HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fakultät für Management, Kultur und Technik der Hochschule Osnabrück

Institut für Duale Studiengänge

MODULKATALOG

für den Masterstudiengang

Führung und Organisation (M.A.)

Modulverzeichnis

1. Semester ..... - 4 -
Strategisches Planen und Gestalten ..... - 4 -
Zentrale Theorien der Führung und Organisation ..... - 9 -
2. Semester ..... - 15 -
Organisations- und sozialpsychologische Bezüge der F&O ..... - 15 -
Von empirischen Grundlagen zur Analyse komplexer Datenmengen ..... - 19 -
3. Semester ..... - 23 -
Business Process Intelligence ..... - 23 -
Fortgeschrittene Methoden des Machine Learning ..... - 27 -
HR Analytics ..... - 31 -
Systemische Kommunikation und Organisationsentwicklung ..... - 36 -
4. Semester ..... - 40 -
Beziehungsmanagement ..... - 40 -
Digitale Prozess Optimierung ..... - 44 -
Generative KI ..... - 48 -
Integrierte Produkt- und Dienstleistungsentwicklung ..... - 52 -
Unternehmensbewertung, -umstrukturierung und -sanierung ..... - 57 -
5. Semester ..... - 62 -
Logistics Consulting and Analytics ..... - 62 -
Marketing- und Big Data Analytics ..... - 66 -
Modelle der situativen Analyse von Führung ..... - 71 -
Strategische Kommunikation ..... - 76 -
XAI & AI Regulations ..... - 81 -
6. Semester ..... - 85 -
Masterarbeit ..... - 85 -

FÜHRUNG UND ORGANISATION (M.A.) 120 ECTS

Semester				F	
1	Strategisches Planen und Gestalten (10 ECTS)	Zentrale Theorien der Führung und Organisation (10 ECTS)			
2	Von empirischen Grundlagen zur Analyse komplexer Datenmengen (10 ECTS)	Organisations- und sozialpsycho-logische Bezüge der F&O (10 ECTS)			
3	Systemische Kommunikation und Organisations-entwicklung (10 ECTS)	Business Process-Intelligence (10 ECTS)	HR Analytics (10 ECTS)	Fortgeschrittene Methoden des Machine Learning (10 ECTS)	
4	Beziehungs-management (10 ECTS)	Unternehmens-bewertung, -umstrukturierung und -sanierung (10 ECTS)	Digitale Prozess-Optimierung (10 ECTS)	Integrierte Produkt- und Dienstleistungs-entwicklung (10 ECTS)	Generative KI (10 ECTS)
5	Modelle der situativen Analyse von Führung (10 ECTS)	Strategische Kommunikation (10 ECTS)	Marketing and Big Data Analytics (10 ECTS)	Logistics Consulting and Analytics (10 ECTS)	XAI&AI Regulations (10 ECTS)
6	Masterarbeit (20 ECTS)				

1. Semester

Strategisches Planen und Gestalten

Strategic Planning and Creating

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Ziel des Moduls ist es, auf der Basis organisationaler Gestaltungselemente einen Überblick über die einschlägigen Konzepte und Methoden der Planung, Entscheidung und Kontrolle von Führungsprozessen in Unternehmensorganisationen auf individueller und organisationaler Ebene zu geben. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Betriebsorganisationen hinsichtlich ihrer Aufbau- und Ablauforganisation zu bewerten und insbesondere Planungs- und Entscheidungsprozesse zu gestalten. Hierbei wird auch auf die Psychologie der Entscheidung und Entscheidungsanomalien eingegangen, um die mit organisatorischen Regeln verbundenen Potentiale zur Verhaltensbeeinflussung der Organisationsmitglieder abschätzen zu können. Die vermittelten Konzepte und Methoden werden auf reale führungsbezogene Entscheidungen in Betriebsorganisationen übertragen, in Bezug auf den gesamten Führungsprozess analysiert und im Hinblick auf organisationale Voraussetzungen und Ziele der Organisationsgestaltung reflektiert. Aufgrund der zunehmenden Digitalisierung in Unternehmen werden insbesondere IT- und KI-Strategie-Modelle und Fragestellungen in diesem Modul thematisiert. Dabei gilt es neben der Strategieentwicklung auch zusätzlich ein Verständnis für die Nachhaltigkeitsorientierung im Sinne von Führung und Organisation zu entwickeln sowie ethische Aspekte in die Überlegungen mit einzubeziehen.

Lehr-Lerninhalte

Die Studierenden entwickeln ein breites und integriertes Wissen in den Teilbereichen:

1. Management in systemischer und funktionaler Perspektive-Grundlagen der Organisation
   - Begriff der Unternehmensorganisation, Elemente und Regeln der Organisation, Ganzheit von Organisationen: Integration/Koordination, Analyse-/Synthese-Konzept
   - Aufbauorganisation (Ziele, Aufgabenanalyse und Aufgabensynthese, Stellendefinition, Aufbau-festlegungen, Primär- und Sekundärorganisation) Organisationsformen
   - Ablauforganisation und prozessorientierte Organisationsgestaltung (Ziele, Arbeitsanalyse und Arbeitssynthese, Aufgabenverteilung, Arbeitsorganisation, Ablaufplan)
   - Gestaltung von Organisationsstrukturen (organisatorische Anforderungen unterschiedlicher Aufgabenstellungen, Ansätze für eine aufgabengerechte Gestaltung)
   - Einflussgrößen der Organisationsgestaltung (Menschen, Umwelt, Technologie, Lebenszyklus)

- Führung von Organisationen mit Bezug zu Einflussfaktoren und Reaktionen aus Führungsentscheidungen

2. Planung und Entscheidung-Zusammenhang von Planung, Entscheidung und Kontrolle im Führungsprozess
   - Typologie der Planung und Planungsorganisation
   - Planungskriterien, Planungsverfahren, Planungsprozess
   - Entscheidungsträger, Entscheidungskriterien, Entscheidungsverfahren
   - Grundmodell der Entscheidungstheorie
   - Kontrollbegriffe, Durchsetzungs- und Lernfunktion der Kontrolle

3. Planung, Kontrolle und Bewertung von Entscheidungen-Analyse der strategischen Ausgangssituation und Planungsmethoden (qualitative und quantitative Prognoseverfahren)
   - Entwicklung strategischer Entscheidungsfelder (Leitlinien der Strategieentwicklung, Typologie der Strategieentwicklung, Grundfragen der Strategieentwicklung)
   - Kontrolle von Wirkungen führungsbezogener Entscheidungen auf organisationaler und individueller Ebene
   - Entscheidungen bei Sicherheit, bei Unsicherheit und bei Risiko
   - Entscheidungskriterien (Problem der Formulierung von Entscheidungskriterien, partielle vs. totale Entscheidungskriterien)
   - Entscheidungsverfahren (Problem der Entwicklung von Entscheidungsverfahren als Problem der Organisation von Entscheidungsprozessen, Entscheidungsverfahren in individuellen Entscheidungs-prozessen, Entscheidungsverfahren in kollektiven Entscheidungsprozessen)
   - Die Psychologie der Entscheidung (emotionale vs. kognitive Determinanten der Entscheidung, Entscheidungsanomalien und -heuristiken, deskriptive verhaltenswissenschaftliche Erklärungsansätze)

4. Wirkungen organisatorischer Regeln-Einflussnahme und Überwachung
   - Motivationale Komponenten organisatorischer Regeln
   - Gestaltung und Kontrolle von Anreizen
   - Führungsentscheidungen in organisationalen Veränderungsprozessen
   - Diskursive Reflexion von Fehlentscheidungen

5. Nachhaltigkeitsorientierte Führung und Organisation
   - Nachhaltigkeitsziele von Unternehmungen
   - Ethische Anforderungen an die Führung und Organisation
   - Einbezug und Auswirkung von Nachhaltigkeit in Unternehmensstrategien
   - Sustainable Business Canvas

6. KI- und Digitalisierungsstrategien
   - Einordnung und Differenzierung zur Unternehmensstrategie
   - Vorgehensmodelle und -weisen zur Umsetzung einer KI bzw. Digitalisierungsstrategie
   - Auswirkungen auf den Menschen (Technologieakzeptanz, Rollen, Ethische Aspekte)
   - Nachhaltigkeit und KI / Digitalisierung

Lehr-und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Grundlagen von Organisation und Management und kennen die einschlägigen Konzepte und Methoden der Planung und Kontrolle. Dazu gehören auch Grundlagen mit Bezug zur KI- und Digitalisierungsstrategie.

Wissensvertiefung

Vertiefend lernen die Studierenden Methoden und Modelle zur Nachhaltigkeitsorientierung von Unternehmen kennen und setzen sich insbesondere bei technischen Fragestellungen mit ethischen Aspekten im Rahmen der Strategieentwicklung auseinander.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein vertieftes Verständnis der Zusammenhänge der Instrumente zur Analyse, Entwicklung, Bewertung und Auswahl von Handlungsalternativen mit Bezug auf reale Fragestellungen im Kontext der Unternehmensorganisation. Dadurch sind sie in der Lage Handlungsempfehlungen im Bezug auf Digitalisierungsentscheidungen und den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) differenziert zu entwickeln.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden sind mit den Grenzen der betriebswirtschaftlichen Planung und Entscheidung vertraut und in der Lage, diese an konkreten Methoden der Planung und Entscheidung sowie an praktischen betrieblichen Fragestellungen zu verdeutlichen bzw. in die Praxis zu transferieren.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis zu den Auswirkungen der Strategie auf die Organisation und sind in der Lage, Durchbrechungen rationalen Entscheidungsverhaltens zu erkennen, begrifflich einzuordnen und aus betrieblicher Sicht zu bewerten.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sich in der Lage die Wirkungen organisatorischer Regeln (z.B. durch den Einsatz von KI oder im Rahmen der Digitalisierung) auf das Verhalten der Organisationsmitglieder abschätzen und Folgen für die Führung von Organisationen beschreiben. Zudem können sie mit Fachexperten über Probleme und Lösungsansätze der Organisationsgestaltung, der betriebswirtschaftlichen Planung und Entscheidung kommunizieren und reflektieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Fragestellungen der Organisationsentwicklung sowie der Technologiebewertung, -entwicklungs- prognose sowie dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz stets nach wissenschaftlichem Standard und bereiten Managemententscheidungen wissenschaftsbasiert auf.

Literatur

- Baum, H.-G.; Coenenberg, A. G.; Günther, T.: Strategisches Controlling, 9. Aufl., Schäffer-Poeschel,Stuttgart, 2013
- Barenkamp, M.: Wertschöpfung durch KI, Springer Verlag, 2025
- Bea, F. X; Göbel, E.: Organisation: Theorie und Gestaltung, 13. Aufl., UTB, Stuttgart, 2025
- Bernhard, E.: Unternehmensweite KI-Transformation – der Leitfaden für C-Level und Aufsichtsrat, Leaders` Choice, 2025
- Buchholz, L.: Strategisches Controlling: Grundlagen – Instrumente – Konzepte, 3. Auflage, Springer Verlag, 2020
- Doppler, K.; Lauterburg, C.: Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten, 14. Aufl.,Campus Verlag, Frankfurt/Main, 2019
- Eisenführ, F.; Weber, M.; Langer, T.: Rationales Entscheiden, 5. Aufl., Springer, Berlin, Heidelberg, 2010
- Franken, S.: Verhaltensorientierte Führung, 3. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden, 2010
- Gleich, R.; Grönke K. et al: Strategische Unternehmensführung mit Advanced Analytics, Haufe Verlag, 2017
- Grunwald, G.; Hempelmann, B.: Angewandte Marketinganalyse: Praxisbezogene Konzepte undMethoden zur betrieblichen Entscheidungsunterstützung, De Gruyter Oldenbourg, Berlin, Boston 2017
- Hartz, H.: KI-Strategie für Unternehmen: vom Warum zur dauerhaften Lösung: ein Leitfaden für Führungskräfte, Independently published, 2026
- Kuhn, Th.; Weibler, J.: Führungsethik in Organisationen, Kohlhammer, Stuttgart 2012
- Kottbauer, M.; Klein A.: Unternehmerische Entscheidungen systematisch vorbereiten und treffen, Haufe Verlag, 2020

- Laux, H.; Gillenkirch, R. M.; Schenk-Mathes, H. Y.: Entscheidungstheorie, 11. Aufl., Springer Gabler, Berlin, Heidelberg, 2025
- Pfister, H.-R.; Jungermann, H.; Fischer, K.: Die Psychologie der Entscheidung, 4. Aufl., Springer, Berlin,Heidelberg, 2017
- Staehle, W. H.; Conrad, P.; Sydow, J.: Management: Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, 9.Aufl., Vahlen Verlag, München, 2018
- Schreyögg, G.; Koch, J.: Management: Grundlagen der Unternehmensführung, 8. Aufl.,Springer Gabler, Wiesbaden, 2020
- Welge, M. K.; Al-Laham, A.; Eulerich, M.: Strategisches Management: Grundlagen – Prozess – Implementierung, 7. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden, 2017

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation
- Technologieanalyse, -engineering und -management

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Zentrale Theorien der Führung und Organisation

Central theories of corporate management and organization

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Ziel des Moduls ist es, Grundlagenwissen über theoretische Zugriffsweisen auf Phänomene von Organisation und Gesellschaft zu vermitteln. Dabei sind die Lehrinhalte in fünf Zielbereiche geteilt:

1. **Grundlagen wissenschaftlichen Denkens und Entfaltung der Diskursfähigkeit**

Die Auseinandersetzung mit den Fragen „Wie entsteht Wissen?“ und „Wie vermittelt sich Wissen?“ in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen und Darstellungsformen zielt auf die zu erschließende Fähigkeit der Studierenden, vor exemplarischen Beiträgen zum Themenbereich (Unternehmens-)Führung und Organisation eine kritisch-reflektierte Haltung einzunehmen und zur Disposition zu stellen. Dabei sollen sie die Voraussetzungen, Methoden und Ziele von Wissenschaft und ihren Formen der Erkenntnisgewinnung kennen und für die eigene Praxis umsetzen lernen.

2. **Philosophisch-anthropologische und ästhetische Zugriffsweisen**

In diesem Zielbereich stehen grundlegende Beiträge der Philosophie und Anthropologie zum Zustand von Welt und Menschen sowie zu ihrer Zuständigkeit zur Debatte. Entlang dem Problem der Säkularisierung der klassischen Idee einer übergreifenden Ordnung als Kosmos stellt sich hier die Frage nach Sinn und Reichweite der über Führung und Mikropolitik erstellten Strukturen für eine lebenswerte und entwicklungsförderliche (also im weitesten Sinne humane) Sozietät. Insofern werden mit dieser Ausrichtung vor allem Fragestellungen der Ethik aufgegriffen und reflektiert.

Die gestalteten Einsprüche der Kunst gegen eine Verdinglichung menschlicher Fähigkeiten und Beziehungen sollen Impulse geben, eine reflektierte Distanz zu den Gewohnheitskulturen und Verselbständigungen zweckrationaler Prozeduren einzunehmen und Möglichkeitsräume wahrzunehmen, die die Topologien des Faktischen überwinden.

3. **Soziologische und sozio-dramatische Zugriffsweisen**

Dieser Teilbereich zielt auf die Vermittlung soziologischer Theorien zur aktuellen Befindlichkeit von Mensch und Gesellschaft sowie ihrer Teilbereiche (wie soziale Systeme, Gruppen, Institutionen und Organisationen). Thematisiert werden der Sinn und die Strukturen sozialen Handelns, nach den die Handlungen regulierenden Werten und Normen sowie nach Phänomenen wie gesellschaftliche Desintegration, soziale Ungleichheit und sozialer Wandel.

Die Erschließung eines gesellschaftskritischen Bezugsrahmens soll dazu befähigen, Probleme und Grenzen von Führung und Organisation in den Blick zu nehmen. Die Studierenden werden mit den Grundlagen der Organisationskommunikation und der Bedeutung für die Entwicklung von Organisations- aber auch Gesellschaftskulturen vertraut gemacht. So werden im engen Theorie-Praxis-

Bezug die gesellschaftlichen Zustände in ihrer Entwicklung erschlossen und dabei eine kritisch-eingreifende Haltung entwickelt.

4. Zugriffsweisen der Unternehmensführung sowie der Organisationskommunikation

Dieser Zielbereich steht in absichtsvoller Spannung zu den oben benannten, da die Studierenden hier die funktional grundierten betriebswirtschaftlichen Begriffs- und Deutungskontexte erschließen und in ihren Qualitäten und Grenzen bedenken lernen. Sie sollen die Reichweite der linearen Nützlichkeits-Strategien vor dem Hintergrund von Führung in Organisationen erfassen und zugleich die Problematik der Engführung des Denkens auf „Lehre“ reflektieren können.

