Anwendungs- und Datenarchitektur) und Technologiearchitektur
- Digitalstrategie Entwicklung und Business-IT Alignment als Ausgangspunkt für die Gestaltung der Enterprise Architecture
- Business Capability Management
- IT-Portfoliomanagement
- Vorstellung von Frameworks im EAM-Kontext: Zachman Framework, TOGAF (The Open Group Architecture Framework)
- Metamodelle, Referenzarchitekturen Architektursichten und Visualisierung von IT-Landschaften
- Case Studies zu ausgewählten Referenzarchitekturen
- Praktische Einführung in die EA Modellierung mit ausgewählten Softwarelösungen
- IT-Governance als Basis für eine strategische EA Transformation

## Qualifikationsziele des Moduls, Lernziele und Kompetenzen

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

- grundlegende Konzepte, Lösungen und Anwendungsbereiche zum Management von IT-Architekturen zu kennen und zu verstehen
- Konzepte und Lösungen des IT-Architektur Managements im IT-Projekt- und Prozesskontext erfolgreich anzuwenden
- Methoden zur Entwicklung und Bewertung von Referenzarchitekturen sowie von Techniken für Business Capabilities und IT-Portfolios durchzuführen
- Kompetenzen in der Anwendung von IT-Architektur-Methoden und der Modellierung von IT-Landschaften zu verknüpfen
- Urteile über die Entwicklung und komplexe Fragen von Geschäfts-, Informationssystem- und Technologiearchitekturen aufzustellen
- Rahmenwerke für Unternehmensarchitekturen einzuordnen
- den Wert von EA-Management und -Governance zu identifizieren
- praktische Herausforderungen in Unternehmensarchitekturen anhand von Fallstudien zu beurteilen

## Literaturliste

**Jung, J.; Fraunholz, B.:** Masterclass Enterprise Architecture Management, Springer Nature Switzerland, 2021

**Ahlemann, F.; Stettiner, E.; Messerschmidt, M.; Legner, C.:** Strategic Enterprise Architecture Management Challenges, Best Practices, and Future Developments, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2012

**Peppard J.; Ward J.:** The strategic management of information systems: Building a digital strategy. Wiley, Chichester, West Sussex, 2016

**The Open Group:** The Open Group Architectural Framework (TOGAF) Version 19. The Open Group, Reading, UK, 2022

**Keller, W.:** IT-Unternehmensarchitektur. Von der Geschäftsstrategie zur optimalen IT-Unterstützung. 3rd ed. Heidelberg: dpunkt.verlag, 2017

## 4 Management Skills

### 4.1 Soft Skill-Techniken und Führung in Projekten

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Soft Skill-Techniken und Führung in Projekten
Titel in Englisch	Soft skill techniques and leading in projects
Prüfungsnummer	8600410
Modulkürzel	SFP
Modulbereich	Management Skills
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Erika Regnet
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	4 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 4 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
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 IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 36 h, Selbststudium: 89 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Studienarbeit, 10-30 Seiten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

- Führung in Projekten, Anforderungen an die Projektleitung
- Kreativitäts- und Problemlösungstechniken
- Grundlagen der Kommunikation, Kommunikationsfehler,
- Kommunikation in Führungssituationen
- Hybride und virtuelle Zusammenarbeit mit ihren besonderen Herausforderungen
- Konflikte und Konfliktmanagement
- Harvard-Modell der Verhandlungsführung
- Persönlichkeit und Präferenzen
- Motivation von Teammitgliedern
- Team-Management
- Grundlagen des Arbeitsrechts (Arbeitszeitgesetz, Weisungsrecht, Mitbestimmung des Betriebsrats, Abmahnung, betriebliche Übung)

