

Master General Management

MODULHANDBUCH

EPO-Version 901

Stand: 15.09.2026

Inhaltsverzeichnis

Semester 1	4
Konzepte der BWL & VWL	5
Rechnungswesen & Bilanzierung	7
Strategie & Marketing	10
Finanzen & Controlling	13
Semester 2	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
Semester 3	35
Personal- und Organisationsentwicklung	36
Leadership	39
New Technologies	41
Agile Methoden & Change	43
Verhaltensökonomie & Entscheidungsprozesse	45
Coaching	47
Digitale Transformation	49
Innovation Management and New Business Development	52
Semester 4	55
Internationales Studienmodul / Transferprojekt Management	56
Masterthesis Management	58

Verwendete Abkürzungen der Prüfungsarten:

AB = Auswertungsbericht	LA = Laborarbeit
BA = Bachelorarbeit	MA = Masterarbeit
BE = Bericht	ML = Mündliche Leistung
BL = Blockveranstaltung	MP = Mündliche Prüfung
BV = Besonderes Verfahren	PA = Projektarbeit
EW = konstruktiver Entwurf	PK = Protokoll
HA = Hausarbeit	PO = Portfolio
HR = Hausarbeit/Referat	PR = Praktische Arbeit
KL = Klausur	RE = Referat
KO = Konstruktion	ST = Studienarbeit
KO = Kolloquium	TE = Testat
PLS = Hausarbeit / Forschungsbericht	PLM = mündliche Prüfung
PLK = schriftliche Klausurarbeiten	PLR = Referat
PLL = Laborarbeit	PLE = Entwurf
PLA = Praktische Arbeit	PLT = Lerntagebuch
PLF = Portfolio	PLP = Projekt
PLC = Multimedial gestützte Prüfung (E-Klausur)	PPR = Praktikum
PMC = Multiple Choice	

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.

Studienangebot	General Management
Modulart	Pflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
Studiensemester	1
Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls	Wintersemester / 4 Präsenztage + E-Learning + Prüfungseinheit
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	50 h
Workload geleitetes E-Learning	8 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	92 h
Sprache	DE
Ermittlung der Modulnote	Klausur 100%
Lehrende	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla, Prof. Dr. Patrick Ulrich
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	PLK 120 Minuten
Zertifikatskurs	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.
- Schäfer-Poeschel. Wöhe, G. Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaft. Verlag Vahlen.
- Frantzke, A. Grundlagen der Volkswirtschaftslehre.
- Schäfer-Poeschel. Hanusch, H. et al. Volkswirtschaftslehre 1. Springer-Verlag.
- Mankiw, N.G. Makroökonomik. Schäfer-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 einfach Kostenrechnungsverfahren beurteilen und hinterfragen.

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

1.2 Internes Rechnungswesen

- Aufgaben und Systeme des Rechnungswesens
- Kostenartenrechnungen, Kostenstellenrechnungen, Kostenträgerrechnungen
- Weiterentwicklung und Anwendungsmöglichkeiten in der Vollkosten- 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 in der Lage, einfache Kostenrechnungssysteme und -verfahren im Rahmen der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung anzuwenden. Die Teilnehmenden können Abschlüsse, in Form von Bilanz, GuV, Lagebericht 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 in der Lage, 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 Steuerge- setze.
- Quick, R.; Wolz, M. Bilanzierung in Fällen, Grundlagen, Aufgaben und Lösungen nach HGB und IFRS. Schäffer-Poeschel-Verlag.

Strategie & Marketing

Die Teilnehmenden werden befähigt, ein integriertes Verständnis über wettbewerbsintensive Märkte, Positionierung und Wertschöpfung aufzubauen. Nach dem ersten Teil des Moduls können die Teilnehmenden Strategie als grundlegenden Entscheidungsrahmen analysieren, die langfristige Ausrichtung eines Unternehmens sowie dessen Wettbewerbsposition kritisch bewerten und die zugrunde liegende Logik der Wertschöpfung ableiten und weiterentwickeln. Die Teilnehmenden sind in der Lage, externe Umweltbedingungen und interne Ressourcen systematisch zu analysieren und deren strategische Handlungsoptionen zu entwickeln. Darüber hinaus können sie die Treiber von Unternehmenserfolg differenziert bewerten. Nach dem zweiten Teil des Moduls sind die Teilnehmenden in der Lage, Marketing als zentrale funktionale Disziplin zur Umsetzung strategischer Entscheidungen im Markt zu identifizieren. Sie können strategische Vorgaben in marktorientierte Maßnahmen übertragen, insbesondere durch Marktdefinition, Segmentierung, Positionierung sowie die Gestaltung des Marketing-Mix.

