

Master General Management

# **MODULHANDBUCH**

EPO-Version 901

Stand: 28.01.2026

## Inhaltsverzeichnis

<b>Semester 1</b> .....	4
Konzepte der BWL & VWL .....	5
Rechnungswesen & Bilanzierung .....	7
Strategie & Marketing .....	10
Finanzen & Controlling .....	13
<b>Semester 2</b> .....	16
Operations & Process Management .....	17
Quantitative Methoden .....	19
Advanced Analytics .....	22
Lean Production .....	25
Methoden der KI .....	27
Operational Excellence .....	29
Big Data & Datenbanken .....	31
Process Analytics .....	33
<b>Semester 3</b> .....	35
Personal- und Organisationsentwicklung .....	36
Leadership .....	39
New Technologies .....	42
Agile Methoden & Change .....	44
Verhaltensökonomie & Entscheidungsprozesse .....	46
Employer Branding .....	48
Digitale Transformation .....	51
Innovation Management and New Business Development .....	54

**Verwendete Abkürzungen der Prüfungsarten:**

AB = Auswertungsbericht

BA = Bachelorarbeit

BE = Bericht

BL = Blockveranstaltung

BV = Besonderes Verfahren

EW = konstruktiver Entwurf

HA = Hausarbeit

HR = Hausarbeit/Referat

KL = Klausur

KO = Konstruktion

KO = Kolloquium

PLS = Hausarbeit / Forschungsbericht

PLK = schriftliche Klausurarbeiten

PLL = Laborarbeit

PLA = Praktische Arbeit

PLF = Portfolio

PLC = Multimedial gestützte Prüfung (E-Klausur)

PMC = Multiple Choice

LA = Laborarbeit

MA = Masterarbeit

ML = Mündliche Leistung

MP = Mündliche Prüfung

PA = Projektarbeit

PK = Protokoll

PO = Portfolio

PR = Praktische Arbeit

RE = Referat

ST = Studienarbeit

TE = Testat

PLM = mündliche Prüfung

PLR = Referat

PLE = Entwurf

PLT = Lerntagebuch

PLP = Projekt

PPR = Praktikum

# **Semester 1**

---

## Konzepte der BWL & VWL

---

Die Teilnehmenden werden in der Lage versetzt, nach Abschluss des Moduls die grundlegenden betrieblichen Entscheidungsprobleme zu kennen und wesentliche Handlungsoptionen zur Sicherstellung des betriebswirtschaftlichen Erfolgs eines Unternehmens zu verstehen. Sie lernen zudem die Grundzüge der volkswirtschaftlichen Analyse kennen und können mikro- und makroökonomische Vorgänge nachvollziehen. Nach Abschluss des Moduls sind die Teilnehmenden in der Lage, volkswirtschaftliche Zusammenhänge und deren Auswirkungen auf unternehmensindividuelle Entscheidungen in einem gewissen Umfang zu beurteilen.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
<b>Studiensemester</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 4 Präsenztage + E-Learning + Prüfungseinheit
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	50 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	8 h
<b>Workload</b> <b>Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	92 h
<b>Sprache</b>	DE
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	Klausur 100%
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla, Prof. Dr. Patrick Ulrich
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLK 120 Minuten
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

1. Grundlagen (Begriff und Gliederung der BWL, Einordnung in das Wissenschaftssystem, Ökonomisches Prinzip), Betrieb und Unternehmung
2. Grundlagen betrieblicher Entscheidungen
3. Unternehmensführung
4. Rechnungs- und Finanzwesen
5. Leistungserstellung
6. Gegenstand und Teilgebiete der VWL
7. Modellbildung und Grundprinzipien der VWL
8. Ökonomische Ideengeschichte
9. Marktlehre, Preisbildung
10. Staatliche Eingriffe und Wirtschaftspolitik
11. Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, einfach betriebs- und volkswirtschaftliche Situationsanalysen durchzuführen und die Relevanz und Auswirkungen ökonomischer Entscheidungen zu erkennen. Darüber hinaus können sie ausgewählte ökonomische Entscheidungs- und Analysemodelle selbstständig anwenden. Die Teilnehmenden können betriebswirtschaftliche Tatbestände mithilfe einfacher Werkzeuge analysieren sowie volkswirtschaftliche Zusammenhänge in die Analyse integrieren. Das Modul versetzt die Teilnehmenden in die Lage, die Relevanz und die Auswirkungen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen auf den Unternehmenserfolg zu beurteilen und alternative strategische und operative Handlungsoptionen abzuwägen.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, komplexe Situationen durch Vereinfachung und Modellbildung selbstständig in eine Lösung zu zuführen. Sie sind imstande, in einem Team zu arbeiten und dabei ihren Beitrag zu leisten.

## **Literatur**

- Domschke, W.; Scholl, A. Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Springer.
- Straub, T. Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Pearson.
- Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J. Einführung in die Betriebswirtschaftslehre.
- Schäffer-Poeschel. Wöhe, G. Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaft. Verlag Vahlen.
- Frantzke, A. Grundlagen der Volkswirtschaftslehre.
- Schäffer-Poeschel. Hanusch, H. et al. Volkswirtschaftslehre 1. Springer-Verlag.
- Mankiw, N.G. Makroökonomik. Schäffer-Poeschel. Pindyck, R.; Rubinfeld, D. Mikroökonomie. Pearson.

---

## Rechnungswesen & Bilanzierung

---

Die Teilnehmenden werden in die Lage versetzt, den grundlegenden Aufbau und die Funktionsweise des betrieblichen Rechnungswesens sowie die Zusammenhänge in den verschiedenen Teilbereichen des Rechnungswesens zu verstehen. Sie kennen die Grundlagen der Buchführung und die Zusammenhänge zwischen Buchführung, Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung. Nach Abschluss des Moduls können sie Bilanzpositionen bewerten und betriebswirtschaftlich beurteilen, sowie einfache Kostenrechnungsverfahren beurteilen und hinterfragen.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Tobias Nemmer
<b>Studiensemester</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 4-6 (Online-)Präsenztag + Prüfungseinheit
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	48 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	102 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	General Management (MBA), General Management (MBA)
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	82102 Rechnungswesen & Bilanzierung
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	Klausur 100%
<b>Lehrende</b>	Gerald Graser, Prof. Dr. Tobias Nemmer
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLK 90 Minuten
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

### 1. Rechnungswesen

#### 1.1 Externes Rechnungswesen

- Rechnungswesen als Informationsbasis der Unternehmensführung
- Vom Inventar zur Bilanz
- Bestands- und Erfolgskonten: Erfassung der Güter- und Finanzbewegungen
- Grundlagen der Bilanzierung und Rechtsquellen
- Bestandteile des Jahresabschlusses und einige ausgewählte Bewertungsregeln

#### 1.2 Internes Rechnungswesen

- Aufgaben und Systeme des Rechnungswesens
- Kostenartenrechnungen, Kostenstellenrechnungen, Kostenträgerrechnungen
- Weiterentwicklung und Anwendungsmöglichkeiten in der Volkosten- und Grenzkostenrechnung

### 2. Bilanzierung

#### 2.1 Grundlagen des HGBs

#### 2.2 Bilanz, GuV, Lagebericht und Anhang

#### 2.3 Bilanzerstellung und Erläuterung der Einzelbestandteile

#### 2.4 GuV-Erstellung (Formen und Beziehung zum internen Rechnungswesen)

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden kennen und verstehen die wesentlichen Begriffe und Methoden der Kostenrechnung und können diese definieren und nutzen. Sie verstehen die Publizitätserfordernisse und die Grundzüge der internationalen Rechnungslegung sowie die notwendigen Zusammenhänge zur Konzern- und Steuerbilanz. Die Teilnehmenden werden in die Lage versetzt, betriebliche Vorgänge und Sachverhalte im externen Rechnungswesen zu interpretieren und abzubilden sowie Geschäftsvorfälle in Buchungssätze zu transformieren und in das System der Finanzbuchhaltung aufzunehmen. Sie sind imstande, einfache Kostenrechnungssysteme und -verfahren im Rahmen der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung anzuwenden. Die Teilnehmenden können Abschlüsse, in Form von Bilanz, GuV, Lagerbericht sowie ggf. des Anhangs erstellen und wesentliche Kennzahlen der Kostenrechnung berechnen und diese analysieren.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, das in der Vorlesung erlernte Wissen im Selbststudium eigenständig zu vertiefen. Sie sind imstande, in einem Team zu arbeiten und dabei ihren Beitrag zu leisten.

Hinweis Klausur: Für den Prüfungsteil von Prof. Dr. Nemmer darf der Industriekontenrahmen in ausgedruckter Form mitgebracht werden.

## **Literatur**

- Coenenberg, A. G.; Fischer, T. M.; Günther, T. Kostenrechnung und Kostenanalyse. Schäffer- Poeschel Verlag.
- Coenenberg, A. G.; Haller, A.; Mattner, G.; Schultze, W. Einführung in das Rechnungswesen: Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung. Schäffer-Poeschel-Verlag.
- NWB Gesetzestexte: Wichtige Gesetze des Wirtschaftsprivatrechts und Wichtige Steuergerichte.
- Quick, R.; Wolz, M. Bilanzierung in Fällen, Grundlagen, Aufgaben und Lösungen nach HGB und IFRS. Schäffer- Poeschel-Verlag.