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

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

- Soft Skill-Techniken bei der Projektführung professionell anzuwenden
- Kreativitäts- und Problemlösungsmethoden zu verstehen und diese im Projektkontext anzuwenden
- im Kontext der Führung von Projekten Kommunikationsstrategien sowie Kommunikationsfehler zu analysieren und zu bewerten
- Methoden des Konfliktmanagements und der Verhandlungsführung zu verstehen und anzuwenden
- die Grundlagen der menschlichen Motivation, der menschlichen Persönlichkeit und des Teammanagements zu verstehen, bei konfliktären Situationen zu analysieren und sie zur erfolgreichen Projektführung anzuwenden
- Führungsmodelle aufzulisten, Führungsverhalten zu analysieren, zu vergleichen und Führungsstile situativ zu entwickeln und einzusetzen
- hybride und virtuelle Zusammenarbeit in Projektteams zu planen, zu gestalten und die geeignete Zusammenarbeitsform gegenüber den relevanten Stakeholdern zu vertreten
- durchgeführte Projekte hinsichtlich der Führung, Zusammenarbeit und Prozesse zu analysieren und zu bewerten
- über ein Basis Know-how hinsichtlich arbeitsrechtlicher Kenntnisse zu verfügen und ihre Verantwortung als Führungskraft zu verstehen
- die erlernten Soft Skill-Techniken in eigenen Projekten erfolgreich anzuwenden und Fehlentwicklungen im Projekt soweit wie möglich proaktiv zu vermeiden, ggf. frühzeitig zu analysieren, zu bewerten und mit geeigneten Gegenmaßnahmen abzuwenden

## **Literaturliste**

- Hofert, S.:** Agiler führen. Einfache Maßnahmen für bessere Teamarbeit, mehr Leistung und höhere Kreativität, 3. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler, 2021
- Jenny, B.:** Projektmanagement – Das Wissen für eine erfolgreiche Karriere, 8. Auflage, Zürich: vdf Hochschulverlag, 2021
- Jenny, B.:** Projektmanagement – Das Wissen für den Profi, 4. Auflage, Zürich: vdf Hochschulverlag, 2019
- Rosenstiel, L. v.; Regnet, E.; Domsch, M.E. (Hrsg.):** Führung von Mitarbeitern, 8. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2020
- Wastian, M.; Kraus, R.; Rosenstiel, L. v.:** Projektteams und -manager beraten und coachen, Göttingen u.a., 2020
- Weigang, S.; Wöhrle, J.:** Führen in der Sandwichposition, 2. Auflage, Freiburg: Haufe, 2020

## 4.2 Requirements Engineering

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Requirements Engineering
Titel in Englisch	Requirements engineering
Prüfungsnummer	8600411
Modulkürzel	RQE
Modulbereich	Management Skills
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	3 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 2 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
Lehrsprache	Das Modul wird in deutscher Sprache unterrichtet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Selbstgesteuertes Lernen, Kleingruppenarbeit
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 26 h, Selbststudium: 99 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Studienarbeit, 10-30 Seiten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.



## **Inhalte des Moduls**

Die Teilnehmenden können Anforderungen an Softwareprodukte erheben, diese gewichten, verständlich formulieren und in Projekten begleiten. Dabei achten sie auch auf die Nachvollziehbarkeit der Anforderungen. Neben klassischen Methoden lernen Sie darüber hinaus typische Vorgehensweisen des Requirements Engineering in agilen Projekten kennen.

RE-Grundlagen:

- Definitionen
- Arten von Anforderungen
- Systemabgrenzung

Generischer RE-Zyklus:

- Anforderungen ermitteln
- Anforderungen textuell dokumentieren
- Anforderungen modellbasiert dokumentieren
- Anforderungen prüfen und abstimmen
- Anforderungen verwalten

RE-Methoden und Techniken im agilen Kontext

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

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

- unterschiedliche Arten von Anforderungen zu unterscheiden und zu erklären
- eine Systemabgrenzung durchzuführen
- Tätigkeiten im Rahmen des generischen RE-Zyklus durchzuführen
- den Einfluss des Vorgehensmodells auf die RE-Aktivitäten zu erläutern
- RE-Methoden und Techniken für agile Projekte anzuwenden

