

Modulhandbuch Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science

Version M_WIM24.0_S

Letzte Änderung: 2025-02-24 12:48:01

Inhaltsverzeichnis

- MM006 – Learning and Softcomputing
- MM101 – Business Intelligence and Data Science
- MM114 – Empirische Forschungs- und Analysemethoden
- MM160 – IT-Consulting Methoden und Fallstudien
- MM165 – Enterprise Applications und IT-Architekturmanagement
- MM167 – Fallstudien IT-Strategie und Digital Leadership
- MM188 – Smart Data – Aus Daten ein Softwareprodukt entwickeln
- MM027 – Konzepte der Datenbanktechnologie
- MM033 – Methoden der Künstlichen Intelligenz
- MM035 – Distributed Systems
- MM049 – Security Management
- MM113 – Mergers and Acquisitions
- MM150 – Digital Transformation
- MM161 – IT-Consulting Projekt
- MM163 – Agiles Projektmanagement und Change Management
- MM050 – Master-Thesis
- MM058 – Master-Kolloquium

Module

◆ MM006 – Learning and Softcomputing

Verantwortliche:	Christian-Arved Bohn
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM001 – Learning and Softcomputing	Workshop	Portfolio-Prüfung	25 Seiten	15 Min.	5.0	Drittelnoten	jährlich	150 Stunden	Ulrich Hoffmann

Lehrinhalte:

- Einführung, Motivation
- Maschinelles Lernen
- Das Konzept der Neuronalen Netze
 - Grundprinzip
 - Arten von Neuronalen Netzen
 - Einlagige Neuronale Netze
 - Mehrlagige Netze
 - Ein Lernverfahren: Backpropagation
- Das Konzept der Support Vector Machines
 - Grundlagen und Eigenschaften
 - Klassifikation durch Hyperebenen
 - Der Kernel-Trick
 - Aspekte der Implementierung von SVM
- Praktische Projektarbeit in Gruppen zur eigenständigen Implementierung und Untersuchung eines ausgewählten Themenkomplexes.
- Regelmäßige Diskussion der Ergebnisse der Projektarbeit und gruppenweise Abschlusspräsentation.

Qualifikationsziele:

Die Studierenden ...

- besitzen grundlegende Kompetenz zum Verständnis für lernfähige, fehlertolerante Problemlösungsansätze.
- haben die Fähigkeit zur Erkennung und Unterscheidung verschiedener maschineller Lernverfahren und Verarbeitungskonzepte.
- haben grundlegendes Verständnis der Themenkomplex Künstlicher Neuronaler Netze (KNN) sowie der Support Vector Machines (SVM)
- besitzen die Fähigkeit unterschiedlichen Ansätze überwachter und unüberwachter Klassifikationsverfahren und ihre mathematischen Hintergründe zu durchdringen.
- haben die Fähigkeit, eine beispielhafte Implementierung dargestellten theoretischen Konzepten im Rahmen selbständiger, gruppenorientierter Projektarbeit gezielt und strukturiert umzusetzen.
- besitzen die Fähigkeit die von ihnen im Rahmen der Projektarbeit erarbeiteten Sachverhalte zu kondensieren und in angemessenen Vortragsstil und geeigneter Präsentationstechniken nachvollziehbar dazustellen. In freier Diskussion können sie sich über komplexe wissenschaftlichen Sachverhalte auseinandersetzen.
- besitzen vertiefte Kenntnisse des Themas der konkret bearbeiteten Machine-Learning-Aufgabe, also etwa zu Bildverarbeitung, IT-Sicherheit, E-Commerce oder Betriebswirtschaftslehre.

Verwendbarkeit:

Das Modul ist sinnvoll mit dem Modul "Robotics" und den grundlegenden Modulen "Einführung in die Robotik" und "Bildbearbeitung und -analyse" kombinierbar. Zudem bietet sich ein Zusammenspiel in Richtung Data Sciences an, wenn es mit den grundlegenden Modulen "Deskriptive Statistik & Grundlagen der Linearen Algebra", "Induktive Statistik" und im Master mit den Modulen "Business Intelligence", "Empirische Forschungs- und Analysemethoden" und "Entscheidungsunterstützung" kombiniert wird.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

- Vertrautheit mit den mathematischen Grundlagen und statistischen Konzepten, die für das Verständnis von maschinellem Lernen und neuronalen Netzen erforderlich sind.
- Fähigkeit zur Anwendung von mathematischen Methoden in der Analyse und Implementierung von Algorithmen.
- Kenntnisse in grundlegender Programmierung und Informatik, um die Implementierung von maschinellen Lernverfahren und neuronalen Netzen zu ermöglichen.
- Erfahrung im Umgang mit Programmiersprachen und Entwicklungsumgebungen, die für maschinelles Lernen und neuronale Netze

relevant sind.

- Fähigkeit zur eigenständigen Bearbeitung und Implementierung komplexer Themenkomplexe im Rahmen von Projektarbeiten.
- Kompetenzen in der Zusammenarbeit und Kommunikation innerhalb von Gruppen sowie in der regelmäßigen Präsentation und Diskussion von Projektergebnissen.

Literatur:

- Kecman: Learning and Softcomputing, MIT Press, 2001
- Nauck, Klawonn: Neuronale Netze und Fuzzy-Systeme, R. Kruse, Vieweg 1996
- Bishop: Neural Networks for Pattern Recognition, Oxford Press 1995
- Sutton, Barto: Reinforcement Learning: An Introduction, MIT Press, Cambridge, MA, 1998
- Christianini, Shawe-Taylor: Support Vector Machines, N., Cambridge Press, 2000
- Brause: Neuronale Netze, Teubner, 1991

Studiengänge:

- Data Science & Artificial Intelligence Master of Science Version 24.0 (1. Semester)
- Informatik Master of Science Version 20.0 (1. Semester)
- IT-Sicherheit Master of Science Version 19.0 (1. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 1. Semester)

◆ MM101 – Business Intelligence and Data Science

Verantwortliche:	Gerrit Remané
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM011 – Business Intelligence and Data Science	Vorlesung mit integrierter Übung	Klausur / Mündliche Prüfung + ggf. Bonus		90 Min.	5.0	Drittelnoten	jährlich	150 Stunden	Gerrit Remané

Lehrinhalte:

Der Kurs zielt darauf ab, Studierenden ein umfassendes Verständnis von Vorteilen und Möglichkeiten der datengetriebenen Entscheidungsfindung im Unternehmenskontext zu vermitteln.

Kurzgliederung:

- Einführung in Business Intelligence
- Traditionelles Verständnis von BI (BI-Architektur, OLAP, Data Warehouses, Dashboards)
- Klassische Data Mining-Verfahren (Überblick und Trade-Offs, lineare Regression, Zeitreihenanalyse, Entscheidungsbäume, Clustering, ...)
- Big Data und Machine Learning (Einführung in Big Data, wesentliche Machine Learning-Algorithmen, AI-Strategie)

Qualifikationsziele:

- Sie können verschiedene Anwendungsfälle datengetriebener Entscheidungsfindung beschreiben
- Sie verstehen die Grundlagen eines Data Warehouses
- Sie können die grundlegenden Online Analytical Processing (OLAP)-Operatoren anwenden
- Sie können effektive Dashboards gestalten
- Sie können passende Modelle für verschiedene Problemstellungen auswählen
- Sie verstehen die Prinzipien und somit die Stärken und Schwächen verschiedener Algorithmen
- Sie verstehen die Grundlagen der Big Data-Technologie
- Sie verstehen die Funktionsweise der wesentlichen Machine Learning-Algorithmen
- Sie lernen verschiedene BI und Analytics-Tools kennen und nutzen
- Sie lernen wie Sie eine Datenstrategie entwickeln

Verwendbarkeit:

Das Modul kann sinnvoll mit der Veranstaltung „Digital Transformation“ kombiniert werden, welche datengetriebene Entscheidungsfindung in einen größeren Kontext einordnet.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Das Modul „Business Intelligence & Data Science“ baut auf Kompetenzen aus dem Bachelorstudium auf, unter anderem „Statistik“, „Datenbanken“ und „Rechnungswesen“.

Literatur:

- PROVOST, Foster;FAWCETT, Tom: Data Science for Business, Sebastopol: O'Reilly, 2013.
- KÖPPEN, Veit; SAAKE, Gunter; SATTLER, Kai-Uwe: Data Warehouse Technologien, 2. Edition, Heidelberg: mitp, 2014.

Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre Master of Science Version 23.4 (2. Semester)
- E-Commerce Master of Science Version 24.0 (1. Semester)
- Informatik Master of Science Version 19.0 (Wahlmöglichkeit 1. Semester)
- IT Engineering Master of Science Version 19.0 (Wahlmöglichkeit 1. Semester)
- Sustainable & Digital Business Management Master of Science Version 22.4 (2. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (1. Semester)
- Wirtschaftsingenieurwesen Master of Science Version 24.0 (1. Semester)

◆ MM114 – Empirische Forschungs- und Analysemethoden

Verantwortliche:	Alexander Fischer
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM014 – Empirische Forschungs- und Analysemethoden	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung + ggf. Bonus		90 Min.	5.0	Drittelnoten	jährlich	150 Stunden	Alexander Fischer

Lehrinhalte:

Diese Veranstaltung mit integrierter Übung vermittelt den Studierenden alle relevanten Kompetenzen, um ein wissenschaftliches oder praxisorientiertes Forschungsprojekt selbstständig durchführen zu können. Anhand konkreter Fragestellungen aus verschiedenen Fachrichtungen (z. B. E-Commerce, Marketing, Dienstleistungs- und Nachhaltigkeitsmanagement) werden die Inhalte der Veranstaltung vermittelt und in Übungsaufgaben vertieft. Im Rahmen der integrierten Übung werden zahlreiche grundlegende multivariate Analyseverfahren vorgestellt und anhand von Übungsaufgaben in SPSS vertieft.

- Forschungsfragen identifizieren
- Variablenarten kennen
- Vertiefung der Konstruktdefinition und -operationalisierung
- Vertiefung der Skalierung
- Vertiefung der Verfahren der Stichprobenziehung und auswahl
- Studienarten und Forschungsmethoden bestimmen können
- theoriebasierte Hypothesenableitung und formulierung
- Leitfaden- und Fragebogenkonzeption
- Grundlegende qualitative Forschungsmethoden anwenden können (z. B. Grounded Theory)
- Grundlegende quantitative Methoden anwenden können (z. B. Regression, Varianzanalyse, Faktorenanalyse und Clusteranalyse).
- SPSS-Kenntnisse

Qualifikationsziele:

Die Studierenden können

- ein empirisches Forschungsprojekt selbstständig durchführen.
- eine wissenschaftliche und praktische Problemstellung empirisch fundiert lösen.
- den Anspruch und Umfang einer theoretisch fundierten empirischen Seminararbeit und Master-Thesis abschätzen.
- die relevanten und erfolgskritischen Schritte im Rahmen von qualitativen und quantitativen Forschungsprozessen einordnen und lösen.
- die Qualität von (Markt)forschungsarbeiten einschätzen und kritisch bewerten.
- verschiedene quantitative Methoden in SPSS selbstständig rechnen.
- ihre Präsentationsfähigkeiten durch Vorstellung und Diskussion der Ausarbeitungen zu Übungsaufgaben verbessern.

Verwendbarkeit:

Verwendung der erworbenen Fähigkeiten in empirischen Master-Seminaren und der empirischen Master-Thesis. Das Modul ist geeignet für die Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, E-Commerce, Wirtschaftsinformatik / IT-Management, Sustainable & Digital Business Management sowie Data Science & Artificial Intelligence.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Grundkenntnisse empirischer Forschungsmethoden sowie deskriptiver und induktiver Statistik.

Literatur:

- BACKHAUS, Klaus, ERICHSON, Bernd, GENSLER, Sonja, WEIBER, Rolf, WEIBER, Thomas: Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, 17. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler, 2023.
- BEREKOVEN, Ludwig, ECKERT, Werner, ELLENRIEDER, Peter: Marktforschung - Methodische Grundlagen und praktische Anwendung, 12. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler, 2009.
- BORTZ, Jürgen, SCHUSTER, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 7. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler, 2016.
- BRUNER, Gordon C.: Marketing Scales Handbook: Multi-Item Measures for Consumer Insight Research, Vol. 12, 2023.
- DÖRING, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften, 6. Aufl., Wiesbaden: Springer

Gabler, 2023.

- EISEND, Martin, KUB, Alfred: Grundlagen empirischer Forschung: Zur Methodologie in der Betriebswirtschaftslehre, 2016.
- ROSSITER, John R.: Measurement for the Social Sciences: The C-OAR-SE Method and Why It Must Replace Psychometrics, New York: Springer, 2011.
- ZARANTANELLO, Lia; PAUWELS-DELIASSUS, Véronique: The Handbook of Brand Management Scales, London: Routledge, 2016.

Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre Master of Science Version 23.4 (2. Semester)
- Data Science & Artificial Intelligence Master of Science Version 24.0 (1. Semester)
- E-Commerce Master of Science Version 24.0 (1. Semester)
- Informatik Master of Science Version 19.0 (Wahlmöglichkeit 1. Semester)
- Sustainable & Digital Business Management Master of Science Version 22.4 (2. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (1. Semester)

◆ MM160 – IT-Consulting Methoden und Fallstudien

Verantwortliche:	Gerrit Remané
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM016 – IT-Consulting Methoden und Fallstudien	Workshop	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)	60 Seiten	30 Min.	5.0	Drittelnoten	jährlich	150 Stunden	Gerrit Remané

Lehrinhalte:

Die Veranstaltung soll den Studierenden die aktuell wichtigsten Methoden im Umfeld der IT-Beratung vermitteln. Dafür werden verschiedene Beratungsunternehmen jeweils bestimmte Methoden vorstellen, welche das Beratungsunternehmen besonders fundiert beherrscht. Durch ein integriertes Gesamtkonzept wird dabei sichergestellt, dass keine Themen doppelt behandelt werden, gleichzeitig aber die relevantesten Inhalte abgedeckt werden. Die Studierenden erhalten anschließend die Gelegenheit, die Methoden auf ein reales Fallbeispiel des jeweiligen Beratungsunternehmens anzuwenden und erhalten dazu direktes Feedback.

Kurzglgliederung:

- Digitale Transformation und IT-Strategie
- IT-Kostenmanagement und IT-Controlling
- IT-Architektur und IT-Sourcing
- IT-Organisation und IT-Projekte
- Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen
- Datenmanagement und Entscheidungsunterstützung
- Technologie- und Innovationsmanagement

Qualifikationsziele:

Die Studierenden können...

- wesentliche IT-Consulting Methoden anwenden und auf verschiedene Gegebenheiten anpassen
- komplexe Fragestellungen im Umfeld IT-Management analysieren und eigene Lösungsansätze entwickeln
- ihre Analysen und Ergebnisse für das Top-Management aufbereiten und kommunizieren

Verwendbarkeit:

Das Modul "IT-Consulting Methoden und Fallstudien" kann sinnvoll mit dem "IT-Consulting Projekt" kombiniert werden.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Erste Praxiserfahrung bei der Lösung von Herausforderungen für Unternehmen / sonstige Organisationen.

Literatur:

Keine

Studiengänge:

- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 1. Semester)

MM165 – Enterprise Applications und IT-Architekturmanagement

Verantwortliche:	Gerrit Remané
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch/englisch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM022 – Enterprise Applications	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung		90 Min.	3.0	Drittelpnoten	jährlich	90 Stunden	Ronald Poppe
TM023 – IT-Architekturmanagement	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung		90 Min.	2.0	Drittelpnoten	jährlich	60 Stunden	Ronald Poppe

Lehrinhalte:

Die Veranstaltung soll den Studierenden ein umfassendes Verständnis über die Einsatzgebiete und den Funktionsumfang typischer Enterprise Applications vermitteln. Darunter fallen zum Beispiel sowohl Enterprise-Resource-Planning- (ERP-), Customer-Relationship-Management- (CRM-), Supplier- Relationship-Management- (SRM-) und Supply-Chain-Management- (SCM-)Systeme als auch Branchenlösungen. Darüber hinaus ist ein Überblick über die entsprechenden Softwarehersteller und deren Positionierung am Software-Markt sowie typische Service-, Liefer- und Lizenzmodelle im Bereich der Enterprise Applications Gegenstand der Veranstaltung. Das theoretische Wissen wird im Rahmen von Praxisbeispielen und anhand einer Fallstudie zum Softwareauswahlprozess vertieft und abschließend aktuelle Trends im Kontext der Enterprise Applications diskutiert.