Basis für das Verständnis von Kommunikationsprozessen in und von Organisationen bilden Theorien zur Kommunikation sowie zur Organisation auf der Mikro-, Meso- und Makroebene. Die Organisationskommunikation bezieht im Gegensatz zur klassischen Public Relations-Forschung explizit Theorien und Konzepte der Organisation mit ein, d. h. deren Strukturen, Prozesse sowie formelle und informelle Kommunikation von und in Organisationen. Auch vereint sie die transaktionsorientierte Marketingkommunikation, die legitimitätsorientierte Public Relations sowie die organisierende interne Kommunikation. Vor diesen Interpretations- und Betrachtungsfeldern erhalten die Studierenden ein interdisziplinär angelegtes Überblickswissen im Feld der Organisationskommunikation. Die Studierenden sollen mit der Rolle von Kommunikation für die Existenz von Organisationen bekannt gemacht werden und eine Einführung in die verschiedenen theoretischen Ansätze erhalten. Ferner erhalten Sie Einblicke in die unterschiedlichen Disziplinen und Methoden, aus denen sich die Wissensbestände der Organisationskommunikation zusammensetzen. Sie lernen zudem die Perspektiven relevanter theoretischer Ansätze kennen.

5. „Führung und Organisation“ im Gegenlicht der Pädagogik und des Bildungsbegriffs

Zwischen den sich in kritischer Distanz entfaltenden philosophischen und soziologischen Betrachtungsweisen und jenen, die die funktional-betriebswirtschaftliche Perspektive dominant setzen, sollen die Studierenden die auf Vermittlung zielenden Handlungs- und Betrachtungsweisen der Pädagogik in ihr Praxiswissen integrieren lernen. Sie sollen erkennen, dass Führen auch immer pädagogisches Handeln bedeutet, und deshalb grundlegende Fragestellungen und Interventionen zur zielgerichteten erzieherischen Arbeit mit Menschen kennen lernen.

Erarbeitet werden soll auch, inwieweit der klassische Bildungsbegriff im Sinne einer dynamischen und ganzheitlichen Entwicklung des Menschen für die Entwicklung von Organisationen von aktueller Bedeutung ist und welche Formen und Verfahren der Einwirkung bzw. welche organisationalen Strukturen zur Genese eines entsprechenden Kompetenz-Spektrums notwendig sind.

Lehr-Lerninhalte

1. Wissenserschließung und -verallgemeinerung

- Kritische Wissenschaftstheorie
- Dimensionen der Theoriebildung
- Typische Schwierigkeiten wissenschaftlicher Forschungs- und Darstellungsweisen

2. „Führung und Organisation“ im Lichte der Disziplinen

- Philosophie und Anthropologie
- Ästhetik
- Soziologie & Soziodramatik
- Organisationspsychologie

- Pädagogik und Bildungstheorien
- Ethik

3. „Führung“ in Unternehmen und Organisationen

- Einführung in die Führungsforschung
- Einführung in klassische Führungstheorien, Führungsmodelle und Führungskonzeptionen (u. a. Verhaltensorientierte Führung, Situative Führung, Zielorientierte Führung, Wertorientierte Führung, Symbolische Führung und Interkulturelle Führung) sowie aktuelle Ansätze in der Führungsforschung
- Diskussion von Führung und Reflexion von individuellen und gesellschaftlichen Folgen
- Gestaltung der Führung mit Bezug zu Impulsen aus „Führung und Organisation“ im Lichte der Disziplinen

4. „Organisation“ in Unternehmen und Organisationen

- Einführung in die Organisationsforschung
- Einführung in klassische Organisationstheorien (z. B. Bürokratieansatz nach Weber, Scientific Management, Administration- und Managementlehre) und betriebswirtschaftliche Organisationslehre
- Verhaltensorientierte Ansätze der Organisationstheorie (z. B. Human Relation-Ansatz und motivationstheoretische Ansätze)
- Systemorientierte Ansätze der Organisationstheorie (z. B. systemtheoretisch-kybernetischer Ansatz und soziotechnischer Ansatz)
- Gestaltung der Organisation mit Bezug zu Impulsen aus „Führung und Organisation“ im Lichte der Disziplinen

5. Organisationskommunikation

- Public Relations, Marktkommunikation, interne Kommunikation
- Kommunikationsmanagement und Organisationskommunikation
- Organisationstheoretische Ansätze
- Systemtheoretische Ansätze
- Konstruktivistische Ansätze

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese

- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Referat: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (berufsbegleitend)

Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion
und 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und die Implikate der Theoriebildung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können komplexe theoretische Entwürfe entschlüsseln und mit ihrem Wissen und ihren Erfahrungen aus Theorie und Praxis verknüpfen.

Wissensverständnis

Die Studierenden lernen die basalen theoretischen Diskurse und Diskursformen zu „Führung und Organisation“ sowie zur Unternehmenskommunikation und können sich diskursiv zu ihnen verhalten. Dabei beziehen sie auch ethische Aspekte ein. Sie können Theorien in ihren historischen, systematischen, genrespezifischen und praktischen Kontexten begreifen und für die eigenen Handlungsbezüge (aktuelle wie künftige) nutzen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden sind in der Lage, die vorhandenen Theoreme und Modelle vor dem Hintergrund des eigenen Selbstverständnisses als Führungskraft zu bewerten und hierzu eine kritisch-eingreifende Haltung einzunehmen. Sie können Führung als Bildungsarbeit begreifen und sind in der Lage, Konzepte zu entwickeln, die sie entlang pädagogischer Grundannahmen in Organisationen implementieren.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden entwickeln auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis an der Schnittstelle zwischen Organisation, Management und Kommunikation. Hierdurch sind sie in der Lage, Kernkonzepte und Theorien kritisch zu reflektieren und neue Hypothesen bzw. Variablen abzuleiten und wissenschaftlich zu untersuchen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, theoretische und praktische Fragestellungen mit wissenschaftlichen Expert*innen und Praktiker*innen unterschiedlicher Fachrichtungen (z. B. Unternehmensleitung, Controlling, Marketing) lösungsorientiert zu diskutieren. Durch interaktive Lernelemente (z. B. im Rahmen von Gruppenarbeiten) lernen die Studierenden, sich in unterschiedliche Sachverhalte

einzuarbeiten, ihre Kenntnisse anzuwenden und sich kritisch mit Gegenpositionen auseinanderzusetzen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Fragestellungen der Führung und Organisation nach wissenschaftlichen Standards und können anwendungsbezogene Fragestellen wissenschaftsbasiert einordnen und beantworten. Dabei beachten Sie auch ethische Grundzüge.

Literatur

Grundlegende Literatur:

- Göbel, E. (2024): Unternehmensethik. Grundlagen und praktische Umsetzung, UTB
- Jäcklin, B. (2021): Führung und Innovation – Analyse intrapreneurshipförderlicher Konfliktstile im Management, Springer-Gabler, Wiesbaden
- Kieser, A. & Ebers, M. (Hrsg. 2019): Organisationstheorien, Kohlhammer, Stuttgart
- Kuhn, Th.; Weibler, J. (2024): Unternehmensethik – Macht, Maßlosigkeit, Moral: Einsichten zum Zusammenspiel von Wirtschaft und Gesellschaft. Vahlen, München
- McQuail, D. & Deuze, M. (2020): McQuail's Media and Mass Communication Theory, SAGE Publications, Thousand Oaks
- Niedermair, K. (2026): Handbuch Wissenschaftstheorie – Strategien für Forschung und Studium, UTB
- Picot, A.; Dietl, H.; Franck, E.; Fiedler, M. & Royer, S. (2025): Organisation – Theorie und Praxis ausökonomischer Sicht. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.T.; Möslein, K. M.; Neuburger, R.; Neyer, A. K. (2020): Die grenzenlose Unternehmung – Information, Organisation & Führung. Springer-Gabler, Wiesbaden
- Piwinger, M.; Zerfaß, A.; Röttger, U. (Hrsg. 2022): Handbuch Unternehmenskommunikation. Springer-Gabler, Wiesbaden
- Schreyögg, G.; Geiger, D. (2024): Organisation – Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. Springer-Gabler, Wiesbaden
- Simon, F. B. (2024): Einführung in die systemische Organisationstheorie, Carl Auer Verlag, Heidelberg
- Theis-Berglmair, A. (2003): Organisationskommunikation. Theoretische Grundlagen und empirische Forschungen, Münster
- Thiel, C. (2024): Art. Theorie, in: Mittelstraß, J. (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Bd. 4, Stuttgart/Weimar, S. 260-270
- Von Rosenstiel, L. & Comelli, G. (2015): Führung zwischen Stabilität und Wandel, Verlag Vahlen, München
- Zerfaß, A. (2010): Unternehmensführung und Öffentlichkeitsarbeit. Grundlegung einer Theorie der Unternehmenskommunikation und Public Relations, Wiesbaden
- Zerfaß, A.; Rademacher, L.; Wehmeier, S. (2013): Organisationskommunikation und Public Relations. Forschungsparadigmen und neue Perspektiven, Wiesbaden
- Zima, P. V. u.a. (2017): Was ist Theorie? Theoriebegriff und Dialogische Theorie in den Kultur- und Sozialwissenschaften, UTB, Francke, Tübingen

Weiterführende Literatur:

- Adorno, T. W. (1996): Ästhetische Theorie. In: Ders.: Gesammelte Schriften, Band 7, Frankfurt am Main, S. 127ff.
- Habermas, J. (2008): Erkenntnis und Interesse, Meiner Verlag, Hamburg
- Lévinas, E.; Krewani, W. N. (Hrsg. 1999): Die Spur des Anderen: Untersuchungen zur Phänomenologie und Sozialphilosophie, Freiburg i.Br./München
- Journal of Business Economics (Zeitschrift für Betriebswirtschaft)
- Organisationsentwicklung
- zfo – Zeitschrift Führung und Organisation

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen:

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

2. Semester

Organisations- und sozialpsychologische Bezüge der F&O

Organisational and Social -Psychological Aspects of Leadership and Organisation

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Im Modul werden zentrale Theorien der Organisations- und Sozialpsychologie erarbeitet, um eine wissenschaftlich fundierte Analyse organisationalen Geschehens und eine evidenzbasierte Gestaltung organisationalen Handelns zu ermöglichen. Organisationen werden aus einer individuum-, gruppen und unternehmensbezogenen Perspektive betrachtet. Dabei werden einschlägige Methoden und Instrumente organisationaler Interventionen vorgestellt und exemplarisch eingeübt.

Lehr-Lerninhalte

Relevanz psychologischer Prozesse in Organisationen
Soziale Wahrnehmung
- Sensorische Prozesse
- Aufmerksamkeit
- Gedächtnis

Soziale Kognition
- Heuristiken
- Biasse
- Schemata

Urteilsbildung und Attribution
- Attributionstheorien
- Attributionsfehler

Emotion
- Emotionstheorien
- Emotionserkennung
- Affektregulation

Motivation
- Inhaltstheorien
- Prozesstheorien

Arbeitszufriedenheit
- Zufriedenheitstheorien

Organizational Commitment
Organizational Citzenship Behavior
Kontraproduktives Verhalten

Arbeitsgruppen
Gruppenprozesse
Gruppenentscheidungen
Leistungsverhalten in Gruppen
Konflikte
Konfliktmanagement

Psychologische Entscheidungstheorien

Organisation
Organisationskultur
Organisationsentwicklung

Macht
Machtquellen
Machthandeln
Poltische Verhalten

Führungstheorien
Personenbezogene Führung
Transaktionale Konzepte
Transformationale Konzepte
Toxische Führung

Lehr- und Lernformen

Seminaristische Vorlesung

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h Seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über ein breites und integriertes Wissen über zentrale Theorien und Konzepte der Organisations- und Sozialpsychologie. Sie können zentrale Ansätze der Organisations- und Sozialpsychologie beschreiben, einordnen und auf Phänomene im organisationalen Kontext beziehen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden entwickeln ein kritisches Verständnis hinsichtlich ausgewählter Theorien und empirischer Befunde. Sie können zentrale Modelle detailliert erklären und empirische Studien hinsichtlich ihrer Methodik und Aussagekraft vergleichen und bewerten und auf ihre Relevanz für das organisationale Handeln begründen.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein konzeptionelles Verständnis für Zusammenhänge von organisationalen Strukturen und organisationalem Verhalten. Sie sehen die Wechselwirkungen zwischen individuellen, sozialen und organisationalen Prozessen. Sie können die Ursachen organisationaler Herausforderungen theoretisch erklären.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die theoretischen Modelle auf reale Fallbeispiele aus ihren Organisationen anwenden und auf neue Kontexte anwenden. Sie können Problemanalysen durchführen und geeignete evidenzbasierten Interventionsstrategien ableiten, analysieren und bewerten.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können selbständig neue Variablen und Hypothesen bei der Untersuchung organisationspsychologischer Phänomene ableiten und Ansätze zu ihrer empirischen Überprüfung skizzieren. Sie können wissenschaftliche Erkenntnisse reflektiert in neue Lösungsansätze überführen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Expert*innen und Mitarbeiter*innen unterschiedlicher Fachdisziplinen und Hierarchiestufen über organisationspsychologische Fragen zielorientiert zu diskutieren und abgestimmte Lösungen für wissenschaftliche und betriebliche Anwendungsfragen suchen. Sie können Arbeitsergebnisse zielgruppengerecht aufbereiten und erläutern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Fragestellungen des organisationalen Verhaltens und Gestaltens stets nach wissenschaftlichem Standard und bereiten diesbezügliche Empfehlungen und Interventionen wissenschaftsbasiert auf.

Literatur

Aronson, E., Wilson, T. D., & Akert, R. M. (2018). Social psychology (10th ed.). Pearson.

Bouncken, R. B. (2008). Organisation: Theorie, Design und Wandel. Addison-Wesley (ein Imprint von Pearson Benelux B. V.).

Conte, J. M., & Landy, F. J. (2022). Work in the 21st century: An introduction to industrial and organizational psychology (7th ed.). Wiley.

Frey, D., & Greif, S. (2018). Sozialpsychologie: Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen (6. Aufl.). Beltz.

Gigerenzer, G. (2021). Bauchentscheidungen: Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition. Pantheon.

Heckhausen, J., & Heckhausen, H. (2018). Motivation und Handeln (5. Aufl.). Springer.

Kauffeld, S. (2022). Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor (3. Aufl.). Springer.

Merten, J. (2003). Einführung in die Emotionspsychologie. Kohlhammer.

Neuberger, O. (2006). Mikropolitik und Moral in Organisationen: Herausforderung der Ordnung (2. Aufl.). Lucius & Lucius.

Nerdinger, F. W., Blickle, G., & Schaper, N. (2019). Arbeits- und Organisationspsychologie (4. Aufl.). Springer.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2023). Organizational behavior (19th ed.). Pearson.

Steg, L., Van den Berg, A. E., & De Groot, J. I. M. (2019). Applied social psychology: Understanding and managing social problems (2nd ed.). Cambridge University Press.

Steinkamp, T. (1996). Personalführung. Gabler.

Steinkamp, T. (2026). Motivationstheorien. In J. Albrecht et al. (Hrsg.), Führung in der Polizei. Springer Nature.

Titscher, S., Meyer, M., & Mayrhofer, W. (2008). Organisationsanalyse: Konzepte und Methoden (2. Aufl.). Facultas.

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen:

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Von empirischen Grundlagen zur Analyse komplexer Datenmengen

From empirical foundations to the analysis of complex data sets

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

In dem Modul werden die Grundlagen der empirischen Forschung, von der Datengrundlage bis zur Analyse komplexer Datenmengen unter Einsatz von Big Data Analytics und Künstlicher Intelligenz (KI) vermittelt. Im Fokus steht die Konzeption und Durchführung quantitativer und qualitativer empirischer Studien, von der Festlegung des Untersuchungsziels und Studientyps über die Bestimmung von Erhebungsumfang, -methode und -design bis hin zur multivariaten Analyse und Ableitung von Schlussfolgerungen (Insights). Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für den gesamten Forschungsprozess, den Einsatz einzelner Methoden und Methodenkombinationen im Bereich der Datenerhebung und Datenanalyse und können unterschiedliche Methoden und Vorgehensweisen anhand empirischer Gütekriterien evaluieren und auf dieser Grundlage empirische Studien im Praxiskontext selbstständig konzipieren und durchführen. Die Modulinhalte werden anhand von Datensätzen und Fällen unter Einsatz von Statistiksoftware (SPSS) anwendungsnah vermittelt. Den Untersuchungsgegenstand bilden Untersuchungsziele und Konstrukte aus den angewandten Verhaltenswissenschaften im Kontext von Führung, Organisation und Technologie.