Studienangebot	General Management
Modulnummer	82003
EPO-Version	901
Prüfungsnummer	82103
Modulart	Pflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Andreas Fuchs
Studiensemester	1
Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls	Wintersemester / 9 Wochen + 2 Wochen Osterferien + 2 Wochen Pfingstferien
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	32 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	118 h
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Sprache	DE
Enthaltene Lehrveranstaltungen	Strategie & Marketing
Ermittlung der Modulnote	PLP 100%
Lehrende	Prof. Dr. Andreas Fuchs, Prof. Dr. Thomas Lücking
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	PLP
Zertifikatskurs	Ja

Lehrinhalte

Strategie:

1. Introduction & Course Requirements - Strategy definition & the strategy process
2. External & Internal analysis
3. Competitive advantage, firm performance & business models
4. Business Strategy
5. Corporate strategy
6. Organizational design

Marketing:

1. Introduction & Course Requirements
2. Marketing Basics I
3. Marketing Basics II & Marketing Process
4. Analysis & Strategy: Defining the Market (S&TP · Market Calculation)
5. Program I: Product & Service
6. Program II: Pricing
7. Program III: Place
8. Program IV: Promotion

Fachkompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, zentrale Konzepte des strategischen Managements, insbesondere Wettbewerbsstrategie, Positionierung und Wertschöpfung kritisch zu analysieren und einzusetzen. Sie können externe Umweltbedingungen sowie interne Ressourcen und Fähigkeiten systematisch analysieren sowie fundierte strategische Handlungsoptionen ableiten und deren Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg bewerten. Die Teilnehmenden werden befähigt, die Rolle des Marketings als funktionale Umsetzungsebene innerhalb der Unternehmensstrategie zu ermitteln sowie Märkte zu definieren, Zielgruppen zu segmentieren und Positionierungsstrategien zu entwickeln. Sie können Marketingmaßnahmen (Produkt, Preis, Distribution, Kommunikation) im Einklang mit strategischen Zielsetzungen gestalten und bewerten. Die Teilnehmenden sind in der Lage, strukturierte strategische und marktorientierte Analysen durchzuführen und daraus umsetzbare Handlungsempfehlungen abzuleiten.

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 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.
- Rothärmel, F. T. (2024). Strategic management (Sixth edition, international student edition). McGraw-Hill.

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.

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

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

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

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

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.

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

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

Die Veranstaltung hat Workshop-Charakter und findet daher im Rahmen einer Blockwoche statt.

Studienangebot	General Management
EPO-Version	901
Modulart	Wahlpflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
Studiensemester	2
Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls	Sommersemester / 1 Woche (Workshop)
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	48 h
Workload geleitetes E-Learning	6 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	96 h
Verwendung in anderen Studienangeboten	Wirtschaftsingenieurwesen
Sprache	DE
Enthaltene Lehrveranstaltungen	Operational Excellence
Ermittlung der Modulnote	50% Wissenscheck, 50% Praktische Projektaufgabe
Lehrende	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	a) PLP 45 min. b) PLK 45 min.
Zertifikatskurs	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.