Kurzgliederung:

- Grundlagen Enterprise Applications
- Einsatzbereiche, Funktionsumfang und Softwaremarkt für ausgewählte Enterprise Applications
- Service-, Liefer- und Lizenzmodelle
- Softwareauswahlprozess
- Ausblick und aktuelle Trends

Die Veranstaltung soll den Studierenden ein substanzielles Verständnis über das effektive Management der IT-Unternehmensarchitektur vermitteln. Zuerst werden dafür die Ziele, Prinzipien und Grundelemente einer IT-Unternehmensarchitektur diskutiert. Danach werden anhand eines erprobten Vorgehensmodells der Aufbau und die Etablierung des Enterprise Architecture Managements als erfolgskritische IT-Funktion und aktiver IT-Managementprozess zur Gestaltung, Steuerung und Weiterentwicklung der IT-Unternehmensarchitektur behandelt. Anschließend wird mit einem Überblick über wesentliche Enterprise Architecture Frameworks die Grundlage geschaffen, um das in der Praxis oft eingesetzte Framework TOGAF (The Open Group Architecture Framework) detaillierter zu behandeln und die Einsatzmöglichkeiten für das Enterprise Architecture Management zu diskutieren. Anhand von Praxisbeispielen werden zudem unterschiedliche Modellierungsansätze der IT-Unternehmensarchitektur und Best-Practice-Visualisierungen vorgestellt und über Übungen vertieft. Danach wird die zunehmende Bedeutung von Daten z.B. im Kontext von datengetriebenen Geschäftsmodellen und Mehrwertdiensten oder dem Einsatz von KI-Technologien analysiert und die Auswirkungen auf das Enterprise Architecture Management diskutiert. Die Vorlesung endet mit einem Überblick und der Diskussion über weitere relevante Trends, wie zum Beispiel die Herausforderungen und Auswirkungen des digitalen Zeitalters (agiles und inkrementelles Arbeiten, adaptive und cross-funktionale Zusammenarbeit, dezentrale Entscheidungsstrukturen und kurze Time-to-Market Zyklen etc.) auf das Enterprise Architecture Management.

Kurzgliederung:

- Grundlagen IT-Unternehmensarchitektur
- Aufbau und Etablierung Enterprise Architecture Management (EAM)
- Enterprise Architecture Frameworks und TOGAF
- EAM-Informationsmodelle und Best-Practice-Visualisierungen
- Datenstrategie im Kontext von EAM
- Ausblick und aktuelle Trends

Qualifikationsziele:

Nach aktiver Teilnahme an der Veranstaltung können die Studierenden...

- die Grundlagen, wie z.B. Definition, Abgrenzung, (Integrations-)Technologien und Arten von Enterprise Applications, fundiert erläutern
- den kompletten funktionalen Umfang von ausgewählten Enterprise Applications beschreiben und anhand von Praxisbeispielen die wichtigsten Funktionen identifizieren und deren Vorteile in der Anwendung beschreiben
- den (internationalen) Softwaremarkt für ausgewählte Enterprise Applications bewerten und darauf aufbauend die führenden Hersteller identifizieren
- typische Service-, Liefer- und Lizenzmodelle beschreiben und deren Ausprägungen anhand von Praxisbeispielen diskutieren
- Methoden und Verfahren zur Auswahl von Enterprise Applications erläutern, anwenden und beurteilen

Nach aktiver Teilnahme an der Veranstaltung können die Studierenden

- die wesentlichen Zielsetzungen und Prinzipien für ein effektives Management der IT-Architekturen in Unternehmen erläutern
- den Aufbau und die Etablierung eines Enterprise Architecture Managements beschreiben und darlegen, welche wesentlichen Ergebnistypen in den unterschiedlichen Phasen dafür erforderlich sind
- die Einsatzmöglichkeiten des Framework TOGAF zur Unterstützung des Enterprise Architecture Management erläutern
- die typischen Modellierungsansätze und Visualisierungen der IT-Unternehmensarchitektur beschreiben und anhand von Praxisbeispielen erläutern, welche speziellen Sichtweisen/Architekturen neben der Basismodellierung aus Geschäfts-, Informationssystem- und Technologiearchitektur zusätzlich relevant sein können
- die Bedeutung und den Aufbau einer Datenstrategie u.a. im Kontext von datengetriebenen Geschäftsmodellen, Cloud-Computing und Künstlicher Intelligenz erklären und die Auswirkungen auf das Enterprise Architecture Management beschreiben
- relevante Trends für das Management von IT-Unternehmensarchitekturen beschreiben und deren Auswirkung auf das Enterprise Architecture Management diskutieren

Verwendbarkeit:

Das Modul Enterprise Applications & IT-Architektur baut auf den erworbenen IT-Kenntnissen aus dem Bachelor-Studium auf und lässt sich sinnvoll mit dem Modul Business Intelligence & Data Science, kombinieren, in dem die Unterstützung von Managemententscheidungen durch die effektive Erkenntnisgewinnung aus den im Unternehmen vorhandenen Daten vertieft wird.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Erste Erfahrungen in Enterprise Applications wie beispielsweise SAP als ERP System.

Literatur:

Gadatsch: Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: eine Einführung für Studenten und Praktiker, Wiesbaden, 2012.

Krishnamoorthy und Carvalho: Discover SAP, Boston, 2015.

Leimeister: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Heidelberg, 2015.

Mangi und Gaughan: How to Develop a Pace-Layered Application Strategy, Stamford, 2018.

Natis, Gaughan und Alvarez: 2020 Strategic Roadmap for the Future of Applications, Stamford, 2019.

Riches u.a.: SAP: An Introduction: Next-Generation Business Processes and Solutions, Boston, 2019.

Barnett: Build A Business-Centered EA Practice, Executive Overview: The EA Practice Playbook, Cambridge, 2019.

Goetz und Gualtieri: Four Steps To A Data Management Strategy In Light Of Big Data, Strategic Plan: The Data Management Playbook, Cambridge, 2018.

Hanschke: Enterprise Architecture Management – einfach und effektiv, Ein praktischer Leitfaden für die Einführung von EAM, München, 2016.

Keller: IT-Unternehmensarchitektur, Von der Geschäftsstrategie zur optimalen IT-Unterstützung, Heidelberg, 2017.

Tiemeyer: Enterprise Architecture Management (EAM) – IT-Architekturen planen und steuern, in: Tiemeyer (Hrsg.): Handbuch IT-Management, Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, München, 2017.

Studiengänge:

- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (1. Semester)

MM167 – Fallstudien IT-Strategie und Digital Leadership

Verantwortliche:	Gerrit Remané
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM025 – Fallstudien IT-Strategie	Projektarbeit	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)	30 Seiten	30 Min.	3.0	Drittelnoten	jährlich	90 Stunden	Ronald Poppe
TM026 – Digital Leadership	Workshop	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)	30 Seiten	30 Min.	2.0	Drittelnoten	jährlich	60 Stunden	Ronald Poppe

Lehrinhalte:

Die Veranstaltung soll den Studierenden ein substanzielles Verständnis über die Führungsansätze des „Digital Leadership“ vermitteln. Dafür werden zunächst die neuen Anforderungen an Führung durch Digitalisierung diskutiert. Diese werden maßgeblich durch die Vorbereitung des Unternehmens auf das digitale Zeitalter sowie durch den Aufbau und die Qualifizierung neuer digitaler Kompetenzfelder bis zur digitalen Transformation bestimmt. Anschließend werden mit einem Überblick über die verschiedenen Führungstheorien und der Verortung von Digital Leadership die Grundlagen geschaffen, um dann die benötigten Kompetenzen für Digital Leadership sowie die entsprechende Umsetzung zu behandeln. Dabei werden auch Aspekte wie die (teilweise) Digitalisierung der Führung sowie die resultierende Umverteilung und Neuordnung von Macht diskutiert. Das theoretische Wissen wird jeweils im Rahmen von Praxisbeispielen gefestigt und vertieft.