Lehr-Lerninhalte

1. Einführung

1.1 Untersuchungsgegenstand und Forschungsanliegen
1.2 Forschungsrichtungen
1.3 Wissenschaftstheoretische Grundlagen
1.4 Daten als Grundlage der empirischen Forschung (Quantitative Daten, Qualitative Daten, Strukturierte Daten, Unstrukturierte Daten, Halbstrukturierte Daten, Metadaten, Big Data/digitale Datentypen)
1.5 Ansätze der Datenanalyse im Überblick (explorative, deskriptive, explikativ-diagnostische, prädiktive, präskriptive Analysen)
1.6 Big Data, computationale Analysen und die Rolle Künstlicher Intelligenz (KI)
1.7 Unterschiede und Zusammenwirken klassischer empirischer Methoden, Big Data Analytics und KI/Machine Learning
1.8 Ethische Aspekte in der empirischen Forschung

2. System der Verhaltensdeterminanten

3. Methodologie empirischer Forschung

3.1 Studientypen im Überblick
3.2 Qualitative und quantitative Forschung im Vergleich
3.3 Ausgewählte qualitative Forschungsansätze
3.4 Ausgewählte quantitative Forschungsansätze

4. Planung und Durchführung quantitativer Studien
4.1 Forschungsprozess im Überblick
4.2 Formulierung des Untersuchungsziels
4.3 Datenerhebung (Erhebungsumfang; Erhebungsmethode: Befragung, Beobachtung, Experiment, Panel; Erhebungsdesign/Operationalisierung)
4.4 Datenanalyse (Multivariate Verfahren; Quantitative Inhaltsanalyse)
4.5 Gütebeurteilung und Ableitung von Schlussfolgerungen (Insights)

5. Planung und Durchführung qualitativer Studien
5.1 Forschungsprozess im Überblick
5.2 Formulierung des Untersuchungsziels
5.3 Datenerhebung (Leitfadeninterview, Gruppendiskussion, Tiefeninterview, Beobachtung)
5.4 Datenanalyse (Qualitative Inhaltsanalyse)
5.5 Gütebeurteilung und Ableitung von Schlussfolgerungen (Insights)

Lehr- und Lernformen

Seminaristische Vorlesung

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Mündliche Prüfung auf Grundlage eines ausgearbeiteten vollständigen empirischen Konzepts im Praxiskontext (eigener Unternehmenskontext oder Fallstudie) unter Berücksichtigung von Datenerhebung und Datenanalyse mit 10-15-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)

Prüfungsdauer: 15 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. mündliche Prüfung zu Themen der Präsentation und weiteren Vorlesungsinhalten
Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen der deskriptiven und induktiven Statistik und des wissenschaftlichen Arbeitens

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Forschungsrichtungen, wissenschaftstheoretischen Grundlagen, Datengrundlagen, Studientypen, Forschungsprozesse und Methoden der verhaltenswissenschaftlich-empirischen qualitativen und quantitativen Forschung an der Schnittstelle zu computationalen Studien mit Big Data Analytics und KI/Machine Learning und können geeignete Methoden und Methodenkombinationen unter Beachtung empirischer Gütekriterien und ethischer Aspekte begründend auswählen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind mit den Ansätzen zur Präzisierung des Untersuchungsziels (einschl. Hypothesenableitung und -formulierung) und Bestimmung des Erhebungsumfangs, den Methoden und Instrumenten der Datenerhebung und deren näherer Ausgestaltung im Rahmen des Erhebungsdesigns (einschl. Operationalisierung) sowie den Methoden der Datenanalyse sowohl im Bereich quantitativer als auch qualitativer Forschung vertraut.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis zur Rolle und Kombination quantitativer, qualitativer und gemischt quantitativ-qualitativer empirischer Verfahren entlang des Forschungsprozesses im Bereich der Datenerhebung und Datenanalyse und ihrer Auswirkungen auf die empirische Güte und Möglichkeit zur Ableitung von Schlussfolgerungen (Insights) zum Untersuchungsziel.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können empirische Studien im Kontext von Führung, Organisation und Technologie zu unterschiedlichen Untersuchungszielen (explorativer, deskriptiver, explikativ-diagnostischer, prädiktiver und präskriptiver Art) von der Präzisierung des Untersuchungsziels und Studientyps über die Bestimmung von Erhebungsumfang, -methode und -design bis hin zur multivariaten Analyse und Evaluation der Güte selbstständig konzipieren und durchführen. Sie sind in der Lage, Forschungsprozesse und -methoden an unterschiedliche Praxiskontexte problembezogen anzupassen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können auf theoretischer und empirischer Grundlage selbstständig neue Hypothesen ableiten und die Wirkzusammenhänge durch Einsatz empirisch-wissenschaftlicher Methoden prüfen. Sie können bestehende Modelle, Forschungsprozesse und -methoden auf neue Anwendungsfelder beziehen, und, basierend auf einer kritischen Reflexion, weiterentwickeln.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Expert*innen und Mitarbeiter*innen unterschiedlicher Fachdisziplinen und Hierarchiestufen über Fragen der Konzeption, Durchführung und Evaluierung empirisch quantitativer und qualitativer Forschung zielorientiert zu diskutieren und abgestimmte Lösungen für wissenschaftliche und betriebliche Anwendungsfragen zu suchen. Sie können Arbeitsergebnisse zielgruppengerecht aufbereiten und erläutern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren empirische betriebliche Fragestellungen stets nach wissenschaftlichem Standard unter Beachtung von Gütekriterien und auf der Grundlage von Prozessmodellen für qualitative und quantitative Forschung und bereiten empirische Ergebnisse wissenschaftsbasiert und zielgruppenadäquat auf.

Literatur

Backhaus, K.; Erichson, B.; Gensler, S.; Weiber, R.; Weiber, T.: Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, 18. Aufl., Springer, Wiesbaden 2025.

Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften, 6. Aufl., Springer, Berlin 2023.

Grunwald, G.; Schwill, J.: Workbook Marktforschung: Konzepte – Methoden – Umsetzung, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2024.

Kuckartz, U.; Rädiker, S.: Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz, 6. Aufl., Beltz, Weinheim 2024.

Mayring, P.: Einführung in die qualitative Sozialforschung, 7. Aufl., Beltz, Weinheim 2023.

Mayring, P.: Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, 13. Aufl., Beltz, Weinheim 2022.

Meyen, M.; Löblich, M.; Pfaff-Rüdiger, S.; Riesmeyer, C.: Qualitative Forschung in der Kommunikationswissenschaft: Eine praxisorientierte Einführung, 2. Aufl., Springer VS, Wiesbaden 2019.

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation

- Technologieanalyse, -engineering und -management

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

3. Semester

Business Process Intelligence

Business Process Intelligence

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Dieses Modul vermittelt die methodischen und praktischen Grundlagen, um aus typischen Informationssystemen von Unternehmen relevante Daten – wie Ereignis-, Auftrags- und Maschinendaten – zu extrahieren und in Form digitaler, simulierbarer Prozessmodelle aufzubereiten. In einem ersten Schritt lernen die Studierenden die Nutzung leistungsfähiger Open-Source-Software für das Process Mining, um mittels algorithmischer Verfahren automatisierte Prozessentdeckungen durchzuführen und die tatsächliche Prozessrealität datenbasiert abzubilden. Diese Grundlagen werden im nächsten Schritt durch die Integration von stochastischen Parametern sowie organisatorischen Rahmenbedingungen angereichert.

Anschließend überführen die Studierenden diese Erkenntnisse in eine Open-Source-Umgebung für die ereignisdiskrete Simulation, um ein funktionales Digitales Modell des Prozesses zu erstellen. Dieser ermöglicht es, komplexe Simulationen durchzuführen, Engpässe zu identifizieren und fundierte "What-if"-Analysen zur Prozessoptimierung in einer risikofreien Umgebung zu validieren. Durch den Einsatz quelloffener Werkzeuge erwerben die Studierenden zudem die Kompetenz, moderne Process Mining Pipelines eigenständig aufzubauen und Simulationswerkzeuge zu verstehen und bei Bedarf zu adaptieren.

Lehr-Lerninhalte

- Grundlagen der Business Process Intelligence
  - Architektur von Data-Science-Pipelines für Geschäftsprozesse
  - Struktur von Ereignisdaten (XES-Standard, Case-ID, Timestamps)

- Datenbasierte Prozessentdeckung (Mining)
  - Algorithmen zur Discovery (z. B. Inductive/Heuristic Miner)
  - Extraktion stochastischer Parameter aus historischen Log-Daten

- Modellierung digitaler Prozesszwillinge
  - Komponentenorientierte Modellierung (Sources, Servers, Sinks)
  - Abbildung von Ressourcen-Pools und Arbeitszeitplänen

- Ereignisdiskrete Simulation und Analyse
  - Durchführung von Replikationsstudien und Sensitivitätsanalysen
  - Validierung von Optimierungsszenarien ("What-if")

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen Programmierung (Python)

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen des Process Mining sowie die mathematischen Prinzipien der ereignisdiskreten Simulation.

Sie haben einen Überblick über gängige Open-Source-Frameworks zur Extraktion von Prozesswissen aus heterogenen Datenquellen (Ereignis-, Auftrags- und Maschinendaten).

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen ihr Wissen über algorithmische Verfahren zur Prozessentdeckung sowie über die statistische Modellierung von Zufallsvariablen (Stochastik).

Sie durchdringen die technischen Details zur Erstellung "Digitaler Zwillinge", insbesondere die Abbildung komplexer Ressourcenabhängigkeiten und Arbeitszeitmodelle.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis zu der Kausalitätskette zwischen historischen Log-Daten, daraus abgeleiteten Simulationsparametern und der prädiktiven Genauigkeit eines Prozessmodells.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die Prozessleistung (Durchlaufzeiten, Kosten, Auslastung) basierend auf Ist-Daten analysieren und bewerten.

Sie sind in der Lage, eigenständig Open-Source-Pipelines aufzubauen, um "What-if"-Szenarien zu simulieren und datengestützte Empfehlungen für Prozessoptimierungen abzuleiten.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis zu automatisierten Discovery-Verfahren sowie zu stochastischen Simulationsmethoden und sind in der Lage, diese kritisch zu reflektieren.

Sie können selbständig neue Hypothesen und Variablen (z. B. alternative Ressourcenkonfigurationen) ableiten und die Wirkzusammenhänge wissenschaftlich prüfen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Expertinnen und Mitarbeiterinnen unterschiedlicher Fachdisziplinen (IT, Produktion, Management) über Fragen der prozessorientierten Datenanalyse zielorientiert zu diskutieren und abgestimmte Lösungen für wissenschaftliche und betriebliche Anwendungsfragen suchen.

Sie können komplexe Simulationsergebnisse zielgruppengerecht (z. B. durch Visualisierungen wie Boxplots oder SMORE-Plots) aufbereiten und erläutern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Fragestellungen der Prozessoptimierung stets nach wissenschaftlichem Standard und bereiten die Ergebnisse der ereignisdiskreten Simulation wissenschaftsbasiert auf.

Literatur

Process Mining & BPI

- Van der Aalst, W. M. P. (2016): Process Mining: Data Science in Action. 2. Auflage, Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-49851-4
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018): Fundamentals of Business Process Management. 2. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4

Simulation & Digitale Zwillinge

- Law, A. M. (2014): Simulation Modeling and Analysis. 5. Auflage, McGraw-Hill Education.
- Banks, J., Carson, J. S., Nelson, B. L., & Nicol, D. M. (2010): Discrete-Event System Simulation. 5. Auflage, Prentice Hall (Pearson).
- DigitalTwinML (2024): DMPG - Digital Model PlayGround. GitLab Repository. https://gitlab.com/digitaltwinml/DMPG

Spezifische Forschung zu Data-Driven Simulation & Digital Twins

- Berti, A., van Zelst, S. J., & van der Aalst, W. M. P. (2019): Process Mining for Python (PM4Py): Bridging the Gap Between Process- and Data Science. In: Proceedings of the ICPM 2019 Demo Track, CEUR-WS. https://arxiv.org/abs/1905.06169
- Martin, N., Depaire, B., & Caris, A. (2016): Extracting Simulation Models from Business Process Event Logs: A State-of-the-Art Review. In: Business Process Management Workshops (BPM 2015). https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923620300397
- Park, G., & van der Aalst, W. M. P. (2021): Realizing A Digital Twin of An Organization Using Action-oriented Process Mining. In: Proceedings of the 3rd International Conference on Process Mining (ICPM). https://ieeexplore.ieee.org/document/9576846
- Suriadi, S., Andrews, R., ter Hofstede, A. H. M., & Wynn, M. T. (2017): Event log imperfection patterns for process mining: Towards a systematic approach to cleaning event logs. In: Information Systems, Vol. 64. https://doi.org/10.1016/j.is.2016.07.011

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Fortgeschrittene Methoden des Machine Learning

Advanced Machine Learning Methods

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

In diesem Modul wird den Studierenden Wissen über fortgeschrittene Methoden der Künstlichen Intelligenz, insb. zu maschinellen Lernverfahren, vermittelt. Dabei liegt der Fokus auf den grundlegenden Problemen des unüberwachten und des überwachten Lernens, wie z.B. Dimensionsreduktion, Regelbildung, Clustering, Regression und Klassifikation.

Lehr-Lerninhalte

1. **Ziele und Prinzipien des Maschinellen Lernens**
   - 1.1. Kompetenzen und Dimensionen
   - 1.2. Übersicht unüberwachtes und überwachtes Lernen

2. **Explorative Datenanalyse und Data Engineering**
   - 2.1. Explorative Datenanalyse (Arten von Daten, Deskription)
   - 2.2. Data Engineering (Ausreißererkennung, Feature Engineering)
   - 2.3. Dimensionsreduktion (z.B. PCA, t-SNE)

3. **Clusteringverfahren**
   - 3.1. Distanzmetriken und Evaluation von Clusterings
   - 3.2. Partitionierendes Clustering (z.B. k-Means, k-Medoid)
   - 3.3. Dichtebasierte Verfahren (z.B. DBScan)

4. **Assoziationsregellernen**
   - 4.1. Generierung häufiger Itemsets
   - 4.2. Apriori-Algorithmus
   - 4.3. Recommender Systems

5. **Regression**
   - 5.1. Univariate Regression (OLS, Konfidenzintervallschätzungen)
   - 5.2. Regressionsbäume
   - 5.3. In-sample und out-of-sample Evaluation von Modellen

6. Univariate Zeitreihenanalyse

6.1. Vorhersageprobleme und statistische Grundlagen
6.2. Moving Average und Autoregressive Modelle
6.3. ARIMA und SARIMA Modelle

7. Klassifikation

7.1. Logistische Regression
7.2. Entscheidungsbäume
7.3. Ensemble Learning (z.B. Random Forests, Gradient Boosted Decision Trees)
7.4. Modellvalidierung, Overfitting und Biases
7.5. In-sample und out-of-sample Evaluation von Modellen

8. Neuronale Netze

8.1. Multi-Layer Feed Forward Netze: Historie & zentrale Ideen
8.2. Lernen im NN: Forwardpropagation, Aktivierungs-, und Fehlerfunktionen, Backpropagation
8.3. Hyperparameteroptimierung: Topologien, Lernraten, Batch Sizes, Metriken, Optimizer und typische Herausforderungen und Regularisierungsmethoden
8.4. Lernen in verteilten Umgebungen (HPC)
8.5. Typische NN Architekturen neben FFN: CNN, RNN / LSTM

Lehr-und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen Data Science, Programmierung (insb. Python), lineare Algebra, Analysis (Differentialrechnung)

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein breites Wissen zu grundlegenden Methoden der künstlichen Intelligenz.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die einschlägigen Theorien und Methoden aus dem Bereich künstlicher Intelligenz und können diese auf gegebene Probleme anwenden.

Wissensverständnis

Die Studierenden können Bewertungsmethoden zu den o.g. Verfahren anwenden und kritisch reflektieren. Sie können können das Verhalten von unterschiedlichen Methoden vergleichen und bewerten.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können bestehende Probleme in der Praxis für deren Eignung von künstlicher Intelligenz identifizieren. Sie sind in der Lage, Methoden anzuwenden und deren Güte zu bewerten. Sie verstehen die Herausforderungen der produktiven Nutzung der Verfahren in der Praxis und können Lösungsansätze skizzieren und schreiben.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Vorschläge zur Eignung von künstlicher Intelligenz in der Praxis entwickeln und relevante Methoden zur Lösung der Probleme auswählen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können Vorschläge zur Organisation eines kompetenzübergreifenden Teams skizzieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Herausforderungen und das Potential von künstlicher Intelligenz im betrieblichen Kontext einschätzen.

Literatur

Grundlagen

- Grus, J.: Einführung in Data Science, O'Reilly, Heidelberg, 2019.
- Fahrmeir, L., Heumann, C., Künstler, R., Pigeot, I. and Tutz, G.: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse. Springer-Verlag, Heidelberg, 2016.
- Rebala, G., Ravi, A. und Churiwala, S.: An introduction to Machine learning, Springer, Cham, 2019.

- Murphy, K.: Probabilistic Machine Learning: An Introduction, MIT Press, 2022.
- Aggarwal, C.: Neural Networks and Deep Learning, Springer, Heidelberg, 2018.
- Deisenroth, M.P., Mathematics for Machine Learning, Cambridge University Press, 2020.