---

## Strategie & Marketing

---

Die Teilnehmenden kennen und verstehen die Strategien und Instrumente des Marketings. Sie sind in der Lage, strategisch zu denken und strategische Handlungsoptionen abzuleiten. Darüber hinaus können sie eine Strategie für einen Unternehmensbereich sukzessive entwickeln und implementieren. Am Ende des Moduls können die Teilnehmenden in den Feldern der Instrumente des Marketing-Mix Fachtermini korrekt anwenden, jeweilige Grundprobleme erläutern und die jeweiligen Maßnahmen sowie Optionen situationsgerecht auswählen. Sie können strategische Analysen durchführen.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Christina Ravens
<b>Studiensemester</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 9 Wochen + 2 Wochen Osterferien + 2 Wochen Pfingstferien
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	34 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	116 h
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	82203 Strategie & Marketing
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	PLP 100%
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Andreas Fuchs, Prof. Dr. Christina Ravens
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLP
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

Strategie:

1. Einführung und Zielsetzung
2. Strategiebegriff
3. Strategisches Denken
4. Strategieentwicklung
5. Strategische Analyse
6. Formulierung der Strategie
7. Planung und Umsetzung der Strategie
8. Integration der Methoden in den Arbeitsalltag
9. Kulturelle Verankerung

Marketing:

1. Marketingstrategien (Marketingzielsetzungen, Marketingstrategien)
2. Instrumente des Marketing-Mix (Produkt-, Preis-, Distributions-, Kommunikationspolitik)
3. Marketingstrategieimplementierung
4. Internationales Marketing

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, strategische Fragestellungen der drei großen Bereiche des Konsumgütermarketings, des Investitionsgütermarketings und des Dienstleistungsmarketing zu beantworten. Sie können Marketingziele formulieren, Marketingstrategien in verschiedene Grundtypen einteilen und entsprechende Strategien formulieren. Außerdem sind sie in der Lage, Marktsegmentierung und Zielgruppendefinitionen vorzunehmen sowie Positionierung und Differenzierung anzuwenden.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, sowohl selbstständig als auch im Team Probleme zu bearbeiten, zu lösen und die erarbeiteten Lösungsvorschläge zielgruppengerecht zu präsentieren.

## Literatur

- Müller-Stevens, G. & Lechner, C. Strategisches Management: Wie strategische Initiativen zum Wandel führen (3. Aufl.). Schäffer-Poeschel.
- Porter, M. Wettbewerbsvorteile. Campus Fachbuch. Mintzberg, H. Strategy Safari. Redline Wirtschaft.
- Burmann, C.; Meffert, H.; Kirchgeorg, M. Marketing (Meffert Marketing Edition): Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele. Mit neuer Fallstudie VW Golf. Th. Gabler Verlag.
- Benkenstein, M. & Ulrich, S. Strategisches Marketing. Kohlhammer.

---

## Finanzen & Controlling

---

Die Teilnehmenden beherrschen die grundlegenden Planungs-, Steuerungs- und Kontrollinstrumente im betrieblichen Kontext und können diese zielgerichtet einsetzen und anwenden. Am Ende des Moduls können sie typische Managemententscheidungen und deren Konsequenzen besser vorbereiten, ableiten und beurteilen. Sie sind in der Lage, die verschiedenen Verfahren der Investitionsrechnung sowie des Erfolgscontrollings richtig anzuwenden.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. habil. Patrick Ulrich
<b>Studiensemester</b>	1
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 4-6 (Online-)Präsenztag + Prüfungseinheit
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	42 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	108 h
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul</b>	Grundkenntnisse in BWL, (Wirtschafts-)Mathematik, Statistik
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	85 103 Controlling & Finanzierung
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	PLK 100%
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Patrick Ulrich
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLK 120 Min.
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## Lehrinhalte

### 1. Controlling:

- 1.1 Grundlagen und Funktionen des Controllings (Controlling als Führungsfunktion; Aufgaben und Kontext des Controllings; Management Reporting)
- 1.2 Controlling Instrumente (Interne Unternehmensrechnung, Kostenrechnung, Prozesskostenrechnung; Break-Even-Analyse; Verrechnungspreise; Working Capital Management; Target Costing, Life Cycle Costing; Balanced Scorecard; Strategische Erfolgsanalyse; Kunden-/Produktbezogene Profitabilitätsanalysen)
- 1.3 Controlling in der Unternehmenspraxis (Budgetierung und Strategische Planung; Strategisches Controlling, Wertorientiertes Management; Risikocontrolling; Finanzcontrolling; Projektcontrolling; Transferpreise; Pricing)

### 2. Finanzierung:

- 2.1 Grundlagen der Finanzwirtschaft
- 2.2 Grundlagen der Investitionstheorie (Begriff, Arten, Probleme; statistische und dynamische Investitionsrechenverfahren)
- 2.3 Zusammenhang Risiko und Ertrag (Einführung statistische Betrachtung zu Rendite und Volatilität; CAPM- Capital Asset Pricing Model; WACC- Weighted Average Cost of Capital)

## Fachkompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, Konzepte, Prozesse und Zusammenhänge des Controllings und der Finanzierung zu analysieren. Sie können die Controlling-Funktion (sowie die verbundenen Entscheidungen im Rahmen von Planung, Steuerung und Kontrolle) in den Unternehmens- und Managementkontext einordnen. Sie können die wesentlichen betrieblichen Investitions- und Finanzierungsprobleme und deren organisatorische Verankerung darstellen. Außerdem sind sie imstande, die Investitions- und Finanzierungstheorie in den Zusammenhang der allgemeinen BWL einzuordnen. Die Teilnehmenden können in diesen Zusammenhängen die Spezifika internationaler Unternehmen beurteilen. Sie sind in der Lage, Rechnungssysteme und Vorlagen für das Management selbst zu konzipieren und zu erstellen, die Finanzdaten zu verstehen und darauf aufbauend wirtschaftliche Entscheidungen vorzubereiten und zu treffen. Die Teilnehmenden können die wesentlichen Finanzierungsarten im Rahmen von Finanzplänen anwenden und sind imstande, mögliche organisatorische und strukturelle Ausgestaltungsformen zu bewerten. Die Teilnehmenden können relevante Unternehmensdaten zur Planung und Kontrolle sammeln, aufbereiten, synthetisieren, präsentieren und beurteilen. Sie sind fähig, Rolle und Aufgabe des Controllers im Unternehmen als Führungsunterstützung zu bewerten.

## Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, Unternehmenssimulation und Fallstudien im Team zu bearbeiten. Dabei können sie sich in das Team einbringen und eigenständig ihren Beitrag leisten. Die Ergebnisse der Fallstudien in einem praxis- oder forschungsrelevanten Themenbereich können sie entsprechend aufarbeiten und zielgruppengerecht präsentieren sowie verteidigen.

## Literatur

- Controlling:
  - Atrill, P. / McLaney, E. (2009): Management Accounting for Decision Makers. Prentice Hall.
  - Kaplan, R. / Atkinson, A. / Matsumura, E. / Young, S. (2011): Management Accounting.
  - Prentice Hall
- Finanzierung:
  - Berk, J. & P. DeMarzo (2011): Grundlagen der Finanzwirtschaft, Pearson
  - Brealy, R. / Myers, S. C. /Allen, F. (2013): Principles of Corporate Finance, McGraw-Hill

## Semester 2

---

## Operations & Process Management

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die wichtigsten Konzepte des Produktionsmanagements abzuschätzen. Sie können die wichtigen Einflussfaktoren auf das Produktionsmanagement sowie die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zu anderen betrieblichen Bereichen bewerten. Sie werden dazu befähigt, Schwachstellen bei Geschäftsprozessen zu analysieren. Nach Abschluss des Moduls können die Teilnehmenden die Einflussfaktoren auf das Produktionsmanagement in ihren Auswirkungen auf das Produktionssystem beurteilen.

Software: QPR (Lizenz muss vor Kursbeginn auf eigenem Rechner installiert werden)

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
<b>Studiensemester</b>	2
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Sommersemester / 4-6 (Online-)Präsenztag + Prüfungseinheit
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	34 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	2 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	114 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul</b>	Keine spezifischen Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul.
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Operations & Process Management
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	50% Klausur, 50% Projektarbeit
<b>Lehrende</b>	Gerhard Subek
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	a) PLK 60 min. b) PLP
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

Teil I: Organisation der Produktion auf Wertschöpfungsebene (Produktionsmanagement)

1. Fertigungs- und Montagesysteme
2. Produktionsarten und -prinzipien
3. Produktionsplanung
4. Produktionssteuerung
5. Erweiterte Konzepte des Produktionsmanagements
  - 5.1 Überbetriebliche Planung und Steuerung (SCM)
  - 5.2 Ganzheitliche Produktionssysteme (GPS)

Teil II: Organisation produzierender Unternehmen auf Geschäftsprozessebene

(Geschäftsprozessmanagement)

1. Organisation produzierender Unternehmen auf Geschäftsprozessebene
  - 1.1 Funktionale Organisation
  - 1.2 Prozessorientierte Organisation
2. Darstellungsformen / Modellierung von Geschäftsprozessen
3. Geschäftsprozesse identifizieren, analysieren, modellieren, optimieren, erneuern und gestalten, steuern

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Geschäftsprozesslandschaft in Unternehmen zu bewerten und können moderne Werkzeuge zur Analyse, Modellierung und Optimierung/Gestaltung von Geschäftsprozessen (Geschäftsprozessmanagement) bestimmen. Die Teilnehmenden können einschlägige Methoden des Produktionsmanagements anwenden. Sie sind dazu befähigt, Geschäftsprozesse zu identifizieren, zu priorisieren, zu modellieren, zu optimieren und zu gestalten.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, sowohl selbstständig als auch im Team, Fallstudien zu bearbeiten und die erarbeiteten Ergebnisse zielgruppengerecht zu präsentieren.