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

Studienangebot	General Management
Modulart	Wahlpflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
Studiensemester	2
Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls	Sommersemester / 4-6 (Online-)Präsenztage + Prüfungseinheit
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	42 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	108 h
Verwendung in anderen Studienangeboten	Wirtschaftsingenieurwesen
Sprache	DE
Enthaltene Lehrveranstaltungen	Process Analytics
Ermittlung der Modulnote	100% Klausur
Lehrende	Bernd Kress, Herrn Dr. Andreas Egger
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	PLK 90 Min.
Zertifikatskurs	Ja

Lehrinhalte

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

Studienangebot	General Management
Modulart	Wahlpflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Michael Batz
Studiensemester	3
Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls	Wintersemester / 4-6 (Online-)Präsenztage + E-Learning + Prüfungseinheit
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	28 h
Workload geleitetes E-Learning	10 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	112 h
Verwendung in anderen Studienangeboten	Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation
Sprache	DE
Enthaltene Lehrveranstaltungen	Personal- und Organisationsentwicklung
Ermittlung der Modulnote	100% Klausur
Lehrende	Prof. Dr. Michael Batz
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	PLK 90 Minuten
Zertifikatskurs	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.

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

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

Studienangebot	General Management
EPO-Version	901
Modulart	Wahlpflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Jörg Büechl
Studiensemester	3
Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls	Wintersemester oder Sommersemester / 4-6 (Online-)Präsenztage + Prüfungseinheit
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	28 h
Workload geleitetes E-Learning	8 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	114 h
Verwendung in anderen Studienangeboten	Digital Business Management, Artificial Intelligence, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation
Sprache	DE
Enthaltene Lehrveranstaltungen	Agile Methoden & Change
Ermittlung der Modulnote	100% Projektarbeit
Lehrende	Prof. Dr. Jörg Büechl
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	PLP
Zertifikatskurs	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.

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

Coaching

Die Teilnehmenden sind in der Lage, Coachingsitzungen von überschaubarem Komplexitätsgrad zu planen, durchzuführen und zu analysieren. Sie können unterschiedliche systemische Fragetechniken und Interventionen im Coaching darlegen und ihre Situationsangemessenheit beurteilen. Sie sind in der Lage, Klienten nach ihren Anliegen zu befragen und können sie dabei unterstützen, Ziele zu formulieren und Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln und umzusetzen. Dabei kennen sie die systemischen Grundhaltungen, mit denen Klienten beraten werden. Damit sind sie fähig, Fragestellungen, die im Coaching auftreten, auf der Basis ihrer bereits erworbenen sozial-, allgemein- und persönlichkeitspsychologischen Kenntnisse zu begleiten.

Studienangebot	General Management
Modulnummer	81016
EPO-Version	901
Prüfungsnummer	82306
Modulart	Wahlpflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Katrin Allmendinger
Studiensemester	3
Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls	Wintersemester / 4-6 (Online-)Präsenztage + E-Learning + Prüfungseinheit
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	30 h
Workload geleitetes E-Learning	10 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	110 h
Verwendung in anderen Studienangeboten	Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation
Sprache	DE
Enthaltene Lehrveranstaltungen	Coaching
Ermittlung der Modulnote	100% PLP
Lehrende	Prof. Dr. Katrin Allmendinger
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	PLP 60 Minuten
Zertifikatskurs	Ja

Lehrinhalte

1. Einführung in das Systemische Coaching
2. Grundlagen: Modelle des menschlichen Handelns, Systemtheorie, Gesprächsführung
3. Haltungen im Coaching
4. Klienten-Typen und Anliegen
5. Methodische Grundlagen: Fragetechniken und Interventionen
6. Ausgewählte Coachingmethoden: Entwicklungsweg, Inneres Team, Aufstellungs- und Skulpturarbeit
7. Coachingvertrag
8. Ausbildungen und Coachingmarkt

Fachkompetenz

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Teilnehmenden die oben beschriebenen Grundlagen sowie die Methoden des Coachings in Coachingsitzungen von überschaubarem Komplexitätsgrad anwenden und kritisch beurteilen. Die Teilnehmenden sind in der Lage, das erworbene Wissen auf eigene Coachingsitzungen zu übertragen. Damit sind sie fähig, „einfache“ Anliegen und Fragestellungen von Klienten als Coaches zu lösen. Sie können darstellen, wie man einen Coachingvertrag schließt und welche Besonderheiten der Coachingmarkt aufweist.

Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden haben in der kritischen Auseinandersetzung mit dem Gelernten ihre eigene Haltung als Berater reflektiert und ihre Gesprächsführungs- und Coachingfähigkeiten ausgebaut. Zudem sind sie in der Lage, Coachingsitzungen kritisch zu bewerten und haben ihre Methodenkompetenzen erweitert.