Praktische Implementierung & Frameworks

- Géron, A. (2022): Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow. 3. Auflage, O'Reilly Media. www.oreilly.com/library/view/hands-on-machine-learning/9781098125967
- Stevens, E., Antiga, L., & Viehmann, T. (2020): Deep Learning with PyTorch. Manning Publications. pytorch.org/deep-learning-with-pytorch

Klassische Architekturen & Meilensteine

- LeCun, Y., Bottou, L., Bengio, Y., & Haffner, P. (1998): Gradient-based learning applied to document recognition. In: Proceedings of the IEEE, Vol. 86. doi.org/10.1109/5.726791
- Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Hinton, G. E. (2012): ImageNet Classification with Deep Convolutional Neural Networks. In: Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS). proceedings.neurips.cc/paper/2012/file/c399862d3b9d6b76c8436e924a68c45b-Paper.pdf
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015): Deep Learning. In: Nature, Vol. 521. doi.org/10.1038/nature14539

Hyperparameteroptimierung

- Bergstra, J., & Bengio, Y. (2012): Random Search for Hyper-Parameter Optimization. In: Journal of Machine Learning Research, Vol. 13. jmlr.org/papers/v13/bergstra12a.html
- Ioffe, S., & Szegedy, C. (2015): Batch Normalization: Accelerating Deep Network Training by Reducing Internal Covariate Shift. In: Proceedings of ICML. arxiv.org/abs/1502.03167
- Smith, L. N. (2017): Cyclical Learning Rates for Training Neural Networks. In: IEEE WACV. doi.org/10.1109/WACV.2017.58

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen:

- Führung und Organisation
- Technologieanalyse, -engineering und -management

Sprache der Veranstaltung

Deutsch, Folien in Englisch

HR Analytics

HR Analytics

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Das Modul HR Analytics vermittelt den Studierenden fundierte Kenntnisse zur datenbasierten Analyse und Gestaltung personalwirtschaftlicher Prozesse. Leitendes Prinzip ist das Evidence-Based HR Management: Personalentscheidungen sollen nicht auf Intuition und Bauchgefühl, sondern auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse und unternehmenseigener Daten getroffen werden. Dem Modul liegt ein fundamentaler Zweiklang zugrunde: die Nutzung externer Daten in Form wissenschaftlicher Forschungsbefunde – insbesondere Meta-Analysen – sowie die Analyse interner Unternehmensdaten mithilfe von Statistiksoftware. Inhaltlich orientiert sich das Modul am Employee Lifecycle als strukturgebendem Rahmen und behandelt entlang dieses Rahmens ausgewählte Kernbereiche des Personalmanagements wie Personalauswahl, Personalentwicklung und Mitarbeiterbindung. Ferner sollen die Studierenden den ökonomischen Mehrwert von HR-Maßnahmen quantifizieren und in Business Cases gegenüber dem Management vertreten können.

Lehr-Lerninhalte

Die Lehr-Lerninhalte umfassen u.a. Themen aus folgenden Kernbereichen:

Grundlagen HR Analytics & Scientist-Practitioner-Gap

- Evidence-Based HR Management und Scientist-Practitioner-Gap im Personalbereich
- Externe und interne Datenquellen im HR-Kontext
- Meta-Analysen als Instrument der Evidenzgewinnung

Einführung in Statistiksoftware wie R und RStudio

- Grundlagen ausgewählter Statistiksoftware
- Datenaufbereitung, deskriptive Statistik und Visualisierung von HR-Daten
- Statistische Kennzahlen im HR-Kontext

Selection – Personalauswahl

- Ausgewählte Selektionsinstrumente und ihre prognostische Eignung
- Mechanische vs. klinische Urteilsbildung in der Personalauswahl
- Fairness und Adverse-Impact-Analysen

Training – Personalentwicklung

- Wirksamkeit von Trainings- und Personalentwicklungsmaßnahmen
- Ausgewählte Einflussfaktoren auf Trainingserfolg und -transfer

- Trainingsevaluation: Messung und Analyse von Trainingseffekten

Turnover – Mitarbeiterbindung

- Ursachen und Kosten von freiwilligem Turnover
- Evidenzbasierte Retention-Strategien
- Statistische Vorhersage von Turnover-Risiken

Argumentation in Business Cases

- Quantifizierung des HR-Mehrwerts
- Kosten-Nutzen-Analyse, z.B. nach dem Brogden-Cronbach-Gleser-Modell
- Aufbau und Kommunikation von HR-Business-Cases gegenüber dem Management

Persönlichkeit & Survey Analytics

- Persönlichkeitsmodelle und ihre Relevanz für HR-Entscheidungen, z.B. das Fünf-Faktoren-Modell
- Aufbereitung von Befragungsdaten
- Analyse psychometrischer Gütekriterien

Evidence-Based Leadership

- Leadership Emergence vs. Leadership Effectiveness: Grundlagen und empirische Befunde
- Messung von Führungsverhalten und -erfolg
- Implikationen für datenbasierte Führungskräfteauswahl und -entwicklung

Aktuelle Entwicklungen im HR-Analytics Bereich

- KI-gestützte Anwendungen in ausgewählten HR-Bereichen
- Chancen, Risiken und Anforderungen an KI-basierte HR-Systeme
- Kritische Reflexion neuer Entwicklungen in der HR-Analytics-Forschung und -Praxis

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte und meta-analytische Befunde der HR-Analytics-Forschung zu zentralen Bereichen des Employee Lifecycles (u.a. Personalauswahl, Personalentwicklung, Mitarbeiterbindung). Sie verstehen das Konzept des Evidence-Based HR Managements, können die Scientist-Practitioner-Gap im Personalbereich erläutern und kennen wesentliche statistische HR-Kennzahlen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse zu ausgewählten statistischen Methoden der HR-Datenanalyse und wenden diese mithilfe von Statistiksoftware auf personalwirtschaftliche Fragestellungen an. Sie kennen wesentliche Instrumente der Personalauswahl, -entwicklung und -bindung und können deren wissenschaftlich belegte Wirksamkeit einschätzen.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis zwischen wissenschaftlichen Forschungsbefunden und betrieblicher HR-Praxis. Sie verstehen den fundamentalen Zweiklang des HR-Analytics-Ansatzes: Nutzung externer Forschungsdaten sowie Analyse interner Unternehmensdaten mit statistischen Methoden.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können wissenschaftliche Erkenntnisse im Personalbereich auf ihren eigenen Unternehmenskontext übertragen und evidenzbasierte Handlungsempfehlungen ableiten. Sie sind in der Lage, interne HR-Daten mithilfe von Statistiksoftware selbständig zu analysieren, z.B. Validitätsanalysen, Adverse-Impact-Prüfungen, Trainingsevaluationen oder Turnovervorhersagen durchzuführen und den ökonomischen Mehrwert von HR-Maßnahmen in Business Cases gegenüber dem Management zu vertreten. Sie können meta-analytische Ergebnistabellen lesen, interpretieren und auf konkrete betriebliche Fragestellungen beziehen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können eigenständige HR-Analytics-Fragestellungen formulieren und geeignete Methoden zur Überprüfung auswählen. Sie sind in der Lage, Grenzen bisheriger Forschung zu identifizieren, neue Hypothesen abzuleiten sowie Wirkzusammenhänge auf Basis eigener Datenanalysen zu überprüfen, z.B. durch die eigenständige Konzeption und Auswertung empirischer Erhebungen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, HR-Analytics-Ergebnisse und den ökonomischen Mehrwert von HR-Maßnahmen zielgruppengerecht für unterschiedliche Stakeholder (u.a. HR-Fachkräfte, Management, Fachbereiche) aufzubereiten, in Business Cases zu übersetzen und argumentativ zu vertreten. Sie können mit Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen über datenbasierte HR-Entscheidungsfindung diskutieren und abgestimmte Handlungsempfehlungen erarbeiten.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren personalwirtschaftliche Fragestellungen nach wissenschaftlichem Standard und bereiten Personalentscheidungen evidenzbasiert auf. Sie reflektieren kritisch die Grenzen von Daten, Methoden und Modellen und entwickeln ein analytisches HR-Mindset, das Intuition und Erfahrung durch datengestützte Entscheidungslogik überprüft und ergänzt.

Literatur

Lehrbuch

- Caughlin, D. E. (2024). R for HR: An introduction to human resource analytics using R (Version 0.1.7). Open-access online textbook. https://rforhr.com

Wissenschaftliche Artikel (Auswahl):

- Allen, D. G., Bryant, P. C., & Vardaman, J. M. (2010). Retaining talent: Replacing misconceptions with evidence-based strategies. Academy of Management Perspectives, 24(2), 48–64.
- Arthur, W. Jr., Bennett, W. Jr., Edens, P. S., & Bell, S. T. (2003). Effectiveness of training in organizations: A meta-analysis of design and evaluation features. Journal of Applied Psychology, 88(2), 234–245.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. Journal of Applied Psychology, 85(5), 678–707.
- Holling, H. (1998). Utility analysis of personnel selection. An overview and empirical study based on objective performance measures. Methods of Psychological Research, 3(1), 5–24.
- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. Academy of Management Journal, 38(3), 635–672.
- Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J., & Baer, J. C. (2012). How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. Academy of Management Journal, 55(6), 1264–1294.
- Judge, T. A., Bono, J. E., Ilies, R., & Gerhardt, M. W. (2002). Personality and leadership: A qualitative and quantitative review. Journal of Applied Psychology, 87(4), 765–780.
- König, C. J., Klehe, U.-C., Berchtold, M., & Kleinmann, M. (2010). Reasons for being selective when choosing personnel selection procedures. International Journal of Selection and Assessment, 18(1), 17–27.
- Kuncel, N. R., Klieger, D. M., Connelly, B. S., & Ones, D. S. (2013). Mechanical versus clinical data combination in selection and admissions decisions: A meta-analysis. Journal of Applied Psychology, 98(6), 1060–1072.
- Lacerenza, C. N., Reyes, D. L., Marlow, S. L., Joseph, D. L., & Salas, E. (2017). Leadership training design, delivery, and implementation: A meta-analysis. Journal of Applied Psychology, 102(12), 1686–1718.
- Marler, J. H., & Boudreau, J. W. (2017). An evidence-based review of HR Analytics. The International Journal of Human Resource Management, 28(1), 3–26.
- McCartney, S., & Fu, N. (2022). Bridging the gap: Why, how and when HR analytics can impact organizational performance. Management Decision, 60(13), 25–47.

- Rubenstein, A. L., Eberly, M. B., Lee, T. W., & Mitchell, T. R. (2018). Surveying the forest: A meta-analysis, moderator investigation, and future-oriented discussion of the antecedents of voluntary employee turnover. Personnel Psychology, 71(1), 23–65.
- Rynes, S. L., Colbert, A. E., & Brown, K. G. (2002). HR professionals' beliefs about effective human resource practices: Correspondence between research and practice. Human Resource Management, 41(2), 149–174.
- Sackett, P. R., Dahlke, J. A., Shewach, O. R., & Kuncel, N. R. (2017). Effects of predictor weighting methods on incremental validity. Journal of Applied Psychology, 102(10), 1421–1434.
- Sackett, P. R., Zhang, C., Berry, C. M., & Lievens, F. (2022). Revisiting meta-analytic estimates of validity in personnel selection. Journal of Applied Psychology, 107(11), 2040–2068.
- Salgado, J. F. (1997). The five factor model of personality and job performance in the European Community. Journal of Applied Psychology, 82(1), 30–43.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology. Psychological Bulletin, 124(2), 262–274.
- Schmidt, F. L., Hunter, J. E., & Pearlman, K. (1982). Assessing the economic impact of personnel programs on workforce productivity. Personnel Psychology, 35(2), 333–347.
- Terpstra, D. E., & Rozell, E. J. (1993). The relationship of staffing practices to organizational level measures of performance. Personnel Psychology, 46(1), 27–48.

Journals (Auswahl)

- Journal of Applied Psychology
- Personnel Psychology
- Academy of Management Journal
- Academy of Management Perspectives

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Systemische Kommunikation und Organisationsentwicklung

Systemic Communication and Organisational Development

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

In diesem Modul werden Ansätze zur Moderation und Beratung im Kontext von systemischer Kommunikation und Organisationsentwicklung vermittelt. Im Zentrum steht dabei, Organisationen als soziale Systeme zu begreifen, deren Entwicklung maßgeblich durch eine systemisch geprägte Kommunikation gefördert werden kann. Die Führungskraft wird in der systemischen Organisationsentwicklung als Facilitator verstanden, die Mitarbeitende durch eine systemisch beratende Haltung unterstützt, Prozess bestmöglich zu steuern.

Lehr-Lerninhalte

Die Studierenden entwickeln ein breites und integriertes Wissen in den Teilbereichen:

1. Beratungssysteme und -thematiken - Die Führungskraft als Berater
    - Belastung, Beanspruchung, Stress
    - Rollenverhalten und -typisierungen
    - Systemische Beratungshaltung
2. Systemische Kommunikationsansätze - Werte systemischer Führung
    - Systemische Kommunikationsprinzipien
    - Systemische Fragetechniken
    - Anliegen-Entwicklung
    - Ressourcen- und Lösungsorientierung
    - Übungen zur systemischen Gesprächsführung
    - Gruppendynamik und Teamsteuerung
3. Organisation als System - Systemtheorie
    - Organisation als soziales System
    - Organisationskultur
    - Systemische Organisationsentwicklung
    - Organisationsaufstellungen als Analyse-Instrument
4. Teams als komplexe Systeme - Mensch als soziales Atom
    - Gruppen, Gruppendynamik, Rollenmodelle
    - Teams, Teamrollen, Beziehungsarbeit,

- Moderationsmethoden

5. Konfliktmanagement - Konfliktanalysen
   - Eskalationsdynamiken
   - Konfliktlösungsansätze
6. Theatrales Coaching und Fallarbeit

Lehr-und Lernformen

Seminaristische Vorlesung, Gruppenarbeit, Theatrales Coaching und Fallarbeit

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h Blockvorlesung
22 h seminaristisch angelegte Vorstellung und Reflexion der Transferstudie (RTS)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen der systemischen Beratung und sind in der Lage, auf Grundlage der erworbenen Kompetenzen ihr Wissen so in die jeweiligen organisationalen Arbeits- und Entwicklungsfelder einzubinden, dass es in ein vernetztes KnowHow der Akteur*innen integriert werden und entsprechend der je aktuellen Herausforderungen differenziert entfaltet werden kann.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen die wesentlichen systemischen Beratungsmethoden und sind in der Lage, auf Grundlage der erworbenen Kompetenzen selbständig aktuelle Theorie und Methoden der Führung und Organisation kritisch zu bedenken und ggf. zu integrieren bzw. das eigene Kompetenzspektrum entsprechend zu vertiefen.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein tief gehendes Zusammenhangswissen der systemischen Kommunikation und der Organisationsentwicklung. Sie begreifen Wissen nicht als einen ein-für-allemal gesetzten und anzueignenden Besitz, sondern als ein lebendiges, sich entwickelndes, Veränderungen unterworfenes Gut, dessen Qualität gerade in dem Maße sich erweist, als es im Fluss des aktuellen Geschehens das Neue zu integrieren, das Überkommene zu relativieren weiß und sich so durchlässig und eigensinnig zugleich der Unverfügbarkeit der Zukunft zu stellen vermag.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden sind in der Lage, die Lehrgegenstände und Wissensbestände für die je unterschiedlichen organisationalen Ansprüche und Aufgaben zu operationalisieren und den jeweiligen Herausforderungen und Unabwägbarkeiten produktiv anzuverwandeln. Sie können zentrale systemische Beratungsmethoden in organisationalen Kontexten sowohl in Einzel- als auch in Gruppensettings anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden haben erfahren, dass ein interdisziplinär ausgerichtetes Selbstverständnis nicht nur die Koordinaten der engeren Fachlichkeit produktiv erweitert, sondern Voraussetzung ist für ein innovatives, d.h. den gegenwärtigen Status Quo überschreitendes professionelles Selbst- und Weltverständnis: conditio sine qua non einer jeden wissenschaftlichen Innovation.

Kommunikation und Kooperation

Gleiches gilt – als gleichsam Bodensatz jeder Innovation – für ein professionelles Selbstverständnis im Kontext von Führung, die ohne Kommunikation und Kooperation zu einem reinen Status- und Macht-Instrumentarium degeneriert und jeglicher organisationalen Produktivität und Entfaltung in den Rücken fällt. Die Studierenden können zentrale systemische Beratungsmethoden in organisationalen Kontexten sowohl in Einzel- als auch in Gruppensettings anwenden.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden haben durch Selbsterfahrungsprozesse eine eigene Rollenfigur entwickelt, die sie dazu befähigt, in Einzel- und Gruppensetting professionell zu agieren. Sie reflektieren ihre Rollenfigur selbstkritisch.

Literatur

- Antons, Klaus: Praxis der Gruppendynamik. Göttingen 2011.
- Beushausen, Jürgen: Beratung lernen. Berlin 2016.
- Drepper, Thomas: Organisationen der Gesellschaft. Gesellschaft und Organisation in der Systemtheorie Niklas Luhmanns. Essen 2018.
- Ellebracht, H.u.a.: Systemische Organisations- und Unternehmensberatung. Heidelberg 2009.
- König, O. und K.Schattenhöfer: Einführung in die Gruppendynamik, Heidelberg 2016.
- König, Eckard/Volmer, Gerda: Systemische Organisationsberatung. Grundlagen und Methoden. 7. Aufl., Weinheim 2015.
- Levold, Tom/Wirsching, Michael: Systemische Therapie und Beratung – das große Lehrbuch. Heidelberg 2014.

- Lindemann, H.u.a.: Systemisch-lösungsorientierte Mediation und Konfliktklärung. Göttingen 2018.
- Luhmann, Niklas: Organisation und Entscheidung. 3. Aufl., Wiesbaden 2011
- Luhmann, Niklas: Soziale Systeme. Frankfurt 2012.
- Nagel, Reinhardt und Rudolf Wimmer: Einführung in die systemische Strategieentwicklung, Heidelberg 2015.
- Nagel, Reinhart: Organisationsdesign. Stuttgart 2017.
- Radatz, Sonja: Einführung in das systemische Coaching. 4. Aufl., Heidelberg 2010.
- Schlippe, Arist/Schweitzer, Jochen: Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung I. Das Grundlagenwissen. 2. Aufl., Göttingen 2016.
- Schwing, R. u. A. Fryszer: Systemisches Handwerkszeug. Göttingen 2017.
- Simon, Fritz B.: Einführung in Systemtheorie und Konstruktivismus. 3. Aufl., Heidelberg 2023.
- Wirth, Jan; Kleve, Heiko (Hrsg.): Lexikon des systemischen Arbeitens. Grundbegriffe der systemischen Praxis, Methodik und Theorie. Carl-Auer. Heidelberg 2023.