## **Literatur**

- Kurbel, K. (2016): Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie. Oldenbourg.
- Schmelzer, H. J.; Sesselmann, W. (2020): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Hanser.

---

## Quantitative Methoden

---

Die Teilnehmenden werden in die Lage versetzt, qualitative und quantitative Methoden, mit denen sie Zusammenhänge beschreiben, analysieren, erklären und beurteilen können zu beherrschen. Sie kennen und verstehen die wesentlichen mathematischen und -statistischen Grundlagen. Sie können Methoden und Werkzeuge der quantitativen und qualitativen Analyse anwenden und Untersuchungen selbstständig durchführen, auswerten und beurteilen. Sie können die Ergebnisse der mathematischen und statistischen Modelle kritisch hinterfragen.

Die Kurssprache ist Deutsch, Lehr- und Lernmaterialien sind teilweise in Englisch.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Ingo Scheuermann
<b>Studiensemester</b>	2
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Sommersemester / 4 Vorlesungstermine + 1 Prüfungstermin
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	28 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	22 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	100 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Digital Business Management, Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Sprache</b>	DE, EN
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Quantitative Methoden
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	100% Klausur
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Ingo Scheuermann
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLK 90 Minuten
<b>Zertifikatskurs</b>	Nein

## **Lehrinhalte**

1. Grundzüge der Algebra, Mengenlehre und Logik
2. Gleichungen, Ungleichungen und Gleichungssysteme
3. Funktionen (Grundbegriffe, Umkehrfunktionen, Grenzwerte von Funktionen und Stetigkeiten)
4. Weitere Eigenschaften von reellwertigen Funktionen
5. Ausgewählte Funktionstypen
6. Differentialrechnung (Differentiation von reellwertigen Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher)
7. Eigenschaften von Funktionen und ihre Ableitungen
8. Elastizitäten und ihre ökonomische Interpretation
9. Optimierung
10. Lineare Algebra – Matrizen und Vektoralgebra (Matrizen und Matrizenoperationen, Matrizenmultiplikation, Transportierte und Inverse Matrix)
11. Deskriptive Statistik
12. Induktive Statistik (Konfidenzintervalle, Statistische Tests, Statistische Anwendungssoftware)

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden können quantitative und qualitative Forschungsansätze unterscheiden. Sie können die Bedeutung der Begriffe Hypothese, Verifikation, Falsifikation, Deduktion und Induktion für den naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinn richtig einsetzen. Sie können mathematische und statistische Modelle aufstellen und ökonomische Fragenstellungen lösen, wenn die Grundzüge des Modells bereits vorgegeben sind. Außerdem sind sie imstande, geeignete mathematische bzw. statistische Methoden für spezifische Fragestellungen auszuwählen. Die Teilnehmenden können selbstständig mit Literatur umgehen. Sie beherrschen den Aufbau und die Präsentation einer wissenschaftlichen Arbeit und können Literatur für ein Thema gezielt recherchieren. Außerdem können sie auf zusätzliche Quellen wie Fachartikel zugreifen. Die Teilnehmenden können die Anforderungen des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden und eine wissenschaftliche Arbeit anfertigen. Darüber hinaus können sie mittels der Techniken qualitativer und quantitativer Datenanalysen die erhobenen Daten analysieren und Handlungsempfehlungen ableiten.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, Fallbeispiele im Team zu bearbeiten. Dabei können sie selbstständig ihren Beitrag leisten. Die erarbeiteten Lösungen können sie zielgruppengerecht präsentieren.

## Literatur

- Schwarze, J. (1998). Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – Elementare Grundlagen für Studienanfänger (6. Aufl.). Berlin: Herne.
- Schwarze, J. (2000). Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – Band 1: Grundlagen (11. Aufl.). Berlin: Herne.
- Schwarze, J. (2000). Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – Band 2: Differential- und Integralrechnung (11. Aufl.) Berlin: Herne.
- Bamberg, G.; Baur, F.; Krapp, M. (2006). Statistik (12. Aufl.). Oldenbourg.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozial- wissenschaftler (4. Aufl.). Berlin: Springer.
- Flick, U. (2005). Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Reinbeck: Rowohlt.
- Frank, N. & Stary, J. (2003). Die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens. Eine praktische Anleitung (11. Aufl.). Paderborn: Schöningh/UTB724.
- Fragnière, J.-P. (1993). Wie schreibt man eine Diplomarbeit? Planung, Niederschrift, Präsen- tation von Abschluss-, Diplom- und Doktorarbeiten, von Berichten und Vorträgen (3. Aufl.). Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- Kirsch, W.; Seidl, D.; van Aken, D. (2007). Betriebswirtschaftliche Forschung. Stuttgart: Schäf- fer-Poeschel.
- Nicole, N. & Albrecht, R. (2010). Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit Word 2010 – Für Haus-, Seminar- und Facharbeiten, Bachelor- und Masterthesis; Diplom- und Magisterarbei- ten und Doktorarbeiten (7. Aufl.). Verlag Addison- Wesley.
- Poenische, K. (1989). Duden. Die schriftliche Arbeit. Materialsammlung und Manuskriptgestal- tung für Fach-, Seminar- und Abschlussarbeiten an Schule und Universität (2. Aufl.). Mann- heim: Dudenverlag.
- Rost, F. (2004). Lern- und Arbeitstechniken für das Studium (5. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, UTB 2008.

---

## Advanced Analytics

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, Methoden, Verfahren und Konzepte aus dem Bereich Data Science zu analysieren und können diese zur datenbasierten Lösung fachlicher Fragestellungen einordnen. Sie können durch kleinere praktische Übungen und durch die Durchführung eines Analyseprojekts in kleinen Gruppen selbstständig und unter Berücksichtigung eines standardisierten Vorgehensmodells für Analyseprojekte wie CRISP-DM oder DASC-PM in der WEKA Data Mining Workbench datenbasiert mit Hilfe maschineller Lernverfahren Prognosemodelle entwickeln.

Dabei können die Teilnehmenden die wesentlichen Komponenten der WEKA-Umgebung bewerten:

- **Explorer:** Zur Vorverarbeitung von Daten (Filtering), zur Klassifikation, für Clustering und für die Attributauswahl.
- **Experimenter:** Zum systematischen Vergleich der Performance verschiedener Lernalgorithmen und statistischen Absicherung der Ergebnisse.

Im Rahmen des Moduls sind die Teilnehmenden in der Lage, die Prognoseleistung der entwickelten Modelle fachgerecht zu beurteilen, gegebenenfalls durch die Auswahl geeigneter Filter und Algorithmen-Parameter in WEKA zu optimieren sowie die Ergebnisse in betriebswirtschaftlichen Kontexten zu reflektieren.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulnummer</b>	82012
<b>EPO-Version</b>	901
<b>Prüfungsnummer</b>	82206
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Daniel Gartner
<b>Studiensemester</b>	2
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Sommersemester / 4-5 Vorlesungstermine + 1 Prüfungstermin
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	26 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	24 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	100 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Digital Business Management, Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Advanced Analytics
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	50% Präsentation Projekt, 50% Hausarbeit
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Daniel Gartner
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLP
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## Lehrinhalte

### 1. Konzepte

- 1.1 Überblick und Abgrenzung Data Science, Machine Learning und verwandte Bereiche
- 1.2 Charakteristische Aufgabentypen und Anwendungsszenarien
- 1.3 Vorgehensmodelle für Analyseaufgaben (z. B. CRISP-DM, DASC-PM)
- 1.4 Lernformen: Überwachtes, unüberwachtes, bestärkendes Lernen
- 1.5 Datenvisualisierung und explorative Datenanalyse in der WEKA GUI
- 1.6 Datenaufbereitung (Preprocessing und Filter-Methoden in WEKA)
- 1.7 Leistungsbewertung von Analyseergebnissen (Konfusionsmatrix, ROC-Kurven, Kreuzvalidierung im WEKA Experimenter)

### 2. Methoden

- 2.1 Ausgewählte Methoden für die Klassifikation (z. B. J48, NaiveBayes, Random Forest)
- 2.2 Ausgewählte Methoden für die Regression (z. B. LinearRegression)
- 2.3 Ausgewählte Methoden für die Clusteranalyse (z. B. SimpleKMeans)
- 2.4 Ausgewählte Methoden für besondere Daten (Zeitreihen-Forecasting, Text Mining mit dem StringToWordVector-Filter)

## Fachkompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, durch die aktive Teilnahme und das ergänzende Literaturstudium die Funktionsweise maschineller (überwachter und nicht überwachter) Lernverfahren einzuordnen sowie deren Einsatzignung in den verschiedenen betriebswirtschaftlichen Kontexten zur Klassifikation und Prognose zu beurteilen. Zudem können sie maschinelle Lernverfahren unterschiedlicher Familien auf Problemstellungen mittels der WEKA Data Mining Workbench integrieren. Sie können dabei den Explorer für schnelle Analysen, den KnowledgeFlow zur Erstellung reproduzierbarer Datenpipelines sowie den Experimenter zur statistischen Absicherung von Modellen nutzen. Die Teilnehmenden sind zudem in der Lage, die Herausforderungen bei der Anwendung maschineller Lernverfahren zu analysieren und können konkrete Anwendungsszenarien entwickeln. Darüber hinaus sind sie in der Lage, charakteristische Analyseaufgabentypen zu klassifizieren und technologische Analysemöglichkeiten sowie deren Nutzen und Aufwände zu bewerten.

## Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, in Zusammenarbeit reale Problemstellungen in der Gruppe zu analysieren, gemeinschaftliche Lösungen zu erarbeiten, argumentativ darzustellen und die Lösungen anderer konstruktiv zu kritisieren. Durch kleinere gemeinschaftliche Übungen in der WEKA-Umgebung können die Teilnehmenden sich und andere motivieren und ihre Kommunikations-, Kritik-, Konflikt- und Teamfähigkeit reflektieren. Sie können durch die Nutzung einer grafischen Analyseoberfläche Modellarchitekturen und Prozessschritte bewerten und dabei die Ergebnisse im Team diskutieren.

## Literatur

### Basisliteratur (Das "Standardwerk")

- Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., Pal, C. J., & Foulds, J. R. (2025). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (5. Auflage). Morgan Kaufmann / Elsevier.

Hinweis: Dies ist das definitive Lehrbuch zur WEKA-Software, geschrieben von ihren Schöpfern. Die aktuelle 5. Auflage enthält zudem moderne Ergänzungen zu Deep Learning und Ethik, behält aber den starken Fokus auf die praktische Anwendung mit WEKA bei.

### Online-Ressourcen & Dokumentation

- Waikato University WEKA Wiki & Documentation: [waikato.github.io/weka-wiki/](https://waikato.github.io/weka-wiki/).

Die offizielle Anlaufstelle für technische Details zum KnowledgeFlow, dem Experimenter und der Plugin-Verwaltung.

- WekaMOOC: Online-Kurse der Universität Waikato.

Kostenlose Videokurse ("Data Mining with Weka"), die den praktischen Umgang mit der Workbench Schritt für Schritt erklären.

---

## Lean Production

---

Die Teilnehmenden können die überfachlichen Anforderungen der Durchführung und Umsetzung einer Prozessveränderung definieren sowie die Einführung eines Produktionssystems ausführen. Sie sind in der Lage, Analyse- und Gestaltungswerkzeuge zur (Weiter)-Entwicklung eines Produktionssystems zu analysieren (z.B. Wertstromanalyse) und insbesondere typische KAIZEN- Werkzeuge in einem einfachen Kontext zielgerichtet einzusetzen.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>EPO-Version</b>	901
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
<b>Studiensemester</b>	2
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Sommersemester / 6 Präsenz-Tage + Prüfungseinheit
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	36 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	2 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	112 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Lean Production
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	100% Klausur
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla, Bernd Kress
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLK 90 Min.
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

1. Ganzheitliche Produktionssysteme, Toyota-Produktionssystem
2. Einführung eines Produktionssystems, Change Management, Leadership und Verbesserungskultur
3. Lean Prinzipien und Lean Werkzeuge: Push versus Pull-Steuerung, Kanban, Flussprinzip, Produktionsglättung
4. Verschwendungs suche
5. Wertstromanalyse und Wertstromdesign
6. Layoutplanung
7. Synchronisation und synchrone Beschaffung/Fertigung
8. SMED
9. Kaizen/KVP, Problemlösungsmethoden und Kaizen-Techniken
10. Einführung in Six Sigma / Basics

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden können die Funktionsweise von Produktionssystemen ableiten und können die wichtigsten Konzepte und Werkzeuge der Lean-Denkweise und Instrumente der Prozessgestaltung und -verbesserung bestimmen. Sie sind in der Lage, die Anforderungen an die Einführung schlanker Produktionssysteme darzulegen und können Lean und Six Sigma als zentrale Konzepte in diesem Kontext ermitteln. Die Teilnehmenden sind in der Lage, Systeme zur kontinuierlichen Verbesserung (Kaizen) und der Prozessanalyse und -gestaltung nach Lean-Prinzipien (z. B. Wertstromanalyse) sowie Methoden der Prozessverbesserung strategisch zu analysieren und operativ umzusetzen. Sie können bestehende Produktionssysteme analysieren und beurteilen. Die Teilnehmenden sind imstande, die Eignung verschiedener Methoden in betrieblichen Situationen zu bewerten und die Reife einer Unternehmensorganisation hinsichtlich einer Verbesserungskultur zu beurteilen.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, sowohl selbstständig als auch im Team ergebnisorientiert Aufgaben zu lösen. Sie können mit verschiedenen Konstellationen und Situationen in der Teamzusammenarbeit umgehen und dabei stets ihren Beitrag leisten. Sie können die Bedeutung von Führungsverhalten im Rahmen von Change-Prozessen einordnen und sind in der Lage, eine kreative Dynamik in Gruppenprozessen zu fördern.

## **Literatur**

1. Brunner, Franz J. (2017): Japanische Erfolgskonzepte. Hanser.
2. Kostka, C.; Kostka, S. (2017): Der Kontinuierliche Verbesserungsprozess. Hanser.
3. Liker, J. (2021): Der Toyota Weg. FBV.
4. Ohno, T. (2013): Das Toyota-Produktionssystem. Campus.
5. Rother, M.; Shook, J. (2015): Sehen lernen. Lean Management Institut
6. Rother, M.; Harris, R. (2001): Creating Continuous Flow. Lean Enterprise Institute.
7. Shingo, S. (2006): A Revolution in Manufacturing. The SMED System, Productivity Press
8. Womack, J. P. et al. (1992): Die zweite Revolution in der Autoindustrie. Campus Verlag.

---

## Methoden der KI

---

Die Teilnehmenden verstehen wichtige Grundprinzipien und Methoden der Künstlichen Intelligenz, insbesondere Wissensrepräsentation, Inferenz und maschinelles Lernen. Sie sind in der Lage Verfahren, Vorgehensweisen, Risiken und Grenzen intelligenter Systeme zu analysieren, und können Lösungsansätze für typische KI-Probleme entwickeln und bewerten.

Programmiersprache: Python

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>EPO-Version</b>	901
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Ulrich Klauck
<b>Studiensemester</b>	2
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Sommersemester / 4 - 6 Wochen
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	38 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	12 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	100 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Digital Business Management, Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul</b>	Formal: - Inhaltlich: Mathematische Grundlagen, Lineare Algebra, Programmierung, Algorithmen & Datenstrukturen
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Methoden der KI
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	100% Klausur
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Ulrich Klauck, Dr. Marc Hermann
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLK 120 Minuten
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## Lehrinhalte

1. Einführung: Intelligente Agenten
2. Problemlösen durch Suchen: heuristische Suche, lokale Suche, online-Suche, Nichtdeterminismus und partielle Beobachtbarkeit.
3. Regelbasierte Systeme
4. Constraint Satisfaction Problems
5. Grundkonzepte: Maschinelles Lernen, Exploratory Data Analysis, Vorbereitung von Datensätzen, Validierungsmodelle, Generalisierung
6. Nächste-Nachbarn- und Bayes-Klassifikatoren
7. Support Vektor Maschinen
8. Entscheidungsbäume, Random Forest Trees
9. Künstliche neuronale Netze
10. Clusteranalyse

## Fachkompetenz

Die Teilnehmenden können verschiedene Verfahren der künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens anwenden. Sie sind in der Lage, für eine bestimmte Problemstellung, die korrekten Methoden zu bestimmen und sie zu beurteilen. Sie sind in der Lage, sich kritisch mit den Ergebnissen der Anwendung auseinander zu setzen und diese differenziert zu evaluieren.

## Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden können selbstständig als auch in Teams kleinere Problemstellungen bearbeiten. Sie können ihre Lösungen präsentieren und dabei ihre Methoden begründen.

## Literatur

- Russel, S., Norvig, P.: Künstliche Intelligenz. Ein moderner Ansatz. Pearson (2012).
- Beyerle, Ch., Kern-Isbner, G.: Methoden Wissensbasierter Systeme. Grundlagen, Algorithmen, Anwendungen. Springer/Vieweg (2014)
- Ertel, W.: Grundkurs Künstliche Intelligenz. Eine praxisorientierte Einführung, Springer/Vieweg 2016.
- Smola, A., Vishwanathan, S.: Introduction to Machine Learning. Cambridge University Press (2008)
- Kubat, M.: An Introduction to Machine Learning. Springer, 2nd Edition (2017)
- Efron, B., Hastie, T.: Computer Age Statistical Inference. Cambridge University Press (2017)
- Aggarwal, C.: Neural Networks and Deep Learning. Springer (2018)

---

## Operational Excellence

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, den Operational Excellence Gedanken und insbesondere die systematische Herangehensweise der DMAIC-Methode (Six Sigma) zu beurteilen und können die datenbasierte Suche nach Prozessverbesserungen und deren methodische und statistische Grundlagen abschätzen. Nach Abschluss des Moduls können sie die kundenbezogene Leistung eines gegebenen Prozesses beurteilen und geeignete Verbesserungsmaßnahmen ermitteln und dabei alternative Handlungspositionen gegeneinander abwägen.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>EPO-Version</b>	901
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
<b>Studiensemester</b>	2
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Sommersemester / 4 - 6 Wochen
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	48 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	6 h
<b>Workload</b> <b>Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	96 h
<b>Verwendung in anderen</b> <b>Studienangeboten</b>	Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Operational Excellence
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	50% Wissenscheck, 50% Praktische Projektaufgabe
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	a) PLP 45 min. b) PLK 45 min.
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## Lehrinhalte

Die Teilnehmenden bekommen sämtliche Inhalte vermittelt, die typischerweise von Umfang und Tiefe einer Ausbildung zum Six Sigma Green Belt entsprechen.