Kurzgliederung:

- Treiber des digitalen Wandels und Anforderungen an Führung im digitalen Zeitalter
- Grundlagen Führungsverständnis, Führungstheorien und Digital Leadership
- Kompetenzen und Umsetzung von Digital Leadership
- Praxisbeispiele digitaler Führung

Den Studierenden werden die Grundlagen, Methoden und Instrumente des strategischen IT-Managements vorgestellt und deren Einsatz im Rahmen von konkreten Praxisbeispielen erläutert. Zu den thematisierten strategischen Fragestellungen gehören zum Beispiel die Entwicklung einer digitalen Geschäftsmodellstrategie, die (Neu-)Ausrichtung der IT-Funktion im digitalen Zeitalter, die Durchführung einer IT Due Diligence, die Entwicklung einer IT-Sourcing Strategie oder das professionelle Aufsetzen eines IT-Kostenoptimierungsprogramms. Die vermittelten Inhalte werden in Form von Einzel-/ Gruppenarbeiten und anhand konkreter Fallstudien angewendet und vertieft. Dabei sollen die Studierenden ihre Analyse-Ergebnisse und strategische Handlungsempfehlungen als Präsentation für den Adressatenkreis Unternehmensführung/ Top-Management aufbereiten. Die Entwicklung der dafür benötigten Fertigkeiten ist ebenfalls Gegenstand der Vorlesung.

Kurzgliederung

- Grundlagen strategisches IT-Management im digitalen Zeitalter
- Aufbau und Bestandteile einer Digitalisierungsstrategie
- Aufbau und Bestandteile einer IT-Strategie
- Typische Fragestellungen und Instrumente des strategischen IT-Managements
- Erstellung von Top-Management Präsentationen
- Bearbeitung von Fallstudien

Qualifikationsziele:

Nach aktiver Teilnahme an der Veranstaltung können die Studierenden...

- die Grundlagen des strategischen IT-Managements fundiert erläutern sowie strategische Zusammenhänge und Fragestellungen im digitalen Zeitalter diskutieren
- den Aufbau und die wesentlichen Bestandteile sowohl einer Digitalisierungsstrategie als auch einer IT-Strategie erläutern und die aktuellen, kontextbezogenen Trends identifizieren und diskutieren
- komplexere Szenarien im Kontext der strategische (Neu-)Ausrichtung einer IT-Funktion bewerten und strategische Handlungsempfehlungen ableiten
- die Einsatzgebiete typischer strategischer IT-Managementinstrumente beschreiben und auf konkrete Fallbeispiele aus der Praxis anwenden
- die Ergebnis-/Präsentationsaufbereitung auf Top-Management Niveau selbständig durchführen

Nach aktiver Teilnahme an der Veranstaltung können die Studierenden...

- die Treiber und Anforderungen an Führung im digitalen Zeitalter erläutern
- das Führungsverständnis von Digital Leadership beschreiben und darlegen, welche Führungskonzepte und -methoden in Digital Leadership einfließen
- die benötigten Kompetenzen für Digital Leadership erläutern und beschreiben, mit welcher Lernarchitektur diese entwickelt

werden können

- die Ansätze zur (teilweisen) Digitalisierung der Führung und die dafür notwendigen technologischen Voraussetzungen erläutern
- die mit Digital Leadership verbundenen neuen Regeln der Macht erläutern und mögliche Auswirkungen auf bestehende Machtgefüge bewerten
- wesentliche Aspekte der Umsetzung von Digital Leadership an Fallbeispielen erläutern

Verwendbarkeit:

Das Modul Fallstudien IT-Strategie & Digital Leadership baut auf den erworbenen IT-Kenntnissen aus dem Bachelor-Studium auf und lässt sich sinnvoll mit dem Modul Digital Transformation kombinieren, in dem die Chancen und Risiken der digitalen Transformation und entsprechende Managementaspekte vertieft werden.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Grundlagen im Bereich BWL und Soft Skills inkl. abgeschlossener Bachelor-Module zu diesen Themen.

Literatur:

Berninger-Schäfer: Digital Leadership, Die Digitalisierung der Führung, Bonn, 2019.

Creusen, Gall und Hackl: Digital Leadership, Führung in Zeiten des digitalen Wandels, Wiesbaden, 2017.

Heimans und Timms: Die neuen Regeln der Macht, in: Harvard Business Manager, Sonderheft

Wagner: Digital Leadership: Kompetenzen – Führungsverhalten – Umsetzungsempfehlungen, Wiesbaden, 2019.

Garten: Präsentationen erfolgreich gestalten und halten: Wie Sie mit starker Wirkung präsentieren, Offenbach, 2015.

Lang et al.: IT-Management: Best Practices für CIOs, Berlin, 2018.

Mangiapane und Büchler: Modernes IT-Management: Methodische Kombination von IT-Strategie und IT-Reifegradmodell, Wiesbaden, 2018.

Minto: The Pyramid Principle: Logical Writing, Thinking and Problem Solving, Harlow, 2008.

Urbach und Ahlemann: IT-Management im Zeitalter der Digitalisierung, Auf dem Weg zur IT-Organisation der Zukunft, Wiesbaden, 2016.

Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre Master of Science Version 23.4 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (1. Semester)
- Wirtschaftsingenieurwesen Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 1. Semester)

◆ MM188 – Smart Data – Aus Daten ein Softwareprodukt entwickeln

Verantwortliche:	Dennis Proppe
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus
TM111 – Smart Data – Aus Daten ein Softwareprodukt entwickeln	<i>Lernform nicht angegeben.</i>	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)	<i>Prüfungsumfang nicht angegeben.</i>	<i>Prüfungsdauer nicht angegeben.</i>	5.0	Drittelnoten	Somme

Lehrinhalte:

Nicht zuletzt durch viele Dateninitiativen sind im Netz sehr viele Daten per Schnittstellen automatisch verfügbar (Wetter-, Verkehrs-, Verwaltungs-, Sport-, Handels-Daten). Zudem generieren digitale Endgeräte ebenfalls viele zugreifbare Daten (Fitness-Tracker, Wetterstationen, Smartphones).

Dieses Modul vermittelt die Kompetenz, aus diesen Datenmöglichkeiten eine Marktidee für ein eigenes, (minimales) Softwareprodukt zu entwickeln und den Prototyp dazu (ggf. mit Low/No-Code-Tools) selber zu bauen und vorzustellen.

Definition von Data Products

- Was sind Data Products?
- Wieso?
- Wie kann man diese mit geringen Mitteln bauen und vermarkten?
- Welche Werkzeuge existieren dafür und wie werden diese genutzt?

Praxisvortrag: „Dos and Don'ts beim Finden und Validieren einer Marktidee für ein Data Product“. Hierzu werden erfahrene Entre/Intrapreneure eingeladen, die von ihren Erfahrungen berichten.

- Generieren von Ideen für marktfähige Data Products
- Projektmanagement von der Idee bis zum Demo Day.
- Entwicklung eines Konzepts und einer Vermarktungsidee zur Umsetzung des Products
- Aufbau einer Minimal-Version dieses Produkts
- Präsentation dieses Produkts am Demo-Day
- Erstellen eines Projektberichts

Qualifikationsziele:

Die Studierenden...

- besitzen die Fähigkeit, ein eigenes Softwareprodukt zu entwickeln, welches eine Marktidee besitzt.
- können aus einer Idee eine funktionsfähige MVP-Version einer Software erstellen (auch unter Zuhilfenahme von No-Code-Tools).
- lernen die notwendigen Schritte in der Frühphase der Software-Produktentwicklung und des Entrepreneurships
- verfügen über praktische Erfahrungen im Projekt-Management und den Bereichen Projektplanung, Koordination, Aufgabenaufteilung, Zeitmanagement, Delegation und Controlling.

Verwendbarkeit:

Die erworbenen Kompetenzen können in Unternehmen im Bereich Business Development, Product Management, Entre- und Intrapreneurship eingesetzt werden. Interessierte Studierende bekommen einen ersten Eindruck in die Gründung einer Software-Firma und erhalten so einen Überblick über die notwendigen Kompetenzen im Bereich Software-Entrepreneurship.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Notwendig ist ein grundlegendes Verständnis und Interesse an der Entwicklung von Software, Grundlagen der Programmierung sind hilfreich, wie sie in Programmstrukturen 1 oder Einführung in die Programmierung im Bachelor gelehrt werden. Grundlagen des E-Commerce und Web- & App-Analytics sind hilfreich. Fernerhin hilfreich sind Kenntnisse zeitlich vorgelagerter Module betriebswirtschaftlicher Grundlagenvorlesungen.

Empfohlen wird, sich bereits im Vorfeld mit grundlegenden Methoden und Instrumenten des Projektmanagements vertraut zu machen.

Literatur:

- Olsen, D. (2015). The Lean Product Playbook: How to Innovate with Minimum Viable Products and Rapid Customer Feedback. Deutschland: Wiley.
- Patil, D. J. (2012). Data Jujitsu. USA: O'Reilly Media.