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit in den Studiengängen

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

4. Semester

Beziehungsmanagement

Relationship Management

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

In dem Modul werden die Grundsätze, Methoden, Strategien und Instrumente vermittelt, die der langfristigen und zielgerichteten Planung, Steuerung und Kontrolle von Geschäftsbeziehungen zu externen und internen Stakeholdern dienen. Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für das Verhalten der internen und externen Stakeholder des Unternehmens und können Einflussfaktoren auf das Verhalten dieser Akteure in deren unterschiedlichen Beziehungen und Netzwerken zum Unternehmen beschreiben und als Zielgrößen für die Ausrichtung der Geschäftsbeziehungen evaluieren, selektieren und priorisieren. Im Fokus stehen Ansätze der kooperativen Wertschöpfung (Co-Creation) in Wertschöpfungsnetzwerken bzw. -partnerschaften und -prozessen. Die Studierenden erkennen und reflektieren Beziehungsmanagement als ganzheitlichen Managementansatz, der über die Erreichung beziehungsorientierter Ziele auf der Netzwerk- bzw. Meso-Ebene zur effektiveren und effizienteren Erreichung individueller Stakeholder- und Unternehmensziele auf der Mikro-Ebene sowie übergreifender gesellschaftlicher Ziele (z.B. Nachhaltigkeitsziele) auf der Makro-Ebene beiträgt, insbesondere im Kontext digitaler und nachhaltiger Transformation.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundlagen des Beziehungsmanagements
1.1 Entwicklung und Definition des Beziehungsmanagements
1.2 Prinzipien des Beziehungsmanagements
1.3 Stakeholder als Zielgruppen und Wertschöpfungspartner
1.4 Rahmenbedingungen des Beziehungsmanagements

2. Theoretische Fundierung des Beziehungsmanagements
2.1 Ökonomische Erklärungsansätze
2.2 Verhaltenswissenschaftliche Erklärungsansätze
2.3 Ziel- und Steuerungsgrößen des Beziehungsmanagements

3. Konzeptionierung des Beziehungsmanagements
3.1 Konzept des Lebenszyklus
3.2 Konzept der Unternehmenskooperation und des Stakeholder-Netzwerks
3.3 Konzept der Erfolgskette
3.4 Konzept des Managementprozesses

4. Strategien des Beziehungsmanagements
4.1 Übergeordnete Kooperations-/Netzwerkstrategie
4.2 Mitarbeiterbezogene Strategien
4.3 Lieferantenbezogene Strategien
4.4 Wettbewerberbezogene Strategien
4.5 Handelsbezogene Strategien
4.6 Kundenbezogene Strategien
4.7 Öffentlichkeitsbezogene Strategien

5. Instrumente des Beziehungsmanagements
5.1 Instrumente zur Beziehungssteuerung in den Lebenszyklusphasen
5.2 Instrumente zur Beziehungsunterstützung in allen Lebenszyklusphasen

6. Implementierung des Beziehungsmanagements
6.1 Voraussetzungen einer erfolgreichen Implementierung
6.2 Implementierungsbarrieren des Beziehungsmanagements
6.3 Beziehungsorientierte Organisationsstrukturen, Managementsysteme und Unternehmenskultur

7. Kontrolle des Beziehungsmanagements
7.1 Vorökonomische Wirkungskontrolle
7.2 Ökonomische Wirkungskontrolle
7.3 Integrierte Ansätze (Beziehungsmanagement Balanced Scorecard)

8. Angewandtes Beziehungsmanagement (Beispiele)
8.1 Analyse von Unternehmenskooperationen, Stakeholdernetzwerken und -Journeys
8.2 Management von Dienstleistungsprozessen mit Kunden-Co-Produktion
8.3 Stakeholder-Co-Creation in Nachhaltigkeitsprojektpartnerschaften
8.4 Partizipative Folgenabschätzung als Stakeholder-Co-Creation Prozess
8.5 Erwartungsmanagement in internen und externen Stakeholderbeziehungen

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Grundsätze, Methoden, Strategien und Instrumente zur langfristigen und zielgerichteten Planung, Steuerung und Kontrolle von Geschäftsbeziehungen zu externen und internen Stakeholdern.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die einschlägigen theoretischen Erklärungsansätze und zentralen Konzeptionierungen des Beziehungsmanagements. Sie sind vertraut mit stakeholderspezifischen Strategien sowie mit einzelnen Instrumenten in unterschiedlichen Lebenszyklusphasen.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis zur Wirkung von Strategien und Instrumenten des Beziehungsmanagements auf unterschiedliche Stakeholdertypen in unterschiedlichen Netzwerkstrukturen und können diese Wirkungen anhand der erlernten Theorien und Konzepte abschätzen und erklären und die jeweiligen Strategien und Instrumente kritisch reflektieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können im Unternehmen und Marktumfeld eingesetzte Strategien und Instrumente des Beziehungsmanagements anhand der erlernten Theorien und Konzepte bewerten und zielgruppenadäquat weiterentwickeln. Sie können Strategien und Instrumente des Beziehungsmanagements selbstständig planen, konzipieren und zielkonform abstimmen. Sie können geeignete Controlling-Instrumente zur Steuerung von Strategien und Instrumenten des Beziehungsmanagements vorschlagen und anwenden und damit individuelle und organisationale Lernprozesse zur Wirkungsverbesserung des Beziehungsmanagements unterstützen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Hypothesen zur Wirkung und Verbesserung von Strategien und Instrumenten des Beziehungsmanagements theoriegeleitet im Praxiskontext ableiten. Sie können Implementierungsbarrieren und Wirkungsprobleme von Strategien und Instrumenten des Beziehungsmanagements identifizieren und mit theoretischen Ansätzen erklären. Bestehende theoretische Erklärungsansätze werden ggf. auf neue Anwendungsfelder bezogen, dabei auf ihre Reichweite eingeschätzt, und, basierend auf einer kritischen Reflexion, um neue Erklärungsmuster aus dem Praxiskontext erweitert.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Expert*innen und Mitarbeiter*innen unterschiedlicher Fachdisziplinen und Hierarchiestufen über Problemfelder und Gestaltungsvorschläge des Beziehungsmanagements zielorientiert zu diskutieren und abgestimmte Lösungen für wissenschaftliche und betriebliche Anwendungsfragen zu suchen. Sie können Arbeitsergebnisse zielgruppengerecht aufbereiten und erläutern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Fragestellungen des Beziehungsmanagements stets nach wissenschaftlichem Standard und bereiten Gestaltungsvorschläge wissenschaftsbasiert auf.

Literatur

Bruhn, M.: Relationship Marketing: Das Management von Kundenbeziehungen, 6. Aufl., Vahlen, München 2022.

Grunwald, G.; Kara, A.; Spillan, J.-E.: Relationship-Oriented Sustainability Marketing: Concepts, Challenges, and Opportunities, Palgrave Macmillan, Cham 2025.

Grunwald, G.; Schwill, J.: Beziehungsmarketing: Gestaltung nachhaltiger Geschäftsbeziehungen – Grundlagen und Praxis, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2017.

Helmke, S.; Uebel, M.; Dangelmaier, W. (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management: Instrumente – Einführungskonzepte – Organisation, 7. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden 2024.

Prior, D. D.; Buttle, F.; Maklan, S.: Customer Relationship Management: Concepts, Applications and Technologies, Routledge, New York 2024.

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Digitale Prozess Optimierung

Digital Process Optimization

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Dieses Modul vermittelt fortgeschrittene Methoden zur automatisierten Optimierung komplexer Geschäftsprozesse durch den Vergleich klassischer Planungsverfahren mit Ansätzen der Künstlichen Intelligenz. Im Zentrum steht das Reinforcement Learning (RL), bei dem ein Software-Agent durch Interaktion mit einem digitalen Prozessmodell lernt, optimale Entscheidungen zu treffen.

Um die Güte der gelernten Strategien objektiv zu bewerten, erlernen die Studierenden zunächst etablierte, nicht KI-basierte Verfahren der Produktionsplanung (z. B. Prioritätsregeln, mathematische Optimierung) als Baseline. Darauf aufbaubar werden moderne RL-Architekturen wie Deep Q-Networks (DQN), Proximal Policy Optimization (PPO) und AlphaZero-basierte Ansätze (AZ) implementiert. Ziel ist es, autonome und adaptive Prozesssysteme zu gestalten, die klassische Heuristiken in dynamischen Umgebungen übertreffen.

Lehr-Lerninhalte

Klassische Baseline-Verfahren der Produktionsplanung

- Heuristische Prioritätsregeln: FIFO (First-In-First-Out), KOZ (Kürzeste Operationszeit), Schlupfzeitregeln.
- Mathematische Optimierung: Einführung in Linear Programming und Mixed-Integer Programming für statische Planungsprobleme.
- Gantt-basierte Feinplanung: Klassische Reihenfolgeplanung (Scheduling) unter Ressourcenrestriktionen.

Grundlagen des Reinforcement Learning

- Markov-Entscheidungsprozesse als mathematisches Gerüst.
- Definition von State Space, Action Space und Reward-Funktionen im Kontext der Produktion.

KI-basierte Optimierungsalgorithmen

- Value-based: Erlernen von Gütefunktionen für diskrete Entscheidungen (z. B. Maschinenauswahl).
- Policy-based: Stabile Optimierung von Steuerungsstrategien in komplexen Netzwerken.
- Search-based: Kombination von Monte Carlo Tree Search mit neuronalen Netzen für strategisches Scheduling.

Benchmark & Evaluation

- Kopplung von DMPG als Simulationsumgebung mit RL-Schnittstellen.
- Performance-Vergleich: RL-Agenten vs. klassische Prioritätsregeln hinsichtlich Durchlaufzeit, Termintreue und Kapazitätsauslastung.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen Programmierung (Python) + BPI

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen etablierter Produktionsplanungsverfahren sowie die mathematischen Prinzipien des Reinforcement Learning (RL).

Sie haben einen fundierten Überblick über moderne KI-Architekturen (Value-based, Policy-based und Search-based) und deren Anwendungspotenziale in dynamischen Logistik- und Produktionsnetzwerken.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen ihr Verständnis für die mathematische Modellierung von Entscheidungsproblemen als Markov-Entscheidungsprozesse (MDP).

Sie durchdringen die Funktionsweise von Deep-Learning-gestützten Optimierern wie DQN und PPO sowie die strategische Planung mittels AlphaZero.

Sie erwerben tiefgehendes Wissen über die Parametrisierung von Reward-Funktionen zur Steuerung komplexer Zielkonflikte (z. B. Rüstkosten vs. Termintreue).

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Verständnis für die Stärken und Grenzen klassischer Heuristiken im Vergleich zu lernenden Systemen in volatilen Umgebungen.

Sie begreifen die Bedeutung der Modellvalidität im digitalen Zwilling als notwendige Bedingung für den Transfer gelernter Strategien in die physische Realität.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Simulationsmodelle als Trainingsumgebungen konfigurieren und KI-Agenten darin trainieren.

Sie sind in der Lage, klassische Baseline-Verfahren (z. B. Prioritätsregeln) zu implementieren, um die Performance von KI-gestützten Optimierungen objektiv zu benchmarken.

Sie können komplexe Steuerungslogiken für das Production Scheduling eigenständig entwickeln und an spezifische betriebliche Randbedingungen adaptieren.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden entwickeln innovative Ansätze zur Gestaltung von Belohnungssystemen, die über rein ökonomische Kennzahlen hinausgehen (z. B. Energieeffizienz oder Resilienz).

Sie können selbständig neue Hypothesen über die Skalierbarkeit von RL-Agenten in Multi-Agenten-Systemen ableiten und diese wissenschaftlich prüfen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, die oft als „Black Box“ wahrgenommenen Entscheidungen von KI-Modellen gegenüber wissenschaftlichen Expertinnen und betrieblichen Entscheidungsträgerinnen transparent zu erläutern.

Sie können Arbeitsergebnisse (z. B. Trainingskurven, Konvergenzanalysen und Benchmark-Tabellen) zielgruppengerecht aufbereiten.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Optimierungspotenziale stets nach wissenschaftlichem Standard und reflektieren ethische Aspekte autonom agierender Systeme in der Arbeitswelt.

Literatur

Klassische Produktionsplanung (Baseline-Referenzen)

- Günther, H.-O., & Tempelmeier, H. (2020): *Produktion und Logistik*. 13. Auflage, Springer Gabler. (Grundlage für die Implementierung von Prioritätsregeln wie KOZ, FIFO und statische Optimierungsmodelle).
- Pinedo, M. L. (2016): *Scheduling: Theory, Algorithms, and Systems*. 5. Auflage, Springer. (Mathematische Definition von Job-Shop- und Flow-Shop-Problemen zur Einordnung der Komplexität). https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-26580-3

2. Reinforcement Learning Algorithmen (Methodik)

- Sutton, R. S., & Barto, A. G. (2018): Reinforcement Learning: An Introduction. 2. Auflage, MIT Press. (Theoretische Basis für die im Modul behandelten MDPs). http://incompleteideas.net/book/the-book-2nd.html

- Mnih, V., et al. (2015): Human-level control through deep reinforcement learning (DQN). In: Nature. (Referenz für die Umsetzung wertbasierter Agenten in der Produktion). https://doi.org/10.1038/nature14236
- Schulman, J., et al. (2017): Proximal Policy Optimization Algorithms (PPO). arXiv preprint. (Wichtigste Referenz für stabile Policy-Gradient-Verfahren in kontinuierlichen oder komplexen diskreten Räumen). https://arxiv.org/abs/1707.06347
- Silver, D., et al. (2018): A general reinforcement learning algorithm that masters chess, shogi, and Go through self-play (AlphaZero). In: Science. (Referenz für die Integration von Suchbäumen in die Entscheidungsfindung). https://www.science.org/doi/10.1126/science.aar6404

3. Angewandte Forschung & Implementierung

- DigitalTwinML (2024): DMPG - Production Scheduling with Reinforcement Learning. GitLab Repository. (Konkrete Implementierung von RL-Agenten für Scheduling-Probleme inkl. Baseline-Vergleichen). https://gitlab.com/digitaltwinml/DMPG
- Hubbs, C. P., et al. (2020): OR-Gym: A Reinforcement Learning Library for Operations Research Problems. arXiv preprint. (Ein guter Vergleichswert für die Standardisierung von Prozess-Environments). https://arxiv.org/abs/2008.06319

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Generative KI

Generative AI

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Dieses Modul vermittelt die theoretischen Fundamente und die praktische Anwendung generativer KI-Modelle. Im Zentrum steht die Transformer-Architektur als technologischer Enabler für moderne Large Language Models (LLMs) und Diffusionsmodelle.

Die Studierenden erlernen, wie diese Modelle durch Techniken wie Retrieval-Augmented Generation (RAG) und Parameter-efficient Fine-Tuning (PEFT) optimiert, evaluiert und sicher an externe Werkzeuge angebunden werden. Ein besonderer Fokus liegt auf der Ausrichtung der Modelle an menschlichen Präferenzen (Alignment) sowie der Identifikation und Minimierung von Sicherheitsrisiken.

Lehr-Lerninhalte

1. Architekturen & Alignment

- Transformer-Deep-Dive: Analyse von Self-Attention, Multi-Head Attention und der Skalierbarkeit von Decoder-only Architekturen.
- Bildsynthese: Mathematische Grundlagen von Diffusion Models und strukturelle Kontrolle via ControlNet.
- Alignment-Strategien: Einführung in RLHF (Reinforcement Learning from Human Feedback) und DPO (Direct Preference Optimization), um Modellantworten an menschliche Werte anzupassen.
- Tokenisierung & Latent Spaces: Mathematische Repräsentation von Semantik und Byte-Pair Encoding (BPE).

2. Wissensintegration & RAG-Lifecycle

- Pipeline-Engineering: PDF-Parsing, semantisches Chunking und hybride Retrieval-Strategien.
- Debugging: Visualisierung hochdimensionaler Vektorräume mittels t-SNE oder UMAP zur Analyse der Retrieval-Qualität.
- Evaluation: Systematische Messung mittels RAGAS (Faithfulness, Relevance) und Vergleich mit globalen Benchmarks wie MMLU oder HELM.

3. Adaption & Agentische Systeme

- Fine-Tuning: Ressourceneffiziente Anpassung mit LoRA und QLoRA.

- Agentic AI: Tool-Calling, Function Calling und Reasoning-Loops (z. B. ReAct) zur autonomen Aufgabenlösung über externe Schnittstellen.