1. Die Vision von Six Sigma als Operational Excellence Ansatz, DMAIC Zyklus
2. DEFINE: Projektidentifizierung, Nutzenbewertung, Prozessdarstellung aus Kundensicht, Criticals to Quality
3. Einführung in die Statistiksoftware Minitab, Grundlagen der deskriptiven und induktiven Statistik
4. MEASURE: Einflussgrößen identifizieren und priorisieren, Prozessfähigkeit und Ausschussprognose, Messsysteme beurteilen, Messungen planen und durchführen, Stichprobenplanung
5. ANALYZE: Werkzeuge für den Nachweis von Einflussgrößen (z.B. Grafische Datenanalyse, Hypothesentests), DoE zur Analyse von Wirkzusammenhängen
6. IMPROVE: Lösungen finden und einführen, statistischer Nachweis der Prozessverbesserung
7. CONTROL: Absicherung der Prozessverbesserung, Standardisierung und Prozesskontrolle, Einführung in SPC/Regelkarten

## Fachkompetenz

Die Teilnehmenden können die Werkzeuge des DMAIC-Zyklus selbstständig im Rahmen von typischen Projektstellungen bestimmen. Sie können neben einer geeigneten Einführungsstrategie auch konkrete Projekte identifizieren und einer Lösung zuführen. Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Situation und Leistung eines Unternehmensprozesses aus Kundensicht zu analysieren und den Einfluss von Prozessparametern datenbasiert nachzuweisen. Sie können die Bedeutung und das Potenzial der OPEX-Methode Six Sigma für einen gegebenen Unternehmenszusammenhang beurteilen.

## Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, eine Problemsituation teamorientiert zu lösen und bei der Prozessverbesserung die relevanten Stakeholder im Sinne einer erfolgreichen Umsetzung einer Veränderung einzubeziehen. Sie können daten- und faktenbasierte Lösungsansätze bemessen, können über solche Vorhaben verständlich kommunizieren. Sie sind in der Lage, die datenbasierte Haltung über notwendige Veränderungen von Geschäftsprozessen zum Wohle des Unternehmenserfolgs konstruktiv zu diskutieren und zu erklären.

## Literatur

- George, et al. (2016): Das Lean Six Sigma Toolbook. Vahlen.
- Kaufmann, U. (2012): Praxisbuch Lean Six Sigma. Hanser.
- Lunau, S. et al. (2015). Six Sigma + Lean Toolset. Springer.
- Wappis, J. et al. (2023): Six Sigma anwenden. Hanser.

---

## Big Data & Datenbanken

---

Die Teilnehmenden werden befähigt, Big Data-Technologien und Datenbanken zu konzipieren und zu beurteilen. Die Teilnehmenden sind in der Lage, beim Entwerfen der Datenbanken methodisch und strukturiert vorzugehen und ihr Handeln im Bereich Big Data zu planen. Sie können den Einsatz von Big Data-Technologien und Datenbanken dem Management vorstellen und mit IT-Spezialisten debattieren.

Tools/Programmiersprache: SQL, NoSQL Dialekte.

Die Kurssprache ist Deutsch, Lehr- und Lernmaterialien sind teilweise in Englisch.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Gregor Grambow
<b>Studiensemester</b>	2
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Sommersemester / 4 Vorlesungstermine Live-Online + 1 Prüfungstermin online
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	34 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	16 h
<b>Workload</b> <b>Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	100 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Digital Business Management, Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul</b>	Keine
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Big Data & Datenbanken
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	100% Klausur
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Gregor Grambow
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLK 90 min.
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

1. Definition und Eigenschaften von Big Data
2. Relationale Datenbanken
3. Datenverteilung
4. Key-Value Stores
5. Dokumentenbasierte Datenbanken
6. Graphdatenbanken
7. Verteilte Datenverarbeitung

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden können die Problematik und die Spezifika der verteilten Datenverarbeitung beurteilen. Sie können Datenstrukturen der verteilten Verarbeitung und Analyse von großen Datenmengen gestalten. Sie können verschiedene moderne Datenbankparadigmen und -technologien einordnen und bewerten. Sie sind in der Lage, für eine bestimmte Problemstellung die korrekten Datenbankparadigmen und -technologien zu kombinieren. Die Teilnehmenden können Konzepte für verteilte Datenverarbeitung und -analyse ausarbeiten. Sie sind in der Lage, sich kritisch mit den Ergebnissen der Anwendung auseinander zu setzen und diese zu evaluieren.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden können in Teams selbstständig verschiedene Problemstellungen bearbeiten. Sie reflektieren im Rahmen kontinuierlicher Übungen ihre persönlichen Lernfortschritte und können darauf basierend mit konstruktiv-kritischen Rückmeldungen umgehen. Sie sind in der Lage, bei praktischen Übungen im Team zusammenzuarbeiten, lösungsorientiert miteinander zu kommunizieren sowie sich gegenseitig zu unterstützen. Sie können Informationen recherchieren, die Qualität der gefundenen Quellen bewerten und geeignetes Material verwenden.

## **Literatur**

- Kemper; Eickler: Datenbanksysteme Eine Einführung. Oldenbourg.
- McCreary; Kelly: Making Sense of NoSQL. A guide for managers and the rest of us, Manning Publications.
- Fowler: NoSQL for Dummies. Wiley.
- Hurwitz; Nugent; Halper; Kaufman: Big Data for Dummies, Wiley.
- Robinson, Webber, Eifrem: Graph Databases: New Opportunities for Connected Data.
- Bradshaw, Brazil, Chodorow: MongoDB: The Definitive Guide: Powerful and Scalable Data Storage, O'Reilly Media.
- Nelson: Mastering Redis, Packt Publishing.

---

## Process Analytics

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Chancen und Herausforderungen der Prozessdatenanalyse zu bewerten. Sie können die Werkzeuge und Technologien zur automatisierten softwarebasierten Prozessanalyse, des Process Mining und der Prozesssimulation erläutern und Erfahrungen in der Anwendung konkreter Tools abschätzen. Nach Abschluss des Studienmoduls können die Teilnehmenden Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsstrategien im betrieblichen Kontext beurteilen.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
<b>Studiensemester</b>	2
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Sommersemester / 4-6 (Online-)Präsenztag + Prüfungseinheit
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	42 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	20 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	100 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Process Analytics
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	50% Klausur, 50% PC-Quiz
<b>Lehrende</b>	Bernd Kress, Herrn Dr. Andreas Egger
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	a) PLK 60 Min. b) PLC 30 Min.
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## Lehrinhalte

1. Grundlagen der Prozessanalytik auf Basis von Prozessmodellierung und Prozesskennzahlen
2. Ereignisdiskrete Prozesssimulation, Simulationsstudie
3. CRISP-DM Modell
4. Datenanalyse, Datenmanagement und Prozessdatenextraktion
5. Data Mining, Big Data Analyse und Knowledge Discovery in Geschäftsprozessen
6. Abgrenzung bzw. Zusammenspiel von Big Data Analyse und Process Mining sowie Identifikation relevanter Anwendungsbereiche
7. Process Mining: Voraussetzungen, Anwendungsbereiche, Analysefähigkeit, Business Szenarien unter Verwendung geeigneter Softwarelösungen (z.B. Celonis)
8. Process Mining als Projekt: Voraussetzungen, Einführungsvorgehen, Changeansätze sowie Praxisbeispiele

## Fachkompetenz

Die Teilnehmenden können die verschiedenen Möglichkeiten der Daten- bzw. Prozessanalyse vergleichen und bewerten und können wesentliche Schritte der systematischen Datenextraktion und -analyse in Beziehung setzen und planen. Sie können die Eignung für konkrete Anwendungsfälle identifizieren sowie Geschäftsprozesse für die effektive Bearbeitung mit Process Mining und Process Intelligence-Techniken beurteilen. Sie können die für die jeweiligen Analysemethoden notwendigen Voraussetzungen analysieren. Die Teilnehmenden sind fähig, die Funktionsweise und das Zusammenwirken relevanter Technologien und konkreter Software-Tools im Bereich Process Intelligence darzulegen und sind in der Lage, deren Einsatzmöglichkeiten zu beurteilen und eine Implementierung und Integration im Unternehmenskontext zu prüfen und aufzubauen.

## Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Bedeutung datengetriebener Entscheidungsprozesse zu beurteilen. Sie können komplexe Zusammenhänge interpretieren, modellhaft darstellen und analysieren sowie die Resultate verständlich kommunizieren.

## Literatur

- van der Aalst, W. (2018): Process Mining: Data Science in Action. Springer.
- Laue, R. et al. (2020): Prozessmanagement und Process-Mining: Grundlagen. De Gruyter.
- Peters, R. et al. (2018): Process Mining. Springer.
- Reinkemeyer, L. (2020): Process Mining in Action. Springer.
- Theodore T. Allen (2011): Introduction to Discrete Event Simulation and gent-based Modeling, Springer.
- Perez, C. (2021): Data Mining. The CRISP-DM Methodology. Scientific Books.