## **Literaturliste**

**Pohl, K.; Rupp, C.:** Basiswissen Requirements Engineering, 5. Auflage, dpunkt.verlag GmbH, 2021

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

**Kent, J.:** Beyond Requirements. Analysis with an Agile Mindset, Addison-Wesley, 2016

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

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

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

## 4.3 IT-Security Management

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	IT-Security Management
Titel in Englisch	IT security management
Prüfungsnummer	8600412
Modulkürzel	SEC
Modulbereich	Management Skills
Modulverantwortlicher	Christian S. Föttinger, M.Sc.
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	3 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 2 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
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 IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 5, Präsenzzeit: 26 h, Selbststudium: 99 h, Gesamtaufwand: 125 h
Prüfungsform	Studienarbeit, 10-30 Seiten
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

## **Inhalte des Moduls**

- Begriffe und Struktur eines Informationssicherheits-Managementsystems
- Prozesse des Security Managements
- Verschiedene Methoden (BSI-GS, ISO27k, CISIS12)
- Prinzipien der Risikoanalyse und des Risikomanagements
- Security Management nach ITIL
- Bewertung und Messung von Security Management Prozessen
- Grundlagen der Kryptographie

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

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

- die wichtigsten Prozesse zum Betrieb eines Information Security Management Systems (ISMS) zu erstellen, Zertifizierungsprojekte zu begleiten und Verbesserungsprozesse zur Integration von Informationssicherheit in Geschäftsprozessen zu erstellen
- die Grundbegriffe des Risikomanagements anzuwenden, in den verschiedenen Projektphasen eine Risikoanalyse durchzuführen und Entscheidungsvorschläge zur Änderung eines Risikowertes anhand eines systematischen Ansatzes aufzubereiten
- die verschiedenen methodischen Ansätze und Begriffe des Security Managements im Geschäftsumfeld einzuordnen und die Unterschiede bzw. synonym verwendeten Begriffe zu erklären.
- die wichtigsten kryptographischen Algorithmen und deren Einsatzzwecke zu erklären

## **Literaturliste**

**ISO/IEC:** ISO27001 Standard, Anforderungen an ein ISMS

**ISO/IEC:** ISO27005 Standard, Informationssicherheitsrisikomanagement

**ISO/IEC:** ISO27004 Standard, Kennzahlen

**BSI:** BSI Standard 200-1,2,3, [www.bsi.bund.de](http://www.bsi.bund.de)

**ITIL:** Service Design, Security Management, v3

**CISIS12:** Standard, ISMS für den Mittelstand, Sicherheitscluster e.V.

**MEHARI:** Knowledgebase zum Risikoassessment, CLUSIF

## 5 Mastermodul

### 5.1 Masterseminar

#### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Masterseminar
Titel in Englisch	Master seminar
Prüfungsnummer	8600500
Modulkürzel	MAS
Modulbereich	Mastermodul
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Clemens Espe
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	4 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag), 4 h Online Coaching Session, Fallstudie, Arbeitsaufträge im Betrieb
Lehrsprache	Das Modul wird in englischer Sprache unterrichtet
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminaristischer Unterricht, Selbstgesteuertes Lernen, Kleingruppenarbeit, Vorträge und Diskussion  Die Themen können von den Studierenden selbst gewählt werden.  Es wird ein etwa 30-minütiger Vortrag (in Englisch) mit anschließender Diskussion (Vortragsinhalt, Präsentation) erwartet.  Das Paper wird einem Peer-Review unterzogen. Die Review-Ergebnisse werden von den Teilnehmern in das finale Paper eingearbeitet.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse des gewählten Spezialgebiets. Anmeldung der Masterarbeit.