4. Ethik, Sicherheit & Bildsynthese

- KI-Sicherheit: Erkennung und Prävention von Prompt-Injection, Jailbreaking und Halluzinationen.
- Bias & Verantwortung: Analyse von Vorurteilen in Trainingsdaten und Strategien zur fairen Modellgestaltung.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur

- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese

- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: Programmierung Python, Lineare Algebra, Analysis, Machine Learning und Deep Learning

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung
Die Studierenden erlangen ein breites Verständnis der theoretischen Fundamente generativer KI, insbesondere der Transformer-Architektur und moderner Diffusionsmodelle zur Text- und Bildsynthese. Sie überblicken die Evolution von Large Language Models (LLMs) sowie die ethischen und regulatorischen Rahmenbedingungen, wie den AI Act, im globalen Kontext.

Wissensvertiefung
In der Vertiefung durchdringen die Studierenden die mathematische Mechanik von Attention-

Verfahren und Alignment-Strategien wie RLHF oder DPO zur Steuerung von Modellantworten. Sie erwerben spezialisiertes Wissen über den gesamten RAG-Lifecycle, die Funktionsweise von Weltmodellen wie JEPA und die physikalische Simulation in latenten Räumen.

Wissensverständnis
Die Studierenden begreifen die kritische Kette von der Tokenisierung mittels BPE über die semantische Repräsentation in Latent Spaces bis hin zur Generierung. Sie entwickeln ein tiefes Verständnis für Systemsicherheitsrisiken wie Prompt-Injection sowie für die technischen Ursachen von Halluzinationen.

Nutzung und Transfer

Praktisch sind die Studierenden befähigt, agentische RAG-Pipelines mit komplexem PDF-Parsing zu implementieren, Vektorräume mittels t-SNE oder UMAP visuell zu debuggen und die Performance durch Frameworks wie RAGAS objektiv zu messen. Sie transferieren ihr Wissen auf die ressourceneffiziente Modelladaption mittels PEFT-Methoden wie LoRA oder QLoRA für spezifische industrielle Domänen.

Wissenschaftliche Innovation / Urteilskompetenz

Die Studierenden bewerten die Eignung von Fine-Tuning, RAG und Prompting für komplexe Use-Cases und beurteilen die Vertrauenswürdigkeit generierter Inhalte kritisch. Sie entwerfen innovative Strategien zur Risikominimierung und zur methodischen Absicherung autonomer KI-Agenten.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden kommunizieren präzise in der englischen Fachterminologie der Generativen KI und dokumentieren Systemarchitekturen sowie Evaluationsergebnisse auf professionellem Niveau. Sie beweisen Kooperationsfähigkeit durch die gemeinschaftliche Entwicklung und Absicherung komplexer KI-Systeme in interdisziplinären Teams.

Literatur

Standardwerke & Fachbücher

- **Tunstall, L., von Werra, N., & Wolf, T. (2022):** *Natural Language Processing with Transformers*. O'Reilly Media. www.oreilly.com/library/view/natural-language-processing/9781098136789
- **Foster, D. (2023):** *Generative Deep Learning: Teaching Machines to Paint, Write, Compose, and Play*. 2. Auflage, O'Reilly Media. www.oreilly.com/library/view/generative-deep-learning/9781098134174
- **Bishop, C. M., & Bishop, H. (2023):** *Deep Learning: Foundations and Concepts*. Springer. Für die mathematische Tiefe der latenten Räume und Architekturen. www.bishopbook.com

Scientific Papers

- Vaswani, A., et al. (2017): Attention Is All You Need. Grundlagen der Transformer-Architektur. arxiv.org/abs/1706.03762
- Rombach, R., et al. (2022): High-Resolution Image Synthesis with Latent Diffusion Models. Basis für Stable Diffusion. arxiv.org/abs/2112.10752

- Lewis, P., et al. (2020): Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks. Definition der RAG-Architektur. arxiv.org/abs/2005.11401
- Hu, E. J., et al. (2021): LoRA: Low-Rank Adaptation of Large Language Models. Effizientes Fine-Tuning. arxiv.org/abs/2106.09685
- Ouyang, L., et al. (2022): Training language models to follow instructions with human feedback. Grundlagen zu RLHF. arxiv.org/abs/2203.02155

Technische Dokumentation & Benchmarks

- Hugging Face Documentation: Transformers, PEFT und Diffusers. huggingface.co/docs
- LangChain & LlamaIndex Docs: Dokumentation für die Orchestrierung von RAG-Pipelines und Agenten. https://www.google.com/search?q=python.langchain.com / docs.llamaindex.ai
- HELM (Holistic Evaluation of Language Models): Dokumentation zu umfassenden Modell-Benchmarks. crfm.stanford.edu/helm und weiteren s. Vorlesungsfolien
- OWASP Top 10 for LLM Applications: Sicherheitskritische Aspekte und Best Practices. owasp.org/www-project-top-10-for-large-language-model-applications

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation

- Technologieanalyse, -engineering und -management

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Integrierte Produkt- und Dienstleistungsentwicklung

Integrated Product and Service Development

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Dieses Modul schlägt den Bogen von der klassischen Produktentwicklung, über agile Entwicklungsmethoden und die Entwicklung von Dienstleistungen (Service Engineering) hin zu kombinierten und integrierten Smart Product Service Systems. Die Studierende lernen die unterschiedlichen Charakteristika von Produkten und Dienstleistungen und die unterschiedlichen Entwicklungsansätze kennen. Sie betrachten die verschiedenen Perspektiven (marktorientiert, technologiebasiert, innerbetriebliche Intergation, sowie Geschäftsmodelle und Monetarisierung) kennen, können diese zu integrierten Produkt-Dienstleistungs-Systemen zusammenführen und in den Unternehmenskontext einbinden. Der mehrdimensionale integrative Ansatz beinhaltet sowohl die Kombination von Produkten und Dienstleistungen als auch die Einbindung der Markt- und der Technologieperspektiven.

Lehr-Lerninhalte

1. Notwendigkeiten der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen
   - 1.1. Produkt- und Dienstleistungsentwicklung als Teil des Innovationsmanagements
   - 1.2. Neuproduktentwicklung vs. Weiterentwicklung an Adaption
   - 1.3. Marktbasierter Antrieb für neue Produkte und Dienstleistungen
   - 1.4. Technologien als Grundlage für neue Produkte und Dienstleistungen
2. Charakterisierung von Produkten und Dienstleistungen
   - 2.1. Definitionen und Abgrenzungen
   - 2.2. Typologisierung und Einsatzbereiche
   - 2.3. Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Produkten und Dienstleistungen
   - 2.4. Abgrenzung von IT – Produkte oder Dienstleistung?
3. Produktentwicklungsprozesse
   - 3.1. Ingenieurbasierte Produktentwicklungsprozesse
   - 3.2. Marktbasierte PEP und Stage-Gate-Prozesse
   - 3.3. Neuproduktentwicklungsentscheidungen
   - 3.4. Agile Produktentwicklung und Scrum
   - 3.5. Rolle der KI in der Produktentwicklung
4. Service Engineering – Entwicklung von Dienstleistungen
   - 4.1. Entstehung und Einordnung des Service Engineering
   - 4.2. Entwicklungsansätze und Übertragbarkeit
   - 4.3. Konzeptionelle Entwicklungsansätze

4.4. Vorgehensweise und Phasenmodelle
4.5. Service Blueprint
4.6. Dienstleistungsqualität

5. Technologiebasierte Smart Product Service Systems (SPSS)
   5.1. Paradigmenwechsel: vom Produkt zur Lösung im System
   5.2. Charakteristika eines technologiebasierten SPSS
   5.3. Nutzenargumentation in Systemen (Geschäftsmodell/Monetarisierung)
   5.4. Die Rolle von Technologien
   5.5. Neue Entwicklungslogik: von projektbasierter Entwicklung zur Systementwicklung
6. Operative Umsetzung im Unternehmen
   6.1. Collaborative Entwicklung mit Unternehmen und FuE-Einrichtungen
   6.2. Produktmanagement im Unternehmen
   6.3. Dienstleistungsmanagement im Unternehmen
   6.4. Integriertes Produkt-Service Management (PSM)
7. Strategische und operative Einbindung und Schnittstellen
   7.1. Innovationsmanagement
   7.2. Marktbewertung und Marketing
   7.3. Produktionsplanung
   7.4. Technologiemanagement
   7.5. Human Ressource Management

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die unterschiedlichen Charakteristica von Produkten und Dienstleistungen sowie die unterschiedlichen Entwicklungsansätze und deren zugrunde liegende Methodik. Sie sind vertraut mit klassischen Entwicklungsprozessen und lernen neue integrative Produkt-Dienstleistungskombinationen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen ihr Wissen über die grundlegenden Unterschiede zwischen Produkten und Dienstleistungen insbesondere in den Perspektiven Markt- und Kundenorientierung, Technologiebasis, Integration in den betrieblichen Alltag und Geschäftsmodellgrundlagen. Sie ergänzen Ihr Wissen um agile und digitale Entwicklungsansätze.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis zwischen Produkten und Dienstleistungen und entwickeln die Fähigkeit zur Integration der unterschiedlichen Entwicklungsansätze in Produkt-Dienstleistungs-Systeme (Smart Product Service Systems). Sie erkennen und bewerten die Schnittstellen zu überlappenden Themenfeldern wie Produktionsplanung, Technologie- und Innovationsmanagement, HR-Management, sowie Marktbewertung und Marketing.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die Rolle und Bedeutung von Produkten und Dienstleistungen im Unternehmen analysieren und deren Entwicklungsmethoden bewerten. Sie sind in der Lage die integrierte Produkt-Dienstleistungsentwicklung im Unternehmen zu implementieren und mit entsprechenden Geschäftsmodellen zu unterlegen.

Wissenschaftliche Innovation

Der integrative Ansatz der kombinierten Produkt- und Dienstleistungsentwicklung erlaubt den Studierenden die Erschließung neuer Wertschöpfungsprozesse im Unternehmen. Die Studierenden sind in der Lage, diese kritisch zu reflektieren. Sie können selbständig neue Hypothesen und Variablen ableiten und die Wirkzusammenhänge wissenschaftlich prüfen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Expert*innen und Mitarbeiter*innn unterschiedlicher Fachdisziplinen und Hierarchiestufen über Fragen der Produkt- und Dienstleistungsentwicklung zielorientiert zu diskutieren und abgestimmte Lösungen für wissenschaftliche und betriebliche Anwendungsfragen zu erarbeiten. Sie können Arbeitsergebnisse zielgruppengerecht aufbereiten und erläutern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Fragestellungen der Produkt- und Dienstleistungsentwicklung nach wissenschaftlichem Standard und bereiten integrierte Lösungen wissenschaftsbasiert und zielgruppenbasiert auf.

Literatur

- Bruhn, M.: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen: Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Methoden, 10. Aufl., Springer Gabler, Berlin, Heidelberg, 2016
- Bullinger, H.-J.; Scheer, A.-W. (Hrsg.): Service Engineering: Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, 2. Aufl., Springer, Berlin, Heidelberg, 2006

- Cooper, R. B.: Top oder Flop in der Produktentwicklung: Erfolgsstrategien: Von der Idee zum Launch, WILEY-VCH, Weinheim, 2002
- Ehrlenspiel K., Meerkamm, H.: Integrierte Produktentwicklung. Denkabläufe, Methodeneinsatz, Zusammenarbeit, Carl Hanser Verlag, München, 2017
- Engeln, W.: Produktentwicklung. Herausforderungen, Organisation, Prozesse, Methoden und Projekte, Vulkan-Verlag, Essen, 2018
- Engeln, W.: Modellbasierte Produktentwicklung. Kundenbedürfnisse verstehen und tradierte Denkstile überwinden, Springer essentials, Springer Vieweg, Berlin 2022
- Gochermann, J.: Kundenorientierte Produktentwicklung, Marketingwissen für Ingenieure und Entwickler, WILEY Verlag, Weinheim, 2004
- Kirchner, E.: Werkzeuge und Methoden der Produktentwicklung. Von der Idee zum erfolgreichen Produkt, Springer Vieweg, Berlin, 2020
- Lindemann, U.: Handbuch Produktentwicklung, Carl Hanser Verlag, München, 2016
- Meiren, T., Barth, T.: *Service Engineering in der Praxis: Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungen*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2012
- Meyer, K., Klingner, S., Zinke, C.: Service Engineering. Von Dienstleistungen zu digitalen Service-Systemen, Springer Vieweg, Wiesbaden, 2018
- Ponn, J., Lindemann, U.: Konzeptentwicklung und Gestaltung technischer Produkte. Systematisch von Anforderungen zu Konzepten und Gestaltlösungen, VDI-Buch, Springer Berlin, 2011
- Rohrer, M.: Künstliche Intelligenz im Produktinnovationsprozess. Ein Leitfaden für die Integration in die Konzepterstellungsphase, Springer Gabler, 2024
- Seiter, M.: Industrielle Dienstleistungen. Wie produzierende Unternehmen ihr Dienstleistungsgeschäft aufbauen und steuern, 2. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden 2016
- Thomas, O.; Nüttgens, M.; Fellmann, M. (Hrsg.): Smart Service Engineering: Konzepte und Anwendungsszenarien für die digitale Transformation, Springer Gabler, Wiesbaden, 2017
- Vargo, S.L., Lusch, R.F.: *The Service-Dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate, and Directions*. Armonk, NY: Routledge, 2014
- Zheng, P., Chen, C.-H., Wang, Z.: Smart Product-Service Systems. Oxford: Elsevier, 2021

Weiterführende Literatur:

- Baines, T., Lightfoot, H.: Made to Serve: How manufacturers can compete through servitization and product service systems. Chichester: Wiley, 2013
- Beutner, E., Neukirchner, H., Maas, G.: Virtuelle Produktentwicklung, Vogel Verlag, Würzburg, 2013
- Bullinger, H.-J.: *Service Engineering – Innovationen für Dienstleistungen*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2008
- Burr, W.: Service Engineering bei technischen Dienstleistungen: Eine ökonomische Analyse der Modularisierung, Leistungstiefengestaltung und Systembündelung, 2. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden, 2016
- Cooper R.G., McCausland T.: AI and New Product Development, Research-Technology Management, 67:1, pp. 70-75, 2024
- Grönroos, C.: Service Management and Marketing: Customer Management in Service Competition. 3rd edn. Chichester: Wiley, 2007
- Kohtamäki, O., Parida, V., Oghazi, P., Gebauer, H., Baines, T.: Digital servitization business models in ecosystems: A theory of the firm, Journal of Business Research, 104, pp. 380–392, 2019

- Krause, D., Hartwich, T. S., Rennpferdt, C.: Produktentwicklung und Konstruktionstechnik. Forschungsergebnisse und -projekte der Jahre 2016 bis 2020, Springer Vieweg, Berlin Heidelberg, 2020
- Pfeffer, J.: Produkt-Entwicklung. Lean & Agile, Carl Hanser Verlag, München, 2019
- Pöppelbuß J., Ebel, M., Jaspert, D.: Musterbasierte Entwicklung von Smart-Service-Geschäftsmodellen, in: Smart Services, Band 2: Geschäftsmodelle – Erlösmodelle – Kooperationsmodelle (Hrsg. M. Bruhn und K. Hadwig), Springer Fachmedien Wiesbaden, 2022
- Rust, H.: Erfolgsfaktoren in der Produktentwicklung. Konzepte, Handlungsfelder und Best Practices, Springer Gabler, Wiesbaden, 2026
- Scholz, U., Pastoors, S., Becker, J. H., Hofmann, D., van Dun, R.: Praxishandbuch Nachhaltige Produktentwicklung. Ein Leitfaden mit Tipps zur Entwicklung und Vermarktung nachhaltiger Produkte, Springer Gabler, Wiesbaden, 2018
- Schuh, G.: Produktionsmanagement. 3rd edn. Berlin: Springer, 2012
- Spath, D., Linder, Ch., Seidenstricker, S.: Technologiemanagement – Grundlagen, Konzepte, Methoden. Fraunhofer Verlag, Stuttgart, 2011
- VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung: VDI 2221 „Entwicklung technischer Produkte und Systeme“, 2019
- VDI Verein Deutscher Ingenieure: Produktentwicklung und Konstruktion. VDI-Richtlinien, DINMedia GmbH, Berlin

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen
- Führung und Organisation

- Technologieanalyse, -engineering und -management

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Unternehmensbewertung, -umstrukturierung und -sanierung

Business Valution, Corporate Transformation and Restructuring

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Für die langfristige Existenzsicherung von Unternehmen sind strategische Entscheidungen zur Expansion oder Konzentration der Geschäftstätigkeiten von erheblicher Bedeutung. Derartige Entscheidungen sind dem komplexen Themenfeld der Umstrukturierung von Unternehmen zuzuordnen. Mit diesem Modul sollen die Studierenden einen Einblick in die vielfältigen Möglichkeiten der Umwandlung und Übernahme von Unternehmen erhalten, die Teilaspekte bei der Durchführung derartiger Transaktionen kennenlernen und in die Lage versetzt werden, die Auswirkungen strategischer M&A-Entscheidungen in Bezug auf die übergeordnete Unternehmenszielsetzung, aber auch auf andere Teilfelder des Unternehmens beurteilen zu können.

Eine weitere Zielsetzung des Moduls liegt darin, die Studierenden hinsichtlich der Wirkungen strategischer Fehlentscheidungen zu sensibilisieren, Ihnen Indikatoren für Unternehmenskrisen aufzuzeigen und sie in die Lage zu versetzen, Wege und Möglichkeiten zur Abwendung von Unternehmenskrisen selbständig zu erarbeiten und in Bezug auf ihre Wirksamkeit abzuschätzen.