Literatur

- Fischer-Epe, M. (2011): Coaching: Miteinander Ziele erreichen. Hamburg: Rororo.
- König, E. & Volmer, G. (2019). Handbuch Systemisches Coaching. Weinheim: Beltz.
- Prohaska, S. (2013). Coaching in der Praxis. Paderborn: Junfermann.
- Prior, M. (2015). Beratung und Therapie optimal vorbereiten. Heidelberg: Carl-Auer.
- Rauen, C. (2011). Coaching-Tools. Bonn: manager Seminare Verlags GmbH, Edition Training aktuell.
- Wissenmann, M. (2006). Wirksames Coaching: Eine Anleitung. Göttingen: Hogrefe.

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.

Studienangebot	General Management
Modulart	Wahlpflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Ingo Scheuermann
Studiensemester	3
Angebotshäufigkeit / Dauer des Moduls	Wintersemester / 4-6 Wochen
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	30 h
Workload geleitetes E-Learning	10 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	110 h
Verwendung in anderen Studienangeboten	Digital Business Management, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation
Sprache	DE
Enthaltene Lehrveranstaltungen	Digitale Transformation
Ermittlung der Modulnote	100% Projekt
Lehrende	Prof. Dr. Ingo Scheuermann
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	PLP
Zertifikatskurs	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, aktuelle Konzepte und Methoden des Innovationsmanagements und New Business Development zu analysieren, situationsgerecht zu transferieren und kritisch zu beurteilen. Sie können komplexe und durch Unsicherheit geprägte Innovationssituationen strukturieren, relevante Technologie- und Markttrends bewerten und daraus Chancen, Risiken sowie neue Geschäftsmöglichkeiten ableiten. Sie können Innovationsideen systematisch entwickeln, deren Innovationsgrad und Potenzial aus unterschiedlichen Perspektiven kritisch bewerten sowie qualitative und quantitative Bewertungsansätze miteinander verbinden. Für konkrete Unternehmenssituationen können sie ein ganzheitliches Innovationsmanagement konzipieren und begründen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, eingesetzte Modelle und Methoden hinsichtlich ihrer Voraussetzungen, Stärken, Grenzen und Anwendbarkeit kritisch zu evaluieren und alternative Vorgehensweisen abzuwägen.

Studienangebot	General Management
Modulart	Wahlpflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Gerhard Hube
Studiensemester	3
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	34 h
Workload geleitetes E-Learning	10 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	105 h
Verwendung in anderen Studienangeboten	Digital Business Management, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation, Wirtschaftspsychologie & Business Transformation
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Formal: Keine Inhaltlich: Keine
Sprache	DE, EN
Enthaltene Lehrveranstaltungen	Innovation Management & New Business Development
Ermittlung der Modulnote	100% Projektarbeit
Lehrende	Prof. Dr. Gerhard Hube
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	PLP
Zertifikatskurs	Ja

Lehrinhalte

1. Grundlagen, Besonderheiten und Wirkungsmuster von Innovation; kritische Einordnung unterschiedlicher Innovationsverständnisse
2. Trend- und Technologiescouting, Trendportfolioanalyse und Umgang mit Unsicherheit
3. Systematische und kreative Generierung von Innovations- und Geschäftsideen
4. Qualitative und quantitative Innovationsbewertung, Innovationsrendite und Entscheidungsfindung unter Unsicherheit
5. New Business Development und Entwicklung neuer Geschäftsansätze
6. Ganzheitliches Innovationsmanagement: Strategie, Foresight, Führung & Kultur, Kompetenzen & Methoden, Prozesse und Strukturen
7. Anwendung und Integration der Methoden auf reale Unternehmenssituationen
8. Kritische Evaluation der eingesetzten Modelle und Methoden sowie Reflexion ihrer Grenzen und Alternativen