- Reilly, E. (2024). The No-Code Startup: The Complete Guide to Building Apps Without Code. Vereinigtes Königreich: Practical Inspiration Publishing.

Studiengänge:

- E-Commerce Master of Science Version 24.0 (1. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (1. Semester)

◆ MM027 – Konzepte der Datenbanktechnologie

Verantwortliche:	Ulrich Hoffmann
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM002 – Konzepte der Datenbanktechnologie	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung		60 Min.	3.0	Drittelnoten	jährlich	90 Stunden	Michael Predeschly
TM003 – Übg. Konzepte der Datenbanktechnologie	Übung	Abnahme		10 Min.	2.0	Bestanden/nicht Bestanden	jährlich	60 Stunden	Tim Wetzel

Lehrinhalte:

- Grundlagen Datenbanksysteme
 - Persistenz
 - Transaktionen
 - 2PL
 - Datenschutz und Datensicherheit
- Objekt-relationales Mapping
 - Java Persistence API (JPA)
- NoSQL-Datenbanksysteme
 - Verteilte Wert/Schlüssel-Speicher
 - Dokumentendatenbanken
 - Graph-Datenbanken
- Verteilung von Daten

Vorlesungsbegleitende praktische Übungen zu Objektrelationalem Mapping und anderen alternativen Persistenzansätzen.

Erstellung einer NoSQL-Datenbank mit einem kompletten CRUD-Zyklus.

Qualifikationsziele:

Studierende ...

- beherrschen die Fähigkeit Objektrelationales Mapping anzuwenden bzw. in Betrieb zu nehmen und es zur Lösung von Problemen einzusetzen.
- sind mit den praktisch auftretenden Schwierigkeiten vertraut und können sie systematisch überwinden.
- sind in der Lage eine NoSQL-Datenbank einzurichten, sie mit Daten zu füllen und anfragen an sie zu stellen

Die Studierenden erlangen die ...

- Kenntnis, der für die Implementierung von Datenbanksystemen wichtigen Architekturprinzipien, Datenstrukturen und Algorithmen und damit Kenntnis des Aufbaus und der internen Arbeit eines großen komplexen Softwaresystems.
- Fähigkeit, die Arbeitsweise von Datenbanksystemen zu optimieren bzw. selbst Architekturen für große komplexe Softwaresysteme zu entwerfen.
- Fähigkeiten eines Datenbankadministrators für Datenbanksysteme.
- Konzepte und Techniken des Datenschutzes, als auch der Datensicherheit

Verwendbarkeit:

Das Modul ist sinnvoll im Datenbanken-Curriculum zusammen mit den grundlegenden Modulen "Einführung in Datenbanken" und "Datenbanktheorie und -implementierung" aber auch den Programmierereinführungsmodulen ("Einführung in die Programmierung", "Programmstrukturen 1") zu kombinieren. Auch eine Kombination mit dem grundlegenden Modul "Systemmodellierung" ist ratsam.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

- Vertrautheit mit den grundlegenden Konzepten von Datenbanksystemen, einschließlich der Prinzipien der Persistenz und Transaktionen.
- Verständnis der relationalen Datenbankmodelle und Kenntnisse in SQL.
- Kenntnisse in der objekt-orientierten Programmierung

Literatur:

- siehe Vorlesung
 - diverse Online-Quellen
-

- KEMPER, Alfons; EICKLER, Andre:
Datenbanksysteme - Eine Einführung. Oldenbourg Verlag, 2004
- KEITH, Mike; SCHINCARIOL, Merrick:
Pro JPA 2 - Mastering the Java Persistence API. APress, 2009
- BAUER, Christian; KING, Gavin:
Java Persistence with Hibernate,
Manning, Greenwich, 2007
- SQL- & NoSQL-Datenbanken – Andreas Meier, Michael Kaufmann; eXamen.press Springer Vieweg
- Sieben Wochen, sieben Datenbanken – Eric Redmond, Jim R. Wilson; O'Reilly
- NoSQL for Dummies, Adam Fowler; For Dummies-Verlag
- div. Konferenzbeiträge und Forschungsarbeiten zu moderneren Entwicklungen der Datenbanktechnologie

Studiengänge:

- Data Science & Artificial Intelligence Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)
 - Informatik Master of Science Version 20.0 (2. Semester)
 - IT-Sicherheit Master of Science Version 19.0 (2. Semester)
 - Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)
-

◆ MM033 – Methoden der Künstlichen Intelligenz

Verantwortliche:	Gerd Beuster
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch/englisch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM005 – Methoden der Künstlichen Intelligenz	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung		90 Min.	5.0	Drittelnoten	jährlich	150 Stunden	Gerd Beuster

Lehrinhalte:

- Einführung in die Künstliche Intelligenz
- Intelligente Agenten
- Suchverfahren
- Aussagenlogik
- Logikbasierte autonome Agenten
- Prädikatenlogik
- Formale Logik und Sprachmodelle
- Grenzen der Prädikatenlogik
- Logikprogrammierung
- Knowledge Graphs

Qualifikationsziele:

Die Studierenden sind in der Lage, Probleme der realen Welt in die Formalismen der klassischen Logiken (Aussagen- und Prädikatenlogik) umzusetzen. Sie kennen die Syntax und Semantiken der klassischen Logiken und die Grenzen der formallogischen Beweisbarkeit. Sie sind mit Methoden des automatischen Schließens vertraut. Die Studierenden können große Sprachmodelle (LLMs) in Kombination mit formallogischen Methoden nutzen.

Verwendbarkeit:

Die im Modul erworbenen Fähigkeiten können überall dort verwendet werden, wo autonom handelnde Agenten benötigt werden.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Das Modul setzt voraus, dass die Studierenden die grundlegenden Algorithmen der Informatik und Grundlagen diskreter algebraischer Strukturen kennen.

Literatur:

- Harrison, John: Handbook of Practical Logic and Automated Reasoning, Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- Mackworth, Alan K.; Poole, David: Artificial Intelligence : Foundations of Computational Agents. 3. Auflage. Cambridge: Cambridge University Press, 2023.
- Norvig, Peter; Russell, Stuart: Artificial Intelligence : A Modern Approach. 4. Auflage. München: Pearson Deutschland GmbH, 2021.
- Schöning, Uwe: Logik für Informatiker, 5. Auflage. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2000.
- Lipovaca, Miran: Learn You a Haskell for Great Good! San Francisco (CA), USA: No Starch Press, 2012.
- Blackburn, Patrick; Bos, Johan; Striegnitz, Kristina: Learn Prolog Now!. London, UK: College Publications, 2006.

Studiengänge:

- Data Science & Artificial Intelligence Master of Science Version 24.0 (2. Semester)
- Informatik Master of Science Version 20.0 (2. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (2. Semester)

MM035 – Distributed Systems

Verantwortliche:	Ulrich Hoffmann
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	english

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM006 – Distributed Systems	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung		60 Min.	3.0	Drittelnoten	jährlich	90 Stunden	Ulrich Hoffmann
TM007 – Tutorial: Distributed Systems	Übung	Abnahme	10 Aufgaben	5 Min.	2.0	Bestanden/nicht Bestanden	jährlich	60 Stunden	Ulrich Hoffmann

Lehrinhalte:

- Praktische Beispiele
- Allgemeine Anforderungen an verteilte Systeme
- Die Client-Server-Beziehung und daraus resultierende Fragen
- Kommunikation in verteilten Systemen
- Dienste benennen
- Techniken für Gleichzeitigkeit
- Ferngespräche
- Alternative Paradigmen (Akteurskonzept, ...)
- Synchronisierung von Daten und Prozessen
- Koordinationsmethoden
- Replikationstechniken
- WEB-Dienste mit SOAP und REST
- Fehlertoleranzkonzepte
- Sicherheit in verteilten Systemen
- Programmierung mit Threads
- Kommunikation über Sockets, Struktur von Clients und Servern
- Ferner Prozeduraufruf / entfernter Methodenaufruf
- Verwendung von Benennungsdiensten
- Programmierung von WEB-Diensten (SOAP, Server/Client, WSDL, Datenbindung)
- verteiltes Programmieren mit alternativen Konzepten
- Programmierung von Synchronisierungsalgorithmen
- Programmierung verteilter Wahlalgorithmen
- Programmierung von REST-basierten Dienstleistungen und Kunden
- Fehlertolerante Programmierung in verteilten Systemen

Vorlesung mit begleitenden praktischen Übungen zur Programmierung verteilter Systeme und ihrer Algorithmen in verschiedenen Programmierparadigmen.