## Semester 3

---

## Personal- und Organisationsentwicklung

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Komplexität des Zusammenhangs von Unternehmenserfolg und Personal- und Organisationsentwicklung einzuschätzen und zu beurteilen. Sie sind mit theoretischen Konzepten, erfolgskritischen Aspekten und ausgewählten Methoden der Personal- und Organisationsentwicklung vertraut. Sie können die Rolle und Aufgaben der Personalentwicklung in Veränderungsprozessen darlegen und können daraus fundierte Lösungsansätze ableiten. Sie sind fähig die Besonderheiten spezifischer Veränderungsprozesse zu erläutern.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Michael Batz
<b>Studiensemester</b>	3
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 4 (Online-)Präsenztag + E-Learning
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	30 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	10 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	110 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Personal- und Organisationsentwicklung
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	PLK 100%
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Michael Batz
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLK 90 Min
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

1. Anlässe, Ziele und Nutzenpotentiale von Personalentwicklungsmaßnahmen
2. Aufgaben, Bestandteile und Akteure der Personalentwicklung
3. Kompetenzmanagement und kompetenzorientierte Personalentwicklung
4. Lerntheorien
5. Klassische und handlungsorientierte Methoden der Personalentwicklung
6. Planung, Entwicklung, Durchführung und Evaluation von Personalentwicklungsmaßnahmen
7. Gründe für Veränderungen in Organisationen
8. Ansätze und Methoden organisationaler Veränderungen
9. Planung, Entwicklung, Durchführung und Evaluation von organisationalen Veränderungen
10. Rolle der Personalentwicklung im Rahmen von organisationalen Veränderungen
11. Exemplarische Veränderungsprozesse (z.B. Geschäftsmodellinnovationen, Leitbildentwicklung, Kulturwandel, Fusionen, Krisenbewältigung)

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden können die Komplexität des Zusammenhangs von Unternehmenserfolg und Personal- und Organisationsentwicklung einschätzen und beurteilen. Sie sind fähig theoretische Konzepte und erfolgskritische Aspekte der Personal- und Organisationsentwicklung darzulegen. Sie sind in der Lage die Rolle und Aufgabe der Personalentwicklung in Veränderungsprozessen zu erläutern. Sie sind mit den wichtigsten Methoden der Personal- und Organisationsentwicklung vertraut und können konkrete Problemstellungen aus der betrieblichen Praxis der Personal- und Organisationsentwicklung differenziert analysieren, Chancen und Risiken identifizieren und daraus fundierte Lösungsansätze ableiten. Sie sind mit den Besonderheiten spezifischer Veränderungsprozesse vertraut und können diese differenzieren.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden verfügen über ein interdisziplinäres Verständnis und können die Personal- und Organisationsentwicklung als komplexen wissenschaftlichen Gegenstand begreifen. Sie sind in der Lage, wirtschaftspsychologische Erkenntnisse bei der Gestaltung von Maßnahmen der Personal- und Organisationsentwicklung zu berücksichtigen. Sie sind fähig, das eigene Handeln sowie das Handeln anderer Mitarbeitender und der Führungskräfte in arbeitsbezogenen Situationen zu reflektieren und daraus zu lernen. Sie haben ihre kommunikative Kompetenz verbessert und können diese in unterschiedlichen Rollen zur Geltung bringen. Sie können ihre eigenen beruflichen Potentiale besser beurteilen und entwickeln.

## Literatur

- von Ameln, F. & Kramer, J. (2016). Organisationen in Bewegung bringen. Handlungsorientierte Methoden für die Personal-, Team- und Organisationsentwicklung. Berlin Heidelberg: Springer.
- Endrejat P. C. & Meinecke A. L. (2021). Kommunikation in Veränderungsprozessen. Psychologische Grundlagen für die Arbeit mit Individuen und Gruppen. Wiesbaden: Springer Nature.
- Kauffeld, S. (2016). Nachhaltige Personalentwicklung und Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern. Berlin Heidelberg: Springer.
- Hoffmann, E. (2018). Personalentwicklung und -controlling. Strategien für den Mittelstand. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Meifert, M. (Hrsg.) (2013). Strategische Personalentwicklung: Ein Programm in acht Etappen. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Reinhardt K. (2020). Digitale Transformation der Organisation. Grundlagen, Praktiken und Praxisbeispiele der digitalen Unternehmensentwicklung. Wiesbaden: Springer Nature.
- Schöffner, G. (2020). Changeprozesse positiv gestalten. Kontinuierliche Veränderungsbereitschaft erzeugen und Widerstände überwinden. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Steinle, C., Eggers, B. & Ahlers, F. (2008). Change-Management. Wandlungsprozesse erfolgreich planen und umsetzen. Mit Fallbeispielen. Schriften zum Management, hrsg. v. Cl. Steinle, Band 30. München, Mering: Rainer Hampp.
- Wegerich, C. (2015). Strategische Personalentwicklung in der Praxis. Instrumente, Erfolgsmodelle, Checklisten, Praxisbeispiele. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.

---

## Leadership

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, neue Anforderungen an das Führen zu verstehen und können die sich daraus ergebenden Implikationen für das konkrete Führungshandeln ableiten. Sie kennen wesentliche Methoden und Techniken des Führens und können diese zielgerichtet in der Praxis umsetzen. Nach Abschluss des Moduls können sie wesentliche Faktoren identifizieren, die Führungserfolg behindern oder fördern.

---

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulnummer</b>	82016
<b>EPO-Version</b>	901
<b>Prüfungsnummer</b>	82302
<b>Modularart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Gerold Frick
<b>Studiensemester</b>	3
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 4 Wochen + 2 Wochen Pfingstferien
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	28 h
<b>Workload</b>	122 h
<b>Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Leadership
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	Teamnote: 80% schriftliche Hausarbeit , 20% Präsentation mit Q&A
<b>Lehrende</b>	Prof. Gerold Frick
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLP 20 - 25 Textseiten zzgl. Anhang
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

---

**Lehrinhalte**

1. Grundlagen zu Personalführung und Leadership
2. Grundlagen der Verhaltensbeeinflussung bei Mitarbeitenden
3. Motivation von Mitarbeitern
4. Personalführungsmodelle und Personalführungstheorien
5. Führungsstile und Führungsverhalten
6. Führungsaufgaben und -werkzeuge
7. Präsentationen zu aktuellen Führungsthemen

**Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, unterschiedliche Führungsstile und Diagnosemodelle zu analysieren. Sie sind in der Lage, die Analyse sowohl aus Sicht des Unternehmens als auch aus Sicht des Mitarbeiters durchzuführen. Sie können die komplexen Ursache-Wirkungs-Beziehungen im Führungskontext und den Zusammenhang zum Erfolg des Unternehmens analysieren. Nach Abschluss des Moduls können sie Führungstechniken anwenden. Sie können Problemlösetechniken im Führungskontext richtig anwenden und steuern.

**Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, Führung über das Alltagswissen hinaus einzuordnen. Der Führungskontext ist bewusst und Problemlösungstechniken können optimierend eingesetzt werden.

## Literatur

- Kotter, John: *Leading Change* (1996). Boston: Harvard Business School Press
- Tuckman, Bruce (1965). Developmental sequences in small groups. In: *Psychological Bulletin*
- Goleman, David (2000). Leadership that gets results. *Harvard Business Review*. March-April 2002
- Senge, Peter M. (1990). *The fifth discipline*, Doubleday/Currency
- Bea, F.X; Haas, J.: *Strategisches Management*; 4. Auflage, Stuttgart: Lucius & Lucius, 2005
- Vahs, Dietmar; Burmester, Ralf: *Innovationsmanagement - Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung*; 3. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel-Verlag, 2005
- Hauschildt, Jürgen; Salomo, Sören: *Innovationsmanagement*, 4. Auflage, München: Vahlen Verlag 2007
- Specht, G, Beckmann, C., Amelingmeyer, J.: *F&E-Management – Kompetenz im Innovationsmanagement*; 2. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel-Verlag, 2002

---

## New Technologies

---

Die Teilnehmenden werden in die Lage versetzt, neue Technologien (wie etwa Künstliche Intelligenz oder Augmented Reality) im betrieblichen und insbesondere im strategischen Kontext einzuordnen und zu beurteilen. Zudem sind sie in der Lage, vor dem die technologischen Grundlagen in Bezug auf Anwendungsbereiche und Nutzenpotenziale zu bewerten und einzuordnen. Daher können die Teilnehmenden bei Identifikation und Gestaltung von Anwendungsfällen im betrieblichen Umfeld mitwirken.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Markus Weinberger
<b>Studiensemester</b>	3
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 3 - 4 Live-Online-Vorlesungstage + Prüfungseinheit
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	20 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	10 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	120 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Digital Business Management, Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul</b>	-
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	New Technologies
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	50% Projekt (Transfer), 50% Referat
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Markus Weinberger
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLP
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## Lehrinhalte

1. Grundlagen und Überblick
2. Blockchain
3. Internet der Dinge – Industrie 4.0
4. Metaverse - Virtual / Augmented Reality
5. Künstliche Intelligenz
6. Ausblick

## Fachkompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die verschiedenen neuen Trend-Technologien zu benennen, und können diese in den betrieblichen Kontext in Bezug auf Anwendungs- und Nutzenpotenziale einordnen. Sie können Herausforderungen, die in der Anwendung und Umsetzung entstehen, anhand von Fallstudien reflektieren und Best Practice Ansätze und Handlungsempfehlungen ableiten. Sie sind ferner dazu in der Lage, verschiedene Alternativen bzgl. der Einsetzbarkeit gegeneinander abzuwägen und beim Entscheidungsfindungsprozess für konkrete Use Cases mitzuwirken.

## Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, reale Problemstellungen in der Gruppe zu analysieren, gemeinschaftliche Lösungen zu erarbeiten, vorzustellen und die Lösungen anderer konstruktiv zu kritisieren. Sie können mit Expertinnen und Experten aus anderen Bereichen diskutieren und gemeinsam Probleme analysieren sowie Lösungswege bewerten.

## Literatur

- Ball M. (2022). The metaverse : and how it will revolutionize everything (First). Liveright Publishing Corporation a division of W.W. Norton & Company.
- Antonopoulos A. M. (2021). Mastering ethereum. Stanford University Press.
- Firouzi F. Chakrabarty K. & Nassif S. (2020). Intelligent internet of things : from device to fog and cloud. Springer.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-30367-9>

Weitere Literatur wird bekannt gegeben.

---

## Agile Methoden & Change

---

Den Teilnehmenden werden methodische Konzepte der agilen Methoden und des Change-Managements vermittelt. Die Teilnehmenden beherrschen ausgewählte Methoden zum Thema Agilität und Change-Management und können diese zur Bearbeitung und Lösung von konkreten Aufgaben- und Problemstellungen anwenden. Konkret verfügen die Teilnehmenden am Ende der Veranstaltung über den neuesten Erkenntnisstand zu den agilen Methoden Design Thinking und Kanban sowie zu ausgewählten Change-Management Frameworks.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>EPO-Version</b>	901
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Jörg Büechl
<b>Studiensemester</b>	3
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Sommersemester oder Wintersemester / 4 Tage Live-Online + E-Learning + Prüfungseinheit (online)
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	28 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	8 h
<b>Workload</b> <b>Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	114 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Digital Business Management, Artificial Intelligence, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Agile Methoden & Change
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	100% Hausarbeit
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Jörg Büechl
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLS
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

1. Grundlagen des Kanban
2. Grundlagen des Design Thinking
3. Agile Leadership
4. Grundlagen, Methoden und Implementierung von Change-Management
5. Praxis und Umsetzung

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden können agile Methoden, agile Führung und Methoden des Change-Managements planen und durchführen. Sie können die Ansätze, Konzepte und Implementierungsstrategien von Change-Management-Initiativen wiedergeben. Mittels einer konkreten praxisnahen Aufgabe können die Teilnehmenden Change-Management-Initiativen und agile Methoden hinsichtlich Nutzen und Effekt analysieren, evaluieren und zielgerichtet planen. Sie können agile Führungskonzepte unterscheiden und gestalten, um in Zukunft selbst Change-Projekte zu verantworten.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, sowohl selbstständig als auch im Team Probleme darzulegen, zu lösen sowie neue Ideen und Lösungsansätze zu generieren und die erarbeiteten Lösungskonzepte zielgruppengerecht zu präsentieren.

## **Literatur**

- Burrows, Mike; Eisenberg, Foliran; Wiedenroth, Wolfgang: Kanban: Verstehen, einführen und anwenden; dpunkt.verlag GmbH, 2015
- Gerstbach, Ingrid: Design Thinking im Unternehmen; Gabal Verlag 2016
- Kotter, John: Accelerate: Strategische Herausforderungen schnell, agil und kreativ begegnen; Vahlen, 2015
- Kotter, John: Leading Change; Harvard Business Review Press, 2016
- Langesand, Nadia; Lewrick; Link, Patrick; Leifer, Larry: Das Design Thinking Playbook; Verlag Vahlen, 2018
- Puckett, Stefanie; Neubauer, Rainer: Agiles Führen: Führungskompetenzen für die agile Transformation; BusienssVillage, 2018.

---

## Verhaltensökonomie & Entscheidungsprozesse

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die zentralen Konzepte und Methoden der Verhaltensökonomie zu erläutern. Sie können die Bedeutung der Konzepte der Verhaltensökonomie für das Verständnis individueller und organisationaler Entscheidungsprozesse beurteilen. Sie können Handlungsempfehlungen ableiten, die sich auf Theorien der Verhaltensökonomie stützen und Methoden der Verhaltensökonomie ausarbeiten. Nach Abschluss des Moduls sind die Teilnehmenden in der Lage, den Einsatz verhaltensökonomischer Methoden kritisch zu reflektieren.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Christiane Schwieren
<b>Studiensemester</b>	3
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 4-8 (Online-)Präsenztag + E-Learning + Prüfungseinheit
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	30 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	10 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	110 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, General Management (MBA)
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Verhaltensökonomie & Entscheidungsprozesse
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	PLP 100%
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Christiane Schwieren
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLP
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

1. Entscheidungen von Individuen und Gruppen – Grundlagen der ökonomischen und psychologischen Entscheidungsforschung
2. Grundlagen der Verhaltensökonomie (Definition, Inhalte des Fachgebietes, Grundlegende Theorien, Anwendungsfelder)
3. Methoden der Verhaltensökonomischen Forschung und Anwendung
4. Experimentelle Forschung im Labor und im Feld
5. Randomized Controlled Trials
6. Beobachtung und Umfrageforschung
7. Evidenzbasierte (Unternehmens-)Politik – Anwendungsfelder der Verhaltensökonomik

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, Verhaltenstendenzen bei Individuen und in Organisationen zu beurteilen, zu erläutern und ihre Relevanz für (ökonomische) Entscheidungsprozesse darzustellen. Sie können die grundlegenden Methoden der verhaltensökonomischen Erkenntnisgewinnung herausstellen. Sie können verhaltensökonomisch begründete Interventionen entwickeln und ihren Einsatz kritisch reflektieren. Nach Abschluss des Moduls sind sie in der Lage sich fachbezogen Informationen zu beschaffen und zu strukturieren.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, sowohl selbstständig als auch im Team Probleme zu analysieren, zu lösen und die erarbeiteten Lösungsvorschläge zielgruppengerecht zu verteidigen.

## **Literatur**

- Beck, H. (2014). *Behavioral Economics. Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer.
- The Behavioral Economics Guide 2016 und Folgejahrgänge, ISSN 2398-2020.
- Thaler, R. & Sunstein, C. (2008) "Nudge"

---

## Employer Branding

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Elemente des Employer Brandings zu identifizieren. Die Teilnehmenden können das Unternehmens- und Markenumfeld analysieren und eine Employer Branding Strategie entwickeln. Unter Berücksichtigung der Einflussfaktoren des Employer Brandings, sind die Teilnehmenden in der Lage die Modelle und Methoden in das operative Employer Branding abzuleiten. Sie verstehen zwischen den externen und internen Zielgruppen zu differenzieren und auf die relevante interne als auch externe Markenkommunikation zu übertragen.

Die Studierenden sind mit den Einflussfaktoren des Employer Brandings als auch mit den Verhaltenstheorien vertraut und können die Erkenntnisse im Rahmen des strategischen als auch operativen Employer Brandings optimierend umsetzen.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulnummer</b>	82018
<b>EPO-Version</b>	901
<b>Prüfungsnummer</b>	82304
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Christina Ravens
<b>Studiensemester</b>	3
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 4 - 6 (Online-)Präsenztag + Prüfungseinheit
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	30 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	20 h
<b>Workload</b> <b>Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	100 h
<b>Sprache</b>	DE
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	100 % Projekt
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Christina Ravens
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLP
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## Lehrinhalte

- **Das Potenzial der Markenführung für die Arbeitgeberwahl**
- **Umbruch der Arbeitswelt**
  - Demographie
  - Wertewandel
- **Gestaltungsansätze Arbeitgeberwahl**
  - Personalmarketing
  - Markenführung
  - Verhaltenstheorien
  - Arbeitgeberwahltheorien
  - Einflussfaktoren auf die Arbeitgeberattraktivität
- **Strategisches Employer Branding**
- **Ziele des Employer Brandings**
- **Instrumente des Employer Brandings**
- **Neue Ansätze**
  - Recrutainment
  - Gamification
  - E-Sports

## Fachkompetenz

Die Teilnehmenden können die wesentlichen Modelle und Methoden der relevanten Markenführungsansätze für Employer Brandings ausführen und können diese anwenden. Sie sind imstande, die konzeptuale Elemente des Employer Brandings zu identifizieren. Die Teilnehmenden können das Unternehmens- und Markenumfeld analysieren und eine Employer Branding Strategie entwickeln. Unter Berücksichtigung der Einflussfaktoren des Employer Brandings, sind die Studierenden in der Lage die Instrumente des Employer Brandings zu implementieren. Sie differenzieren zwischen den externen und internen Zielgruppen und übertragen die relevante interne als auch externe Kommunikation..

Die Teilnehmenden sind mit den Einflussfaktoren des Employer Brandings als auch mit den Verhaltenstheorien vertraut und können die Erkenntnisse im Rahmen des strategischen als auch operativen Employer Brandings optimierend umsetzen.

## Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmer sind in der Lage, sowohl selbständig als auch im Team die Gestaltungsansätze der Arbeitgeberwahl darzustellen und die relevanten Zielgrößen zu identifizieren.