Fachkompetenz

Die Teilnehmenden können komplexe Innovations- und New-Business-Fragestellungen eigenständig strukturieren, analysieren und bewerten. Sie wählen Methoden des Technologie- und Trendscoutings, der Ideengenerierung sowie der qualitativen und quantitativen Innovationsbewertung situationsgerecht aus, kombinieren sie und übertragen sie auf konkrete Unternehmenssituationen. Sie können aus Trends und technologischen Entwicklungen neue Geschäftsmöglichkeiten ableiten, deren Innovationspotenzial und wirtschaftliche Tragfähigkeit unter Unsicherheit beurteilen und begründete Handlungsempfehlungen entwickeln. Sie können ein ganzheitliches Innovationsmanagement unter Berücksichtigung strategischer, organisatorischer, prozessualer, kultureller und kompetenzbezogener Aspekte konzipieren sowie Wechselwirkungen und Widersprüche zwischen den Gestaltungsdimensionen beurteilen. Insbesondere können sie Eignung, Aussagekraft und Grenzen von Innovationsmanagementmethoden kritisch reflektieren, unterschiedliche Ansätze vergleichen und die Wahl eines Vorgehens fachlich begründen.

Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden können komplexe Innovationsfragestellungen in heterogenen Teams erarbeiten und unterschiedliche fachliche Perspektiven integrieren. Sie sind in der Lage, eigene Positionen und Entscheidungen evidenzbasiert und argumentativ zu vertreten, kritisch zu hinterfragen und auf Basis neuer Erkenntnisse weiterzuentwickeln. Sie können Unsicherheit, widersprüchlichen Informationen und unterschiedlichen Bewertungen kritisch einordnen und reflektieren den Einsatz digitaler Werkzeuge und KI hinsichtlich Qualität, Grenzen und Verantwortung bei Managemententscheidungen.

Literatur

- Gerpott, Thorsten: Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement, Schäffer Poeschl Verlag Stuttgart, jeweils aktuelle Auflage.
- Hauschild, Jürgen; Salomo, Sören; Schultz, Carsten; Kock, Alexander: Innovationsmanagement, Vahlen Verlag München, jeweils aktuelle Auflage.
- Hube, G. (2022). Innovationsformel und Innovationsprüfstand -Entwicklung eines Instrumentes zur Bestimmung des Innovationsstatus in der Gegenwart. Veröffentlicht in: Wissenschaftsmanagement, <https://www.wissenschaftsmanagement.de/news/innovationsformel-und-innovationspruefstand>
- Hube, Gerhard (2024). Innovationsrendite-Formel und Innovationsrendite-Kalkulator - Entwicklung einer Bewertungsmethode für Innovationsideen beziehungsweise -projekten, Veröffentlicht in: Wissenschaftsmanagement, <https://www.wissenschaftsmanagement.de/news/innovationsrendite-formel-und-innovationsrendite-kalkulator>
- Müller-Roterberg, Christian: Management Handbuch Innovation, Books on Demand verlag, Norderstedt, jeweils aktuelle Auflage.
- Vahs, Dietmar, Brem, Alexander: Innovationsmanagement- Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung, Schäffer Poeschl, Verlag Stuttgart, jeweils aktuelle Auflage.

Semester 4

Internationales Studienmodul / Transferprojekt Management

Die Teilnehmenden beherrschen die Anwendung der jeweils angemessenen Arbeitsmethoden, die sich an der konkreten Aufgabenstellung ausrichten. Sie sind in der Lage, Daten zu interpretieren und zu bewerten. Komplexe Inhalte können sie klar und zielgruppengerecht präsentieren und verteidigen, sowohl mündlich als auch schriftlich. Das Transferprojekt kann auch im Rahmen des Auslandsmoduls stattfinden.

Das Transferprojekt kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

Studienangebot	General Management
Modulnummer	82005
EPO-Version	901
Prüfungsnummer	82401
Modulart	Pflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Ingo Scheuermann/Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
Studiensemester	4
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5
Workload Präsenz / virtuelle Präsenz	30 h
Workload Selbststudium/Prüfungsvorbereitung	120 h
Verwendung in anderen Studienangeboten	Digital Business Management
Sprache	DE
Enthaltene Lehrveranstaltungen	Transferprojekt
Ermittlung der Modulnote	70% schriftliche Ausarbeitung; 30% Präsentation
Art der Lehrveranstaltung	Projekt
Art und Dauer des Leistungsnachweises	a) PLS b) PLR
Zertifikatskurs	Nein

Lehrinhalte

Bearbeitung einer Aufgabenstellung im Rahmen des internationalen Studienmoduls. Die genauen Themen und Aufgabenstellungen werden zusammen mit unseren Kooperationspartnern (z. B. Partnerhochschulen) während der Vorbereitungsphase abgestimmt. Die Vorlesungen und die Prüfungsleistung finden auf Englisch statt.