Qualifikationsziele:

Die Studierenden gewinnen ...

- gründliches Verständnis der Prinzipien verteilter Anwendungen.
- Kenntnisse in der Beherrschung von Basistechnologien und aktuellen Software-Werkzeugen für verteilte Systeme.
- Zustandskenntnis der sind in verschiedenen Anwendungsbereichen wie Dienstleistungsvermittlung und E-Commerce.
- Kenntnisse über IT-Sicherheitsfragen in verteilten Systemen sowie über verschlüsselter Kommunikation.
- Kenntnisse der grundlegenden Algorithmen in verteilten Systemen.
- genaue Kenntnis der aktuellen Web-Service-Architekturen.
- praktische Fähigkeiten zur Realisierung eines Projekts.
- verteilte Programmierkenntnisse in verschiedenen Paradigmen.

Die Studenten ...

- erlangen die Fähigkeit, typische Softwaresysteme (Middleware) im Bereich der verteilten Systeme zu bedienen und zur Problemlösung einzusetzen.
- sind an Probleme gewöhnt, die in der Realität auftreten, und in der Lage, diese zu überwinden.
- haben einige praktische Erfahrungen mit IT-Sicherheitsfragen.
- wissen, wie man Verschlüsselung in verteilten Umgebungen einsetzt.
- eignen sich durch praktische Erfahrung ein tiefes Wissen über die spezifischen Eigenschaften verteilter Systeme an. Sie können diese Eigenschaften kategorisieren und bewerten.

Verwendbarkeit:

Das Modul kann gut mit den Modulen "Funktionales Programmieren" und "Aktuelle Entwicklungen in der Informatik" sowie mit dem "Seminar-Master" kombiniert werden..

Voraussetzungen und Empfehlungen:

- Erfahrung in der imperativen und objekt-orientierten Programmierung
- grundlegendes Verständnis der Sicherheitsanforderungen in der Informationstechnik
- Fähigkeit zur Implementierung von Sicherheitsmaßnahmen
- Kenntnisse über die Funktionsweisen von Rechnernetzen und des World Wide Webs / Internets.

Literatur:

- siehe Vorlesung
- Zahlreiche Online-Ressourcen

-
- ARMSTRONG, Joe:
Programming Erlang.
Pragmatic Programmers, 2007
 - ODESKY, Martin; SPOON, Lex; VENNERS, Bill:
Programming in Scala.
Artima Press, Mountain View, 2008
 - COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim:
Distributed Systems, Concepts and Design.
Addison-Wesley, 2011, ISBN 0-1321-4301-1
 - TANENBAUM, Andrew; VAN STEEN, Marten:
Distributed Systems, Principles and Paradigms.
Prentice Hall, 2006, ISBN 0-1323-9227-5

Studiengänge:

- Informatik Master of Science Version 20.0 (2. Semester)
- IT-Sicherheit Master of Science Version 19.0 (2. Semester)
- IT Engineering Master of Science Version 24.1 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)

◆ MM049 – Security Management

Verantwortliche:	Gerd Beuster
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	english

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM008 – Security Management	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung		60 Min.	5.0	Drittelnoten	jährlich	150 Stunden	Gerd Beuster

Lehrinhalte:

- Einführung in das IT-Security-Management
- Unternehmenssicherheit als ökonomischer Faktor
- Angreifer und Angriffsziele
- Management sicherheitskritischer IT-Projekte
- IT-Grundschutz und ISO/IEC 27001
- Evaluierungs- und Zertifizierungsschemata in der IT-Sicherheit
- IT-Gesetzgebung
- Business Continuity Management
- Sicherheitstrainings
- Physikalische Sicherheit
- Sicherheitsaudits und Revisionskontrolle
- Sicherheitsmanagement und Qualitätsmanagement

Qualifikationsziele:

In dem Modul Security Management lernen die Studierenden, IT-Sicherheit im Kontext von Unternehmensstrategien zu bewerten und zu gestalten. Den Studierenden wird die Fähigkeit vermittelt, Management-Aufgaben im Bereich der IT-Sicherheit zu übernehmen und als IT-Sicherheitsmanager zu arbeiten.

Sie erlangen die ...

- Fähigkeit, Bedrohungen zu identifizieren und zu modellieren.
- Fähigkeit, Risiken zu bewerten.
- Fähigkeit, die Angemessenheit von Sicherheitsmaßnahmen zu bewerten und angemessene Sicherheitsmaßnahmen zu konzipieren.
- Kenntnis der relevanten Standards und Zertifizierungsschemata im Bereich der IT-Sicherheit.
- Fähigkeit, IT-Sicherheit gesetzeskonform umzusetzen.
- Fähigkeit, IT-Sicherheit im Zusammenspiel mit organisatorischen und physischen Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen zu gewährleisten.
- Kenntnisse der Zusammenhänge zwischen Sicherheits- und Qualitätsmanagement

Verwendbarkeit:

Die im Modul erworbenen Kenntnisse können sowohl im Bereich des Security-Managements als auch in anderen Managementbereichen, insbesondere im Qualitäts-Management, verwendet werden.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Das Modul setzt keine speziellen Kenntnisse voraus, allgemeine Fähigkeiten zum analytischen Denken und zur Modellbildung werden jedoch benötigt.

Literatur:

- BSI - Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik: BSI-Standards 200-1, 200-2 und 200-3. Version 1.0. Bonn: BSI, 2017.
- Cole, Eric: Advanced Persistent Threat : Understanding the Danger and How to Protect Your Organization. Amsterdam, NL: Elsevier Syngress, 2012.
- Common Criteria for Information Technology Security Evaluation. CC:2022. CCMB-2022-11-001, 2022
- Gantz, Stephen D.: The Basics of IT Audit : Purposes, Processes, and Practical Information. Amsterdam, NL: Elsevier Syngress, 2014.
- Kersten, Heinrich; Klett, Gerhard: Der IT Security Manager. 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2015.
- Smith, Clifton L.; Brooks, David J.: Security Science : The Theory and Practice of Security. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann, 2013.
- Snedaker, Susan: IT Security Project Management Handbook. Amsterdam, NL: Elsevier Syngress, 2006.

- Stallings, William: Computer Security : Principles and Practice. 4. Edition. London, UK: Pearson Education, 2018.
- Vacca, John R. (Hrsg.): Computer and Information Security Handbook. 3. Auflage. Burlington (MA), USA: Morgan Kaufmann, 2017.
- Watson, David; Jones, Andrew: Digital Forensics Processing and Procedures. Amsterdam, NL: Elsevier Syngress, 2013.

Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre Master of Science Version 23.4 (Wahlmöglichkeit 1. Semester)
- IT-Management / -Consulting & -Auditing Bachelor of Science Version 16.0 (5. Semester)
- IT-Sicherheit Master of Science Version 19.0 (2. Semester)
- IT Engineering Master of Science Version 24.1 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (2. Semester)
- Wirtschaftsingenieurwesen Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)

◆ MM113 – Mergers and Acquisitions

Verantwortliche:	Stefan Christoph Weber
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM065 – Mergers and Acquisitions	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung + ggf. Bonus		120 Min.	5.0	Drittelnoten	jährlich	150 Stunden	Henning Jensen Yannick Sippel

Lehrinhalte:

- Mergers & Acquisitions (M& A)- Grundlagen
 - Formen von M& A
 - Marktteilnehmer & Motive
 - Theoretische Erklärungsansätze für M& A
 - Phasen eines M& A-Prozesses (Phasenmodell)
- Unternehmensbewertung
 - Einordnung in das Phasenmodell
 - Grundlagen der Unternehmensbewertung
 - Bewertungsmethodik
 - Bewertungsverfahren
 - Besonderheiten bei der Unternehmensbewertung
- Finanzierung
 - Einordnung in das Phasenmodell
 - Cash-flow Modell als Grundlage der Finanzierung
 - Grundlagen und Grenzen der Kreditbesicherung
 - Steuerliche Abzugsfähigkeit von Zinsen, Debt push-up / push-down
- Kaufvertrag aus wirtschaftlicher Sicht
 - Einordnung in das Phasenmodell
 - Typische Bestandteile des Kaufvertrages
 - Kaufpreisanpassungsmechanismen
 - Earn-Out Strukturen
- Due Diligence
 - Einordnung in das Phasenmodell
 - Grundlagen der Due Diligence
 - Due Diligence-Arten
 - Einfluss der Due Diligence auf Unternehmensbewertung, Finanzierung und Kaufvertrag
- Post-Merger-Integration-Management
 - Einordnung in das Phasenmodell
 - Grundlagen des Post-Merger-Integration Management
 - Post-Merger-Integrationskonzeption
 - Post-Merger-Integrationsdurchführung
 - Operatives Post-Merger-Integrationscontrolling

Qualifikationsziele:

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- Formen, Marktteilnehmer / Motive und theoretische Erklärungsansätze hinsichtlich Mergers & Acquisitions abzuleiten und zu charakterisieren.
- die Phasen eines M& A-Prozesses zu differenzieren.
- wesentliche Aspekte des M& A-Prozesses (Bewertung, Finanzierung, Kaufvertrag, Due Diligence, Post-Merger-Integration-Management) zu analysieren / zu bewerten sowie auf praxisorientierte Case Studies anzuwenden.