Verwendbarkeit des Moduls innerhalb des eigenen, sowie für andere Studiengänge	Masterstudiengang IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 7, Präsenzzeit: 36 h, Selbststudium: 139 h, Gesamtaufwand: 175 h
Prüfungsform	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation (30 Minuten) (40%)</li> <li>• Schriftliche Ausarbeitung (Paper), 10-12 Seiten (40%)</li> <li>• zwei peer reviews (je 10%)</li> </ul>
Benotung	Gemäß § 20 der APO in der jeweils gültigen Fassung.

### Inhalte des Moduls

Selbständige Erarbeitung und mündliche und schriftliche Präsentation vertiefter wissenschaftlicher Kenntnisse aus Themenbereichen der jeweiligen Spezialisierungsrichtung

- Literaturrecherche online und offline
- Lesen von wissenschaftlicher englischsprachiger Literatur
- Erarbeitung und Formulierung wesentlicher Inhalte
- Erstellung einer englischsprachigen PowerPoint- Präsentation (oder vergleichbares Präsentationswerkzeug)
- Schriftliche Ausarbeitung eines ca. 12-seitigen englischsprachigen Papers in einem vorgegebenen Proceedings-Format
- Präsentation der Ergebnisse
- Teilnahme an der inhaltlichen Diskussion der Ergebnisse
- Peer-Review von je zwei weiteren Papers
- Einarbeitung der Review-Ergebnisse ins eigene Paper
- Erstellung der finalen Paper-Version

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

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

- detaillierte Kenntnisse aus dem gewählten Spezialgebiet aufzubauen
- analytische und kreative Auseinandersetzungen mit wissenschaftlichen Inhalten zu einem Spezialgebiet zu entwickeln
- flüssige und englischsprachige Präsentationen auszuführen
- Rhetorik und runden Präsentationsstil zu verbessern
- selbständige Ausarbeitung eines wissenschaftlich fundierten englischsprachigen Papers zu entwickeln
- Ablauf wissenschaftlicher Workshops zu kennen
- qualifiziert an Peer-Reviews teilzunehmen
- Diskussionsfähigkeit zu verbessern
- englische Fachsprache und Ausdrucksfähigkeit zu verbessern

## **Literaturliste**

**Dresch, Lacerda, Valle Antunes:** Design Science Research, Springer, 2016

**Theisen, R. T.:** Wissenschaftliches Arbeiten, Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit, Vahlen, 2021

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

**Rössl, D.:** Die Diplomarbeit in der Betriebswirtschaftslehre, Facultas Wuv, 2008

## 5.2 Masterarbeit

### Informationen über das Modul

Modulbezeichnung	Masterarbeit
Titel in Englisch	Master thesis
Prüfungsnummer	9050
Modulkürzel	MAA
Modulbereich	Mastermodul
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 und kann, wenn nötig, um ein weiteres Semester verlängert werden. Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.
Lehrveranstaltungen in den Modulen	2 Tage Vorlesung (Freitag und Samstag)
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 IT-Projekt- und Prozessmanagement
Gesamtarbeitsaufwand und seine Zusammensetzung	ECTS: 23, Präsenzzeit: 16 h, Selbststudium: 509 h, Gesamtaufwand: 525 h
Prüfungsform	Benotete Masterarbeit (MA)
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 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 6 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 sechs 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**

Fachliteratur zur gewählten Fragestellung.

## Index

Agiles Projektmanagement , 9  
Aktuelle Trends in der IT-Branche , 21

Business Intelligence und Knowledge  
Management , 23

Geschäftsprozessmodellierung , 12

IT-Architektur , 25  
IT-Security Management , 35

Masterarbeit , 40  
Masterseminar , 37

Projektmanagement , 3  
Prozessframeworks und Standards , 15

Qualitäts- und Lean Management , 18

Requirements Engineering , 32

Soft Skill-Techniken und Führung in  
Projekten , 28

Wertorientierte Bewertung und  
Steuerung von IT-Projekten , 6