Alternativ:

Bearbeitung einer individuell festgelegten Aufgabenstellung aus dem thematischen Umfeld der Studieninhalte des Masterstudiengangs. Die Ausarbeitung erfolgt zu Hause oder im Arbeitsumfeld.

Fachkompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Praxis in einem von ihnen frei gewählten Themengebiet selbstständig zu bearbeiten. Sie können eine schriftliche Ausarbeitung nach wissenschaftlichen Grundsätzen erstellen und diese im Rahmen einer Präsentation vorstellen sowie in einem Kolloquium in einen breiteren fachlichen Zusammenhang einordnen. Sie sind dazu fähig, sich in Aufgabenstellungen des Studienggebietes einzuarbeiten, Probleme zu analysieren und zu lösen.

Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, eigenverantwortlich und termingerecht ein Projekt zu bearbeiten, in dem sie komplexe Probleme analysieren, strukturieren und lösen können. Sie sind fähig, sich selbst zu organisieren und können Kritik annehmen und sich konstruktiv damit auseinandersetzen.

Literatur

Individuelle Literatur entsprechend dem Themengebiet.

Masterthesis Management

Die Teilnehmenden verstehen die Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis und können unter Verwendung der jeweils angemessenen Methoden innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig eine Fragestellung aus dem Aufgabengebiet bearbeiten, Daten interpretieren und bewerten und die Ergebnisse sachgerecht darstellen. Sie können komplexe fachbezogene Inhalte präsentieren und verteidigen, sowohl mündlich als auch schriftlich. Sie sind fähig, effiziente Arbeitstechniken zu entwickeln.

Studienangebot	General Management
Modulnummer	82006
EPO-Version	901
Prüfungsnummer	9999
Modulart	Pflichtmodul
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Ingo Scheuermann/Prof. Dr. Rüdiger Przybilla
Studiensemester	4
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5
Verwendung in anderen Studienangeboten	Digital Business Management
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Formal: alle Modulprüfungen der ersten drei Semester sind bestanden Inhaltlich: Keine
Sprache	DE
Enthaltene Lehrveranstaltungen	9999 Master Thesis 9997 Begleitende Veranstaltung 9998 Defence
Ermittlung der Modulnote	85% PLS: Proposal (unbenotet) und Masterthesis 15% PLM: Abschlusspräsentation (20 Minuten Präsentation, 20 Minuten Diskussion)
Lehrende	Betreunde/r Professor/in & Prof. Dr. habil. Ulrich (Begleitveranstaltung)
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung, Übung
Art und Dauer des Leistungsnachweises	a) PLS b) PLM
Zertifikatskurs	Nein

Lehrinhalte

Das Thema der Masterarbeit kann aus allen am Studiengang beteiligten Fächern gewählt werden.

Fachkompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Praxis in einem von ihnen frei gewählten Themengebiet selbstständig zu bearbeiten. Sie können eine schriftliche Ausarbeitung nach wissenschaftlichen Grundsätzen erstellen und diese im Rahmen einer Präsentation vorstellen sowie in einem Kolloquium in einen breiteren fachlichen Zusammenhang einordnen. Sie sind dazu fähig, sich in Aufgabenstellungen des Studienggebietes einzuarbeiten, Probleme zu analysieren und zu lösen.

Überfachliche Kompetenz

Die Teilnehmenden sind in der Lage, eigenverantwortlich und termingerecht ein Projekt zu bearbeiten, in dem sie komplexe Probleme analysieren, strukturieren und lösen können. Sie sind fähig, sich selbst zu organisieren und können Kritik annehmen und sich konstruktiv damit auseinandersetzen.

Literatur

Fachliteratur zum gewählten Thema.