Verwendbarkeit:

Die im Modul "Mergers & Acquisitions" erworbenen Kompetenzen stellen die Grundlage für alle Module dar, im Rahmen derer Aspekte der Unternehmensaquisitionen und -übernahmen thematisiert werden.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Grundkenntnisse des Finanz- und Rechnungswesens werden empfohlen.

Literatur:

- VAN KANN, Jürgen (Hrsg.): Praxishandbuch Unternehmenskauf. Leitfaden Mergers & Acquisitions. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2009.
- WIRTZ, Bernd, W.; Mergers & Acquisitions Management. Strategie und Organisation von Unternehmenszusammenschlüssen. 4. Aufl., Wiesbaden: Gabler, 2017.

Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre Master of Science Version 23.4 (Wahlmöglichkeit 1. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)
- Wirtschaftsingenieurwesen Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)

◆ MM150 – Digital Transformation

Verantwortliche:	Gerrit Remané
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM015 – Digital Transformation	Vorlesung mit integrierter Übung	Klausur / Mündliche Prüfung + ggf. Bonus		90 Min.	5.0	Drittelnoten	jährlich	150 Stunden	Gerrit Remané

Lehrinhalte:

Die Veranstaltung soll den Studierenden ein grundlegendes Verständnis der digitalen Transformation sowie geeigneter Strategien für einen Umgang mit den veränderten Rahmenbedingungen vermitteln. Zunächst werden grundlegenden Charakteristika digitaler Technologien erläutert und deren Auswirkungen auf Geschäftsmodelle und Wettbewerbsvorteile diskutiert. Anschließend wird aufgezeigt, wie Unternehmen sich diesen veränderten Rahmenbedingungen anpassen können: Dies betrifft wesentliche Transformationsfelder für die Digitalisierung des bestehenden Geschäftsmodells, Vorgehen zur systematischen Innovation neuer digitaler Geschäftsmodelle und Integration der beiden vorigen Pfade über organisationale und technologische Fähigkeiten. Das theoretische Wissen wird jeweils im Rahmen konkreter Fallstudien vertieft.

Kurzglgliederung:

- Charakteristika digitaler Technologien
- Geschäftsmodelle und Wettbewerbsvorteile im Kontext der Digitalisierung
- Domänen der digitalen Transformation bestehender Geschäftsmodelle
- Innovation neuer digitaler Geschäftsmodelle
- Organisatorische Herausforderungen für die digitale Transformation

Qualifikationsziele:

Die Studierenden können ...

- neue digitale Technologien sowie deren grundlegende Eigenschaften erläutern und wesentlichen Implikationen auf Wettbewerbsvorteile diskutieren
- komplexere Szenarien im Kontext der digitalen Transformation bewerten und geeignete Lösungsstrategien ableiten
- zentrale Handlungsfelder zur erfolgreichen Überführung traditioneller Geschäftsmodelle in das digitale Zeitalter erläutern und konkrete Tools und Methoden in diesen Handlungsfeldern anwenden
- notwendige Änderungen am Innovationsprozess beschreiben und konkrete digitale Tools und Methoden anwenden, um in kurzer Zeit systematisch neue digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln, testen und ggf. skalieren
- wesentliche organisationale Veränderungen erläutern und verschiedene Ausgestaltungsoptionen bewerten

Verwendbarkeit:

Das Modul „Digital Transformation“ baut auf erworbenen IT-Kenntnissen aus dem Bachelor-Studium auf und erweitert diese überwiegend unternehmensinterne Perspektive auf eine ganzheitliche Geschäftsmodellsicht. Das Modul lässt sich sinnvoll mit dem Modul „Business Intelligence“ kombinieren, in welchem die systematische Nutzung von Daten für die Entscheidungsunterstützung vertieft wird.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Grundlagen in Bezug auf BWL und Strategie.

Literatur:

- ROGERS, David L.: The Digital Transformation Playbook, New York: Columbia Business School Publishing, 2016
- VENKATRAMAN, Venkat: The Digital Matrix: New Rules for Business Transformation Through Technology, Penguin, 2017
- ANTHONY, Scott D. et al.: Dual Transformation: How to Reposition Today's Business While Creating the Future, Boston: Harvard Business Review Press, 2017
- McAfee, Andrew; Brynjolfsson, Erik: Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future, New York: W.W. Norton & Company, 2017
- GALLAUGHER, John: Information Systems – A Manager's Guide to Harnessing Technology, Version 7.0, Boston 2018.

Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre Master of Science Version 23.4 (1. Semester)
 - Data Science & Artificial Intelligence Master of Science Version 24.0 (2. Semester)
 - Sustainable & Digital Business Management Master of Science Version 22.4 (1. Semester)
 - Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (2. Semester)
 - Wirtschaftsingenieurwesen Master of Science Version 24.0 (2. Semester)
-

◆ MM161 – IT-Consulting Projekt

Verantwortliche:	Gerrit Remané
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch/englisch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM017 – IT-Consulting Projekt	Projektarbeit	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)	30 Seiten	60 Min.	5.0	Drittelnoten	jährlich	150 Stunden	Gerrit Remané

Lehrinhalte:

Es wird in enger Abstimmung mit einem Praxispartner eine Problemstellung im Umfeld IT-Management identifiziert. Dabei wird sichergestellt, dass diese vom Anspruch und Umfang her innerhalb eines Semesters durch ein Team von Studierenden gelöst werden kann.

Kurzgliederung:

- Einführung, Gruppeneinteilung und Themenvergabe
- Kontaktaufnahme mit Auftraggeber und Projektstart
- Eigenständige durchführung des Projekts
- Ggf. Zwischenbericht und Zwischenfeedback
- Abschlusspräsentation und Feedback

Qualifikationsziele:

Die Studierenden können...

- komplexe Fragestellungen im Umfeld IT-Management analysieren und auf konkrete Lösungsbausteine (Deliverables) unterbrechen
- Projekte in interdisziplinären Teams eigenständig planen, durchführen und abschließen
- Projektvorgehen und Projektergebnisse eigenständig mit dem Kunden abstimmen
- Lösungsvorschläge für eventuelle Probleme bei der Projektdurchführung entwickeln und eigenständig mit dem Kunden abstimmen
- Ergebnisse in geeigneter Form für den Kunden dokumentieren und präsentieren

Verwendbarkeit:

Das Modul "IT-Consulting Projekt" kann sinnvoll mit dem Modul "IT-Consulting Methoden und Fallstudien" kombiniert werden.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Erste Praxiserfahrung bei der Lösung von Herausforderungen für Unternehmen / sonstige Organisationen.

Literatur:

Minto, B. (2002). The pyramid principle : logic in writing and thinking (3rd ed.). Financial Times Prentice Hall.