## **Literatur**

- Immerschmitt und M. Stumpf (2022), Neue Herausforderungen im Employer Branding, Springer.
- Sünderhauf (2022), Employer Branding in KMUs, Springer.
- J. Jansen et al. (2023), Recrutanment, Gamification in Employer Branding, Personalmarketing und Personalauswahl, Springer.
- Böttger (2012), Employer Branding, Springer.
- Roj (2013), Die Relevanz der Markenarchitektur für das Employer Branding, Springer.
- Hesse und R. Mattmüller Hrsg. (2019), Perspektivwechsel im Employer Branding, Springer.
- R. Piehler (2012), Interne Markenführung, Springer

---

## Digitale Transformation

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die ökonomischen und betriebswirtschaftlichen Grundlagen und Auswirkungen der Digitalen Transformation auf Geschäftsmodelle sowie alle betrieblichen Funktionsbereiche zu erläutern. Sie können die wesentlichen Begriffe (wie Industrie 4.0, Big Data, KI) einordnen und auf spezifische Fragestellungen im Rahmen von Fallstudien analysieren. Sie verstehen die ökonomischen Grundkonzepte und können diese in der Analyse von Unternehmen darlegen.

Die Kurssprache ist Deutsch, Lehr- und Lernmaterialien sind teilweise in Englisch.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Ingo Scheuermann
<b>Studiensemester</b>	3
<b>Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls</b>	Wintersemester / 4-6 Wochen
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	30 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	10 h
<b>Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	110 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Digital Business Management, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation
<b>Sprache</b>	DE
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Digitale Transformation
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	100% Projekt
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Ingo Scheuermann
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLP
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

1. Merkmale und Phasen der Digitalen Transformation (DT)
2. Entwicklung der Data Analytics als Grundlage der DT
3. Systematisierung der (Speil-)Felder der DT
4. Ökonomische Grundlagen der Digitalisierung (Network Economics, Sharing Economics, Neue Marktdynamik (Industrieökonomik/Dekonstruktion von Wertschöpfungsketten))
5. Mediennutzung und der Einfluss digitaler Medien auf Geschäftsmodelle
6. Auswirkung auf alle betrieblichen Teilbereiche
7. Konzeption und Taxonomie von Geschäftsmodellen (Business Modell Canvas, Mögliche Taxonomien von Geschäftsmodellen)
8. Entwicklung und Transformation von Geschäftsmodellen in der Praxis
9. Customer / User Experience als Basis der Geschäftsmodellentwicklung
10. Internet of Things / Industrie 4.0 – Digitalisierung von Produktionssystemen
11. Digital Transformation als ganzheitlicher Prozess (Canvas Transformation)

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Entwicklung der Data Analytics als Grundlage neuer Geschäftsmodelle zu beurteilen, insbesondere welche neuen Analysemöglichkeiten welche Fragestellungen beantworten zu können. Sie können den gesellschaftlichen Wandel und die Mediennutzung als Grundlage eines geänderten Konsumentenverhaltens analysieren, insbesondere Geschäftsmodelle aus dem Blickwinkel der Customer Experience einschätzen. Darüber hinaus analysieren und beurteilen sie den Einfluss der Digitalisierung auf unterschiedliche Unternehmen und Branchen auf Basis einer Fallstudienarbeit. Dabei können sie insbesondere Transformationsprozesse in bestehenden Unternehmen mit Schwerpunkt auf produzierende Branchen analysieren. Sie können Organisationen in relevanten Teilfragen der Digitalisierung und insgesamt analysieren, indem sie entsprechende Frameworks (Business Model Canvas, Blue Ocean Strategy, Customer Journey, Grundlagen von Design Thinking, Transformation Canvas) anwenden.

## **Überfachliche Kompetenz**

Die Teilnehmenden können Fallstudien analysieren, Literatursuche durchführen und die gefundene Literatur analysieren. Sie sind in der Lage, (wissenschaftlichen) Ausarbeitungen zu erstellen und im Team zu arbeiten.

## Literatur

- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014): The second machine age. Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. Norton & Company 2014.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010): Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. John Wiley & Sons 2010.
- Osterwalder, A. et al. (2014): Value proposition design: How to create products and services customers want. John Wiley & Sons 2014.
- Solis, B. (2011): The end of business as usual: Rewire the way you work to succeed in the customer revolution. John Wiley & Sons 2011.
- Streibich, K.-H. (2014). The Digital Enterprise. Software AG Darmstadt 2014.
- Westerman, G., Bonnet, D. & McAfee, A. (2014): Leading digital: Turning technology into business transformation. Harvard Business Review Press 2014.

---

## Innovation Management and New Business Development

---

Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Konzepte und Methoden des Innovationsmanagements sowie deren Anwendung anhand von Praxis-Fallstudien darzulegen. Sie können kundenzentriert neue Produkte und Dienstleistungen entwickeln, bewerten, verfeinern und auswählen. Diese können sie dann über einen Prototyp zur Marktreife bringen und in kommerzialisierbare Produkte transferieren. Sie können Innovationstreiber ganzheitlich aus der individuellen Ebene des Mitarbeiters sowie aus dem organisationalen Kontext heraus betrachten. Sie sind in der Lage, die Kommerzialisierung von Innovationen als Teil einer gesamtheitlichen Unternehmensstrategie sowie aus der Perspektive aller beteiligten Stakeholder zu bewerten. Im Bereich New Business Development, der Geschäftsfeldentwicklung auf Basis der Innovationen, können Teilnehmenden konkrete Konzepte und Pläne zur Kommerzialisierung anwenden und umsetzen (z.B. Businessplan, Marketing- und Vertriebskonzepte). Neben der Vermittlung von Wissen, Techniken und Methoden werden praktische Übungen, Gruppendiskussionen und die Erarbeitung von Fallstudien durchgeführt sowie gezielt die kritische Auseinandersetzung mit dem Thema gesucht.

Vor der ersten Lehrveranstaltung wird die Bearbeitung von englischsprachigen digitalen Lernmaterialien vorausgesetzt.

<b>Studienangebot</b>	General Management
<b>Modulart</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Gerhard Hube
<b>Studiensemester</b>	3
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Credits</b>	5
<b>Workload Präsenz / virtuelle Präsenz</b>	28 h
<b>Workload geleitetes E-Learning</b>	10 h
<b>Workload</b> <b>Selbststudium/Prüfungsvorbereitung</b>	112 h
<b>Verwendung in anderen Studienangeboten</b>	Digital Business Management, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul</b>	Formal: Keine Inhaltlich: Keine
<b>Sprache</b>	DE, EN
<b>Enthaltene Lehrveranstaltungen</b>	Innovation Management & New Business Development
<b>Ermittlung der Modulnote</b>	100% Projektarbeit
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Gerhard Hube
<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	Vorlesung, Übung
<b>Art und Dauer des Leistungsnachweises</b>	PLP
<b>Zertifikatskurs</b>	Ja

## **Lehrinhalte**

1. Innovationmanagement und dessen Bedeutung für Unternehmen
2. Komplexität des Managements von Innovationen
3. Einfluss von individuellen, organisationalen und unternehmenskulturellen Faktoren auf die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens
4. Analyse von innovationsförderlichen Ansätzen in der Unternehmenspraxis
5. Beurteilung ausgewählter Konzepte und Methoden in der unternehmerischen Praxis
6. Unterschiedliche Perspektiven des Themas Innovationsmanagement
7. Innovationsmanagement und New Business Development
8. Methoden des New Business Development zur Kommerzialisierung der Innovationen
9. Auswahl und Anwendung von fallspezifischen Methoden in der Praxis

## **Fachkompetenz**

Die Teilnehmenden können strategische Prozesse einschätzen und die Kunden- bzw. User-zentrierte Entwicklung und Umsetzung neuer Geschäftsideen beurteilen. Die Teilnehmenden verfügen nach Abschluss des Moduls zudem über Methoden-kompetenzen wie analytische Fähigkeiten, konzeptionelle Gestaltungskompetenz sowie die Fähigkeit zur Bewertung von Zukunftstrends.

## **Überfachliche Kompetenz**

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können Teilnehmende kooperativ und effektiv in Teams zusammenarbeiten. Sie haben ihre kommunikative Kompetenz verbessert und können diese in unterschiedlichen Rollen zur Geltung bringen. Im Besonderen können sie fachspezifische Diskussionen führen und ihre Arbeitsergebnisse den Anforderungen der Berufswelt entsprechend darstellen und vertreten. Die Teilnehmenden können selbstständig neue Themengebiete erarbeiten, Informationen bewerten, praktische Schlussfolgerungen ziehen, neue Lösungen entwickeln und dabei sowohl gesellschaftliche/soziale als auch ökologische und ökonomische Aspekte berücksichtigen. Dadurch sind die mit dem zivilgesellschaftlichen Engagement verbundenen Ziele, wie die ganzheitliche Bildung der Studierenden zu fördern, erreicht.

## **Literatur**

- W.Chan Kim & Renée Mauborgne (2015): *Blue Ocean Strategy*. Harvard Business School Press, revised edition.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010): *Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons 2010.
- Osterwalder, A. et al. (2014): *Value proposition design: How to create products and services customers want*. John Wiley & Sons 2014.
- Osterwalder, A. et al. (2020): *The Invincible Company: How to Constantly Reinvent Your Organization with Inspiration from the World's Best Business Models*. John Wiley & Sons 2020.