Die konstitutiven Entscheidungssituationen der Umstrukturierung und der Sanierung von Unternehmen bilden häufig den Anlass für eine Unternehmensbewertung. Um derartige anwendungsbezogene Entscheidungen zieladäquat und wissenschaftlich fundiert treffen zu können, sollten daher Kenntnisse zu Theorien, Grundsätzen, Methoden und Abläufen der Unternehmensbewertung vorliegen, die in diesem Modul ebenfalls vermittelt werden.

Lehr-Lerninhalte

1 Unternehmensbewertung

1.1 Anlässe

1.2 Theorien

1.3 Grundsätze

1.4 Due Diligence

1.5 Verfahren

1.6 Sonderprobleme

2. Unternehmensumstrukturierung

2.1 Grundlagen

2.2 Strategische Aspekte

2.3 Arten der Umstrukturierung i. e. S.

2.4 Rechtliche und bilanzielle Konsequenzen

2.5 Unternehmensübernahme und -veräußerung als Teilaspekt der Umstrukturierung

3 Unternehmenssanierung

3.1 Grundlagen

3.2 Krisenursachenanalyse

3.3 Anforderungen an Sanierungspläne

3.4 Sanierungsmaßnahmen

3.4.1 Strukturelle Maßnahmen

3.4.2 Finanzwirtschaftliche Maßnahmen

3.4.3 Leistungswirtschaftliche Maßnahmen

3.5 Sanierungssteuerung und -überwachung

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen der externen Rechnungslegung, Grundlagen der Unternehmensfinanzierung

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Unterschiede zwischen subjektiver und objektiver Unternehmensbewertung sowie die Funktionen, Anlässe und Grundsätze der Unternehmensbewertung. Sie können Unternehmensumstrukturierungen nach ihren Arten einteilen und deren Anlässe benennen. Ferner kennen Sie die verschiedenen Stadien von Unternehmenskrisen und können exogene und endogene Krisenursachen aufzählen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen die Verfahren der Unternehmensbewertung, können bewertungsrelevante Parameter identifizieren, auf Basis dieser Parameter einen Unternehmenswert nach den gesamtwertorientierten Verfahren ableiten und mit Hilfe einer Sensitivitätsanalyse die Reagibilität des Unternehmenswertes in Bezug auf verschiedene Einflussgrößen bestimmen. Sie werden mit den finanzwirtschaftlichen, bilanziellen und steuerlichen Konsequenzen von Unternehmensumstrukturierungen vertraut. Des Weiteren vertiefen sie ihr Wissen in Bezug auf Maßnahmen zur Bewältigung einer Unternehmenskrise.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein tiefgründigeres Verständnis zur theoretischen Fundierung von Unternehmensbewertungsverfahren, den praktischen Anwendungsfragen und ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen. Sie lernen die rechtlichen und finanzwirtschaftlichen Zusammenhänge und Abläufe von Umstrukturierungsvorgängen kennen und können die Rechtsfolgen beurteilen. Zudem kennen sie die Chancen und Risiken komplexerer Sanierungsmaßnahmen und können ihre Wirksamkeit in Bezug auf den Sanierungserfolg einschätzen. Sie sind sich der Bedeutung der Sanierungskommunikation für die erfolgreiche Krisenbewältigung bewusst.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die erlernten Kenntnisse zu den Anlässen und Abläufen von Umstrukturierungs- und Akquisitionsvorgängen auf den betrieblichen Kontext anwenden und ihr Wissen über eine in diesem Zusammenhang häufig erforderliche Unternehmensbewertung einbringen. Sie können eine sich anbahnende Krise im Betrieb rechtzeitig erkennen und sich durch Vorschläge zu Sanierungsmaßnahmen und Einschätzungen zu deren Wirksamkeit aktiv am Prozess der Unternehmenssanierung beteiligen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden entwickeln ein tiefergehendes Verständnis zu den Methoden der Unternehmensbewertung und den hiermit verbundenen Problemen (z. B. Unsicherheit, Integration der Besteuerung, …). Sie befassen sich mit Fragen zur besseren Krisenfrüherkennung und innovativen Ansätzen zur Unternehmenssanierung. Dabei reflektieren sie den Nutzen von technologischen Entwicklungen, wie z. B. aus dem Einsatz von KI, bei der Unternehmensbewertung, -umstrukturierung und -sanierung.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, mit Experten/innen aus dem theoretischen Umfeld sowie Vorgesetzten und Kollegen/innen aus der betrieblichen Praxis über Fragen zur Unternehmensbewertung-, -umstrukturierung und -sanierung zu diskutieren und im Rahmen eingerichteter Arbeitsgruppen einen maßgeblichen Beitrag zur Entwicklung zielgerichteter Lösungsansätze für Problemstellungen aus dem Modulkontext zu leisten. Sie können die erarbeiteten Ergebnisse anschaulich visualisieren und verständlich präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden sind sich der Bedeutung der Anwendung wissenschaftlich fundierter Methoden bei der Befassung mit praxisbezogenen Fällen bzw. Problemstellungen aus dem Modulkontext bewusst. Sie erarbeiten Konzepte zur Unterstützung von Managemententscheidungen stets wissenschafts-basiert.

Literatur

- Ballwieser, Wolfgang/Hachmeister, Dirk Unternehmensbewertung: Prozess, Methoden und Probleme, 6. Auflage, Stuttgart 2021,
- Berens u. a. (Hrsg.): Due Diligence bei Unternehmensakquisitionen, 8. Auflage, Stuttgart 2019,
- Bieg/Borchardt/Frind (Hrsg.): Unternehmenssanierung und Betriebsfortführung, München 2021,
- Buth/Hermanns (Hrsg.): Restrukturierung, Sanierung, Insolvenz, 5. Auflage, München 2022,
- Crone/Werner (Hrsg.): Modernes Sanierungsmanagement, Insolvenzverfahren, Haftungsrisiken, Arbeitsrecht, Sanierungskonzept und steuerliche Aspekte, 7. Auflage, München 2024,
- Hommel/Knecht/Wohlenberg (Hrsg.): Handbuch Unternehmensrestrukturierung, Grundlagen – Konzepte – Maßnahmen, 2. Auflage, Wiesbaden 2018,
- IDW (Hrsg.): WP-Handbuch 2025, Wirtschaftsprüfung und Rechnungslegung, 19. Auflage, Düsseldorf 2025,
- IDW (Hrsg.): Sanierung und Insolvenz, Rechnungslegung und Beratung in der Unternehmenskrise, 2. Auflage, Düsseldorf 2022,
- IDW (Hrsg.): Bewertung und Transaktionsberatung: Betriebswirtschaftliche Bewertungen, Due Diligence, Fairness Opinions u.a., Düsseldorf 2018,
- Klein/Müller/Lieber: Änderung der Unternehmensform, 12. Auflage, Herne 2021,
- Kuhner/Maltry: Unternehmensbewertung, 2. Auflage, Berlin 2017,
- Matschke/Brösel, Unternehmensbewertung: Funktionen – Methoden – Grundsätze, 5. Auflage, Wiesbaden 2024
- Petersen/Zwirner/Brösel (Hrsg.): Handbuch Unternehmensbewertung, 3. Auflage, Köln 2022
- Petersen/Zwirner (Hrsg.): Handbuch Bilanzrecht, Abschlussprüfung und Sonderfragen in der Rechnungslegung, 2. Auflage, Köln 2018,
- Schwedhelm/Stenert: Die Unternehmensumwandlung, 10. Auflage, Köln 2023,
- Wameling: Die Berücksichtigung von Steuern im Rahmen der Unternehmensbewertung, Wiesbaden 2004.

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

5. Semester

Logistics Consulting and Analytics

Logistics Consulting and Analytics

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Ziel des Moduls ist die Befähigung der Studierenden, in komplexen Logistiksystemen eigenständig prozess- und technologieorientierte Potenziale zu erkennen, datenbasiert zu analysieren sowie Lösungsansätze zu entwickeln und zu bewerten.

Entscheidender Aspekt ist hier die Fähigkeit, systemorientiert Handlungsfelder als Teile innerhalb eines Gesamtsystems zu isolieren und Verbesserungspotenziale sowohl qualitativ als auch quantitativ zu analysieren und zu bewerten. Wichtiger Baustein ist hier der sichere Umgang mit großen betrieblichen Datenmengen und deren zielgerichtete Interpretation. Darauf aufbauend sollen die erforderlichen Kompetenzen vermittelt werden, Sollkonzeptionen mit praxisnahmen Implementierungsplänen zu erarbeiten und diese im Hinblick auf ihr Aufwand-Nutzen-Verhältnis einzuordnen.

Lehr-Lerninhalte

1. Einführung in Logistik & Consulting

- Definition Logistik und Supply Chain Management
- Rolle von Logistik im Unternehmen
- Was ist Consulting? (intern vs. extern)
- Typische Aufgaben eines Logistikberaters
- Überblick über Beratungsprojekte

---

2. Grundlagen der Logistik

- Beschaffung, Produktion, Distribution
- Lagerhaltung und Bestandsmanagement
- Kennzahlen (KPIs) in der Logistik
- Digitalisierung & Trends (z. B. Automatisierung, KI)

---

3. Consulting-Methoden & Werkzeuge

- Problemanalyse (Ist-Analyse)
- Prozessaufnahme & Prozessmodellierung (z. B. BPMN)
- Datenanalyse & KPI-Auswertung
- Benchmarking
- SWOT-Analyse

- Lean Management & Six Sigma Grundlagen

---

4. Fallstudie im Logistik Consulting

- Seminaristische Entwicklung und Konzeption von kleinen Beratungsprojekten
- Seminaristische Anwendung von KI Werkzeugen zur Datenanalyse von Logistikstammdaten

---

Lehr- und Lernformen

Seminaristische Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

30 h seminaristische Vorlesung (Block 1-3)

18 h Fallstudienseminar

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagenwissen in den Bereichen Produktionsmanagement, betriebliche IT-Systeme (insbes. WMS und ERP), Prozesse der industriellen Logistik

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

1. Wissensverbreiterung

Die Studierenden:

- kennen die Grundlagen von Logistik, Supply Chain Management und Consulting
- verstehen die Rolle von Datenanalyse im logistischen Kontext
- unterscheiden zwischen Daten, Informationen und Entscheidungsgrundlagen
- kennen zentrale Fragestellungen der datenbasierten Entscheidungsfindung in Unternehmen

2. Wissensvertiefung

Die Studierenden:

- beherrschen wesentliche Methoden der Datenanalyse in der Logistik (z. B. deskriptiv, diagnostisch, prädiktiv)

- wenden Verfahren zur Analyse logistischer Prozesse und Kennzahlen (KPIs) an
- können Datenquellen strukturieren, aufbereiten und auswerten
- analysieren betriebliche Problemstellungen mit geeigneten quantitativen Methoden

3. Wissensverständnis

Die Studierenden:

- entwickeln ein integriertes Verständnis von logistischen Prozessen und datengetriebenen Analysen
- erkennen Zusammenhänge zwischen operativen Abläufen und Kennzahlen
- können Analyseergebnisse interpretieren und in Handlungsempfehlungen für das Management überführen
- verstehen Grenzen und Annahmen datenbasierter Modelle

4. Nutzung und Transfer

Die Studierenden:

- wenden Methoden der Datenanalyse auf reale logistische Fragestellungen an
- identifizieren Optimierungspotenziale in Bereichen wie Lagerhaltung, Transport oder Bestandsmanagement
- schätzen den wirtschaftlichen Nutzen von Optimierungsmaßnahmen ab

5. Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden:

- reflektieren eingesetzte Analysemodelle und Methoden kritisch
- entwickeln eigene Fragestellungen, Hypothesen und Analyseansätze
- prüfen Zusammenhänge zwischen logistischen Kennzahlen wissenschaftlich fundiert
- erweitern bestehende Modelle um neue Variablen oder Perspektiven

6. Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden:

- arbeiten in interdisziplinären Teams an datengetriebenen Logistikprojekten
- kommunizieren Analyseergebnisse verständlich an: Fachabteilungen und Management
- visualisieren Daten und Ergebnisse adressatengerecht (z. B. Dashboards, Präsentationen)
- entwickeln gemeinsam umsetzbare Handlungsempfehlungen

7. Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden:
bearbeiten logistische Fragestellungen strukturiert und datenbasiert nach wissenschaftlichen Standards und nutzen geeignete Methoden zur Validierung und Qualitätssicherung von Datenanalysen. Sie treffen Empfehlungen auf Basis von Daten, Modellen und nachvollziehbaren Annahmen und handeln professionell im Kontext von Consulting-Projekten (Objektivität, Nachvollziehbarkeit, Transparenz)

Literatur

- Christopher, Martin (2016): *Logistics & Supply Chain Management*. Pearson.

- Chopra, Sunil; Meindl, Peter (2019): *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.
- Simchi-Levi, David; Kaminsky, Philip; Simchi-Levi, Edith (2021): *Designing and Managing the Supply Chain*. McGraw-Hill.
- Rushton, Alan; Croucher, Phil; Baker, Peter (2022): *The Handbook of Logistics and Distribution Management*. Kogan Page.
- Kummer, Sebastian; Grün, Oskar; Jammernegg, Werner (2022): *Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik*. Pearson.
- Bretzke, Wolf-Rüdiger (2015): *Logistische Netzwerke*. Springer.
- Corsten, Hans; Gössinger, Ralf (2019): *Einführung in das Supply Chain Management*. De Gruyter.
- Sanders, Nada R. (2019): *Supply Chain Analytics: Using Data to Optimise Business Performance*.
- Supply Chain Analytics – Robertson, Peter W. (2025): *Using Data to Optimise Supply Chain Processes*.
- Supply Chain Analytics: Operations Management und Logistik – anwendungsorientiertes Lehrbuch zu deskriptiver, prädiktiver und präskriptiver Analyse
- Shmueli, Galit et al. (2020): *Data Mining for Business Analytics*. Wiley.
- Provost, Foster; Fawcett, Tom (2013): *Data Science for Business*. O'Reilly.

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Marketing- und Big Data Analytics

Marketing and Big Data Analytics

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Zunehmender Wettbewerb um fragmentierte Märkte sowie individuelle Kundenpräferenzen stellen Unternehmen zunehmend vor strategische Herausforderungen. Während standardisierte Verfahren zur Marktforschung und Produktentwicklung die analoge Ära prägten, stehen Marketingverantwortlichen heute eine Vielzahl an Datenquellen zur Strategieentwicklung, Entscheidungsfindung und Risikominimierung zur Verfügung. In der Praxis ergeben sich zudem Fragen zur Datenqualität und zur Operationalisierung sowie geeigneter Analyseverfahren.

Dieses Modul knüpft am Konzept der marktorientierten Unternehmensführung an und vermittelt, wie strukturierte und unstrukturierte Daten zur Entscheidungsfindung im Unternehmen genutzt werden können. Um ein breites Spektrum an Branchen abzudecken, werden zunächst theoretische Grundlagen aus den Bereichen Konsumentenverhalten, Konsumgütermarketing, B2B-Marketing und Dienstleistungsmanagement vermittelt bzw. bestehende Kenntnisse erweitert. Anschließend folgt die Agenda der Entwicklung einer Marketingstrategie, adressiert typische Marketingprobleme (z. B. Kundensegmentierung, Erfolgsmessung, Budgetallokation, Empfehlungsalgorithmen) und Herausforderungen bei der Umsetzung (z. B. Datengewinnung, -auswertung und -qualität). In die Lehrveranstaltung sind zudem Case Studies integriert, in denen praktische Marketingaufgaben mittels traditioneller statistischer Verfahren (z. B. Regressions- und Clusteranalyse) sowie Machine Learning-Algorithmen (z. B. Neuronale Netze, Entscheidungsbäume und Support Vector Machines) gelöst und automatisiert werden können.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundlagen
    - Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung im Kontext der Digitalisierung
    - Relevanz faktengestützter Entscheidungsfindung
    - Zusammenhang zwischen Theorie, Daten und Strategie
    - Wertgenerierung und -steigerung im Unternehmen
    - Allgemeine Anwendungsfälle und Strategieentwicklung

2. Anbieter- und Nachfragerverhalten im Kontext spezifischer Produkte und Märkte
    - Grundlagen der Vermarktung von Konsumgütern an Endkunden
    - Spezifische Charakteristika und Erfolgsfaktoren in B2B-Märkten
    - Spezifische Charakteristika und Erfolgsfaktoren der Vermarktung von Dienstleistungen
    - Kennzahlen und Messansätze zur Identifikation und Quantifizierung von Erfolg

3. Segmentation, Targeting und Positioning als Ausgangspunkt der Strategieentwicklung
    - Grundlagen der Segmentierung unterschiedlicher Nachfragergruppen
    - Segmentierungs- und Gütekriterien
    - Korrelationen und Clusteranalysen als Ausgangspunkt der Segmentierung
    - Distanz- und Ähnlichkeitsmaße zur Bestimmung unterschiedlicher Segmente

4. Datengestützte Marketing-Mix-Analyse
    - Attributionsverfahren und -modelle
    - Regressionsanalysen
    - Bestimmung von Marketingelastizitäten
    - Budgetoptimierung und Allokationsentscheidungen

5. Machine Learning-Verfahren und ihr Einsatz im Marketing
    - Typische Anwendungsgebiete von Machine Learning im Marketing
    - Grundlagen des Supervised und Unsupervised Machine Learnings
    - Klassifikation mittels Supervised Machine Learning (Logistische Regression, Naive Bayes, Decision Trees, Support Vector Machines)
    - Empirische Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten

6. Datengewinnung und -management
    - Datenquellen und Datenqualität
    - API-Abfragen
    - Web-Mining
    - Grundlagen der Datenbankprogrammierung
    - Organisatorische Maßnahmen zur Datenintegrität und -sicherheit

7. Text-Mining
    - Grundlagen des Text-Minings
    - Operationalisierung von Text-Daten (z. B. Frequenzen und Sentiment)
    - Topic Modelling

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Blockveranstaltung)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese

- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Für die Teilnahme sind keine Vorkenntnisse in Datenanalyse, Statistik oder Programmierung erforderlich. Ein grundsätzliches Interesse an den Themen Marketing, Datenanalyse und Digitalisierung ist jedoch wünschenswert.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden bekommen einen grundlegenden Überblick über marktorientierte Unternehmensführung im Kontext unterschiedlicher Branchen und Geschäftsmodelle. Die Lehrveranstaltung zeigt auf, wie theoretische Überlegungen und Datenanalysen dazu genutzt werden können, unternehmerische Entscheidungen faktengestützt zu fundieren und abzusichern.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen die Lehrinhalte anhand aktueller Beispiele und Fallstudien (z. B. mittels R-Markdowns). Die Lehrveranstaltung ist so konzipiert, dass das Übungsmaterial eng mit den Vortragsinhalten verknüpft ist und diese aufgreift.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis marktorientierter Unternehmensführung an der Schnittstelle zwischen BWL und IT. Sie erhalten praktische Einblicke in die Entwicklung einer Marketingstrategie sowie deren Umsetzung und Erfolgsbewertung.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Geschäftsmodelle und Unternehmensstrategien analysieren und Entscheidungen mittels Datenanalysen substantiieren. Die praktische Verwendbarkeit wird durch die Einbindung einer Vielzahl an Branchen, Datenquellen und Analyseverfahren sichergestellt.