Studiengänge:

- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)

◆ MM163 – Agiles Projektmanagement und Change Management

Verantwortliche:	Gerrit Remané
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM018 – Agiles Projektmanagement	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung		60 Min.	3.0	Drittelnoten	jährlich	90 Stunden	Stefan Lange
TM019 – Change Management	Vorlesung	Klausur / Mündliche Prüfung		60 Min.	2.0	Drittelnoten	jährlich	60 Stunden	Afsoon Alipour-Hoefl

Lehrinhalte:

Die Veranstaltung soll den Studierenden ein grundlegendes Verständnis über die Aufgaben digitaler Produktentwicklung vermitteln. Dabei wird der Schwerpunkt auf die Anwendung agiler Methoden gelegt und aufgezeigt, in welchen Situationen agile Methoden sinnvoll sind. Mit Scrum und Kanban werden die in der Praxis am stärksten eingesetzten Methoden diskutiert und in Simulationen in Kleingruppen angewendet. Neben diesen beiden zentralen Methoden werden wesentliche Best Practice vermittelt. Es wird aufgezeigt, welche Herausforderungen sich aus agiler Arbeitsweise im Grundsatz und speziell im Kontext von Skalierung für (Produkt-)Organisationen ergeben. Die Veranstaltung gliedert sich in drei Teile. Teil 1 umfasst den theoretischen Überbau, Teil 2 ist ein Seminar-Tag mit Simulation und Fallstudie, Teil 3 Ergebnispräsentation und Zusammenfassung.

Kurzgliederung:

- Aufgaben digitaler Produktentwicklung
- Einordnung und Rahmen für Agilität
- Scrum & Kanban – Einführung, Vergleich, Chancen und Risiken
- Agile Skalierung & Produktorganisation

Die Veranstaltung soll den Studierenden ein grundlegendes Verständnis von Change Management bei der Bewältigung von aufkommenden Widerständen in Organisationen als Reaktion auf Veränderungsimpulse vermitteln. Dabei wird ein Verständnis für die Rolle der Mitarbeitenden als zentraler Erfolgsfaktor innerhalb von Veränderungsinitiativen vermittelt. Erscheinungsformen und Ursachen von Widerständen werden erläutert und die dahinter liegenden menschlichen Bedürfnisse diskutiert. Zentrale Change Management Modelle und Tools werden erörtert und ihre Anwendung als Basis einer Change Architektur vorgestellt. Das theoretische Wissen wird im Rahmen konkreter Fallstudien angewendet.

Kurzgliederung:

- Relevanz von Change Management innerhalb von Veränderungsimpulsen und -initiativen
- Auswirkungen von Veränderungen auf Menschen und die sich daraus ergebende Herausforderungen für das Management
- Change Management Modelle und Tools zur Gestaltung eines zielgerichteten Change Management Prozesses

Qualifikationsziele:

Die Studierenden können ...

- den Begriff Change Management erläutern und abgrenzen, sowie die zunehmende Relevanz eines professionellen Change Managements nachvollziehen
- klassische Veränderungstypen in Organisationen voneinander unterscheiden und deren Auswirkungen auf die Menschen benennen
- Widerstandsformen in Organisationen erkennen und ihre Ursachen anführen
- Change Management Modelle als Basis für die Gestaltung von Change Management Prozesse anwenden
- eine Change Architektur aufbauen und mit passenden Change Management Tools ausgestalten

Die Studierenden können ...

- die zentralen Aufgaben digitaler Produktentwicklung erläutern
- ableiten, in welchen Situationen agile Herangehensweisen sinnvoll sind
- Kadenz (Scrum) und Flow (Kanban) basierte agile Methoden beschreiben und anwenden, sowie die dafür nötigen Voraussetzungen bestimmen
- Best Practices aus dem Einsatz agiler Methoden in der Praxis erläutern und anwenden
- die Herausforderungen für den erfolgreichen Einsatz agiler Methoden beschreiben
- agile Skalierungsmodelle und Ansätze für den Aufbau von Produktorganisationen bewerten

Verwendbarkeit:

Das Modul baut auf Grundlagen des Projektmanagements aus dem Bachelorstudium auf und erweitert diese um "Agilität" und "Change". Es kann unter anderem sinnvoll mit dem Modul "Digital Transformation" kombiniert werden.

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Grundlagen in und erste Erfahrungen mit Projektmanagement.

Literatur:

- ANDERSON, David J.: Kanban: Evolutionäres Change Management für IT-Organisationen; Heidelberg: dpunkt, 2012.
- REINERTSEN, Donald G: The Principles of Product Development Flow, Redondo Beach: Celeritas Pub, 2009.
- LEOPOLD, Klaus: Kanban in der Praxis, München: Carl Hanser-Verlag, 2017.
- HESSELBERG, Jorgen: Unlocking Agility, Boston: Addison Wesley, 2019.
- THE SCRUM GUIDE, abgerufen unter <https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html> Feb. 2020.

-
- Berner: Change!, Stuttgart, 2015
 - Glasl et al.: Professionelle Prozessberatung, Bern, 2014
 - Lauer, Change Management, Berlin, 2019
 - Doppler, Change Management, 2019

Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre Master of Science Version 23.4 (Wahlmöglichkeit 1. Semester)
- Data Science & Artificial Intelligence Master of Science Version 24.0 (2. Semester)
- E-Commerce Master of Science Version 24.0 (2. Semester)
- Sustainable & Digital Business Management Master of Science Version 22.4 (1. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (2. Semester)
- Wirtschaftsingenieurwesen Master of Science Version 24.0 (Wahlmöglichkeit 2. Semester)

◆ MM050 – Master-Thesis

Verantwortliche:	Sergei Sawitzki
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
MTH – Master-Thesis	Thesis	Abschlussarbeit			28.0	Zehntelnoten	jedes Semester	840 Stunden	Sergei Sawitzki

Lehrinhalte:

themenabhängig

Qualifikationsziele:

Die Studierenden

- können komplexe Aufgabenstellungen selbständig zu erarbeiten
- können Problemstellungen im größeren Kontext zu verorten
- sind in der Lage wissenschaftliche Methoden für die Problemlösung einzusetzen
- können Ergebnisse überzeugend unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens darzustellen

Verwendbarkeit:

Keine

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Fachliche und persönliche Kompetenzen der zurückliegenden Semester, insbesondere themenabhängig fachverwandte Module

Literatur:

themenabhängig

Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre Master of Science Version 23.4 (4. Semester)
- Data Science & Artificial Intelligence Master of Science Version 24.0 (3. Semester)
- E-Commerce Master of Science Version 24.0 (3. Semester)
- Informatik Master of Science Version 20.0 (3. Semester)
- IT-Sicherheit Master of Science Version 19.0 (3. Semester)
- IT Engineering Master of Science Version 24.1 (3. Semester)
- Sustainable & Digital Business Management Master of Science Version 22.4 (4. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (3. Semester)
- Wirtschaftsingenieurwesen Master of Science Version 24.0 (3. Semester)

◆ MM058 – Master-Kolloquium

Verantwortliche:	Sergei Sawitzki
Moduldauer:	6 Monate
Unterrichtssprache:	deutsch

Bestandteile:

Teilleistung	Lernform	Prüfungsform	-umfang	-dauer	ECTS	Benotung	Turnus	Aufwand	Lehrende
TM010 – Master-Kolloquium	Kolloquium	Kolloquium		45 Min.	2.0	Drittelnoten	jedes Semester	60 Stunden	Sergei Sawitzki

Lehrinhalte:

- nach Thema der Master-Arbeit unterschiedlich
- Fachvortrag über Thema der Master-Thesis sowie über die gewählte Vorgehensweise und die Ergebnisse
- Diskussion der Qualität der gewählten Lösung
- Fragen und Diskussion zum Thema der Master-Arbeit und verwandten Gebieten

Qualifikationsziele:

Die Studierenden ...

- besitzen die Fähigkeit der konzentrierten Darstellung eines intensiv bearbeiteten Fachthemas unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens
- verfestigen die Kompetenz, eine fachliche Diskussion über eine Problemlösung und deren Qualität zu führen
- verfügen über ausgeprägte Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten

Verwendbarkeit:

Keine

Voraussetzungen und Empfehlungen:

Fachliche und persönliche Kompetenzen der zurückliegenden Semester, insbesondere themenabhängig fachverwandte Module und Master-Thesis

Literatur:

themenabhängig

Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre Master of Science Version 23.4 (4. Semester)
- Data Science & Artificial Intelligence Master of Science Version 24.0 (3. Semester)
- E-Commerce Master of Science Version 24.0 (3. Semester)
- Informatik Master of Science Version 20.0 (3. Semester)
- IT-Sicherheit Master of Science Version 19.0 (3. Semester)
- IT Engineering Master of Science Version 24.1 (3. Semester)
- Sustainable & Digital Business Management Master of Science Version 22.4 (4. Semester)
- Wirtschaftsinformatik / IT-Management Master of Science Version 24.0 (3. Semester)
- Wirtschaftsingenieurwesen Master of Science Version 24.0 (3. Semester)