Wissenschaftliche Innovation

Die Inhalte der Lehrveranstaltung synthetisieren aktuelle Forschungsarbeiten aus den Bereichen Marketing, Management und Datenanalyse. Die Studierenden entwickeln ein vertieftes Zusammenhangverständnis für die v.g. Bereiche und können selbst Zielsetzungen, Hypothesen und

Variablen zur Unternehmenssteuerung und Erfolgsbestimmung ableiten sowie deren Wirkungszusammenhänge wissenschaftlich prüfen.

Kommunikation und Kooperation

Die Lehrveranstaltung integriert Konzepte aus den Bereichen Management und IT, wodurch sie auch Personen aus verwandten Bereichen (wie Projektmanagement oder Controlling) einen Mehrwert für die Berufspraxis liefert. Die Studierenden werden in die Lage gebracht, aktuelle Fragestellungen zu marktorientierter Unternehmensführung und datengetriebener Entscheidungsfindung mit Personen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen und Hierarchiestufen zielorientiert und faktengestützt zu diskutieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Fragestellungen nach wissenschaftlichen Standards und Gütekriterien. Die Ableitung von Zielen, der Einsatz von Analyseverfahren und die Bewertung von Gütekriterien erfolgen dabei wissenschaftsbasiert und auf Basis aktueller Forschungsarbeiten.

Literatur

Lehrbücher:

- Backhaus, K.; Erichson, B.; Gensler, S.; Weiber, R.; Weiber, T. (2023): Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, Springer Gabler.
- Backhaus, K.; Voeth, M. (2014): Industriegütermarketing: Grundlagen des Business-to-Business-Marketings, Verlag Franz Vahlen.
- Doyle, P. (2008): Value-based Marketing: Marketing Strategies for Corporate Growth and Shareholder Value, John Wiley & Sons.
- Hoyer, W.; MacInnis, D. J.; Pieters, R. (2023): Consumer Behavior, 8. Auflage, Cengage Learning.
- Yildirim, G.; Kübler, R. (2023): Applied Marketing Anayltics Using R, SAGE Publications.
- Zeithaml, V. A.; Bitner, M. J.; Gremler, D. D. (2023): Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm, 8. Auflage, McGraw-Hill Education.

Journals:

- Journal of Marketing
- Journal of Marketing Analytics
- Journal of Marketing Research
- Management Science

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen:

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Modelle der situativen Analyse von Führung

Models of Situational Analysis of Leadership

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Das Ziel des Moduls besteht in der Vermittlung theoretischer und methodischer Grundlagen im Bereich ästhetisch-reflexiver Beratungskonzeptionen im Kontext herausfordernder organisationaler Konfliktfelder. Die Beratungskonzeptionen speisen sich vornehmlich aus den Ansätzen der Theatralen Organisationsforschung sowie aus den Bereichen des Psychodramas und des Soziodramas.

Im Mittelpunkt steht dabei die theoretisch-praktische Analyse dessen, was Luhmann die „Beobachtung 2. Ordnung“ nennt: Anstatt die organisationalen Verhältnisse und Verhaltensweisen direkt zu betrachten, liegt der Fokus auf Unterscheidungen und Wertungen, die ein Beobachter im betrieblichen System macht und welche blinden Flecken er dabei hat. So werden die Konstruktion von Realität sichtbar und, wichtiger noch: die Möglichkeiten von Veränderung auf den drei Ebenen der situativen Analyse: der Organisation, der Abteilung/Gruppe, des/der Protagonisten/in.

Intentionale Bezugsobjekte der Beratung sind u.a. das On- und Offboarding von Personal in Unternehmen, Arbeitsgruppen und Projektteams, der konstruktive interaktionale Umgang mit hierarchischen Strukturen und Phänomenen zwischen Widerstand und Anpassung oder die Einführung neuer Prozesse, Methoden, Verfahren und Technologien und Techniken.

1. Theoretische Bezugssysteme

Ziel ist in diesem Teilbereich, die theoretischen Grundlagen der Theatralen Organisationsforschung sowie des Psycho- und Soziodramas zu vermitteln. Dabei steht die geschichtliche Herleitung dieser Ansätze ebenso im Fokus wie die angrenzenden Wissenschaftsdisziplinen, aus denen die einschlägigen Modelle entwickelt werden. Ferner ist es das Ziel, ein Verständnis für Veränderung von Arbeit in Organisationen durch Integration von Personen wie auch neuer Arbeitsgestaltungsansätze zu entwickeln.

2. Organisationsanalysen

Die Studierenden sollen lernen, eine systematische Organisationsanalyse durchzuführen, indem Zusammenhänge im Spannungsfeld Mensch, Struktur und Prozess erfasst werden, um daraus Konzepte für die Moderation und Beratung von Integrationsprozessen abzuleiten. Neben den spezifischen Analysemethoden der Theatralen Organisationsforschung werden auch klassische Erhebungsmethoden aus der Empirischen Sozialforschung behandelt.

3. Ästhetische Beratungsmethoden

In diesem Zielberiech steht die Anwendung ästhetischer Methoden im Fokus. Die vermittelten Methoden stammen aus den Ansätzen der Theatralen Organisationsforschung, dem Psychodrama sowie dem Soziodrama. Die Anwendung ist dabei auf die zwei Ebenen der Beratung eines Einzelnen (Coaching) sowie eines Teams bezogen. Ein besonderer Fokus wird darauf gelegt, die unterschiedlichen Rollen von Beratenden im Allgemeinen und hinsichtlich ihrer internen und externen Organisationszugehörigkeit im Speziellen herauszuarbeiten.

4. Moderation

In diesem Teilbereich sollen gezielt Moderationskompetenzen vermittelt werden, die die Gestaltung des Beratungsprozesses maßgeblich beeinflussen. Darunter fallen auch die Vermittlung von Grundlagen der Rhetorik und die Moderation von Großgruppenveranstaltungen. Auch hier werden unterschiedliche Rollen insbesondere hinsichtlich der Gruppenzugehörigkeit (intern – extern) entwickelt und reflektiert.

Lehr-Lerninhalte

1. Einführung in Beratungsprozesse unter Einbeziehung einer ästhetischen Perspektive als einer Perspektive der Wahrnehmung, der Gestaltung und der Überschreitung des Gewohnten / Integration ästhetische Beratungsansätze in organisationale Aufgabenstellungen
-Rahmenbedingungen für ästhetische Problemerhebung und Beratung
-Problemstellungen in Beratungsprozessen mit ästhetischen Methoden
-Beraterrollen
-Klassifikation von Integrationsprozessen
-Perspektiven des On- und Offboardings

2. Moderation und Moderationstechniken: der/die Beratende in der Funktion des Moderators
-Moderatorrollen
-Moderationsvorbereitung und Recherche
-Moderationstechniken und Rhetorik
-Interviewtechniken
-Moderation von Großgruppen

3. Theatrale Organisationsforschung als theoretisches Bezugssystem für Beratung-Theatrale Konzepte: Brecht, Boal, Johnstone, Moreno
-Ästhetische Theorie
-Soziologische Konzepte: Bourdieu, Goffman, Sennett, Deleuze
-das organisationale Konzept der SOKI Matrix
-Szenische Aktionsforschung

4. Organisations- und Personalberatung
-Rollen der organisationsinternen Beratenden
-Szenische Datenerhebungsverfahren wie Veränderungslandkarten und Szenische Befragungen
-Szenische Identifikation von organisationalen Mustern
-Organisationsspezifische Beratungssituationen
-Personalberatung in Führungskontexten

Lehr-und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese

- 30 h Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Die Studierenden…
• kennen die grundlegenden Theorieansätze der Theatralen Organisationsforschung, des Psycho- und Soziodramas und können diese mit den Methoden der empirisch-quantitativen Organisationsforschung vergleichen.
• kennen die Theorien zu Integrationsprozessen und typische Problemfelder der Organisationsberatung und der Personalberatung
• sind in der Lage, einen Analyseprozess nach den Methoden der Theatralen Organisationsforschung durchzuführen und die Ergebnisse inhaltsanalytisch auszuwerten.
• kennen Beratungsmethoden der Theatralen Organisationsforschung, des Psychodramas und Soziodramas und können diese eigenständig anwenden.
• kennen Rollen in der Beratung und Moderation
• können Ideen, Konzepte, Themen ebenso wie wissenschaftlich begründete Problemlösungen einer kritischen Analyse und Betrachtung unterziehen und unterschiedliche Quellen zur Urteilsbildung heranziehen.
• erwerben ein breit angelegtes theoretisches Wissen über (ästhetisch-reflexive) Zugangsweisen in Beratungsprozessen und können diese in komplexen Zusammenhängen anwenden.
• sind in der Lage, ästhetische Methoden in der Theoriegenese einzuordnen und in ihrem Bezug zu organisationalen Kontexten zu reflektieren.
• haben eine Förderung von Schlüsselqualifikationen erfahren, wie beispielsweise den Umgang mit vernetzten Strukturen, den Umgang mit Unsicherheiten als Berater, Problemlösungsfertigkeiten und die Fähigkeit zu strategischem Denken.
• haben ihre Verhandlungsführung und Fähigkeit zur Führungskommunikation verbessert und durch das Arbeiten in der Gruppe ihre Integrations-, Team- und Motivationsfähigkeit geschult.
• können sich selbst mithilfe der Methoden der Theatralen Organisationsforschung und des Psychodramas reflektieren und ihre professionelle Rolle weiterentwickeln.

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, auf Grundlage der erworbenen Kompetenzen ihr Wissen so in die jeweiligen organisationalen Arbeits- und Entwickungsfelder einzubinden, dass es in ein vernetztes KnowHow der Akteure integriert werden und sich entsprechend der je aktuellen Herausforderungen differenziert entfalten werden kann.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, auf Grundlage der erworbenen Kompetenzen selbständig aktuelle Theorie und Methoden der Unternehmensführung kritisch zu bedenken und ggf. zu integrieren bzw. das eigene Kompetenzspektrum entsprechend zu vertiefen.

Wissensverständnis

Die Studierenden begreifen Wissen nicht als einen ein-für-allemal gesetzten und anzueignenden Besitz, sondern als ein lebendiges, sich entwickelndes, Veränderungen unterworfenes Gut, dessen Qualität gerade in dem Maße sich erweist, als es im Fluss des aktuellen Geschehens das Neue zu integrieren, das Überkommene zu relativieren weiß und sich so durchlässig und eigensinnig zugleich der Unverfügbarkeit der Zukunft zu stellen vermag.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden sind in der Lage, die Lehrgegenstände und Wissensbestände für die je unterschiedlichen organisationalen Ansprüche und Aufgaben zu operationalisieren und den jeweiligen Herausforderungen und Unabwägbarkeiten produktiv anzuverwandeln.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden haben erfahren, dass ein interdisziplinär ausgerichtetes Selbstverständnis nicht nur die Koordinaten der engeren Fachlichkeit produktiv erweitert, sondern Voraussetzung ist für ein innovatives, d.h. den gegenwärtigen status quo überschreitendes professionelles Selbst- und Weltverständnis: conditio sine qua non einer jeden wissenschaftlichen Innovation.

Kommunikation und Kooperation

Gleiches gilt – als gleichsam Bodensatz jeder Innovation – für ein professionelles Selbstverständnis im Kontext von Führung, die ohne Kommunikation und Kooperation zu einem reinen Status- und Macht-Instrumentarium degeneriert und jeglicher organisationalen Produktivität und Entfaltung in den Rücken fällt. Die Theatrale Organisationsforschung selbst ist aus interdisziplinärer Kommunikation und Kooperation hervorgegangen, und Gleiches gilt für die Kernbereiche des Studienganges.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

s.o.

Literatur

•Ameln, F. v.; Kramer, J.: Psychodrama: Grundlagen, 2. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg, 2014
•Ameln, F. v.; Kramer, J.: Organisationen in Bewegung bringen - Handlungsorientierte Methoden für diePersonal-, Team- und Organisationsentwicklung, 2. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg, 2016
•Arens-Fischer, W.; Renvert, E.; Ruping, B.: Szenische Aktionsforschung. Beiträge zur Ersten Tagung desFörderschwerpunktes des BMBF. In: Jacobsen, H.; Schallock, B. (Hrsg.): Innovationsstrategien jenseitstraditionellen Managements, S. 190-199, 2010
•Arens-Fischer, W.; Renvert, E.; Ruping, B.: Zur Bedeutung der Ästhetik in der Analyse und dernachhaltigen Gestaltung betrieblicher Arbeitskontexte. Beitrag zum Frühjahrskongress der GfA (Gesellschaft für Arbeitswissenschaft) (Hrsg.): Neue Arbeits- und Lebenswelten gestalten, S. 195-202,2010
•Arens-Fischer, W.; Ruping, B.: Reflexion des Verhaltens – Bedeutung und Umsetzung imNetzwerkmanagement. In: Sydow, J.; Duschek, S. (Hrsg.): Netzwerkzeuge, Springer Verlag, Wiesbaden, S.87-96, 2013
•Boal, A.: Regenbogen der Wünsche, Uckerland, 2006

•Buer, F. (Hrsg.): Praxis der Psychodramatischen Supervision, Wiesbaden, 2014
•Johnstone, K.: Improvisation und Theater, 10. Auflage, Alexander Verlag, Berlin, 2010
•Koch, G.: Lernen mit Bert Brecht. Bertolt Brechts politisch-kulturelle Pädagogik, 2., erw. Auflage:Frankfurt (Main), 1988
•Mayring, P.: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, 12. Auflage, Weinheim und Basel,2015
•Picot, A.; Dietl, H.; Franck, E.; Fiedler, M.; Royer, S.: Organisation – Theorie und Praxis aus ökonomischerSicht. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2015
•Renvert, E.: Forschung im Unternehmenstheater: Der Ansatz der Theatralen Organisationsforschung (S.38-40). In: Hentschel, U. / Hruschka, O. / Koch, G. / Linck, D. / Ruping, B. /Vaßen, Fl. (Hrsg.): Zeitschriftfür Theaterpädagogik. Heft 57, Uckerland, 2010
•Ritter, H.-M.: Das gestische Prinzip bei Bertolt Brecht, Köln, 1986
•Ruping, B.: Ästhetische Performanz in Organisationen, In: Hentschel, U. ; Hruschka, Ole; Koch, G.; Linck,D.; Ruping, B. ; Vaßen, F. (Hrsg.): Zeitschrift für Theaterpädagogik. Heft 57, Uckerland, S. 43-47, 2010
•Steinweg, R.: Lehrstück und episches Theater, Frankfurt am Main, 1995
•Wittinger, T. (Hrsg.): Handbuch Soziodrama. Die ganze Welt auf der Bühne, Wiesbaden, 2005

Weiterführende Literatur:

•Adorno, T. W.: Ästhetische Theorie, Frankfurt am Main, 1970
•Ruping, B.; Arens-Fischer, W.: Die Organisation als generative Konfiguration. In: Klatt, R. (Hrsg.): praeview – Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention, 5. Jahrgang, S. 16-18, 2014
•Bourdieu, P.: Zur Genese der Begriffe Habitus und Feld. In: ders., Der Tote packt den Lebenden,Hamburg, 1997
•Goffmann, E.: Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag, Piper, München, 2002
•Heyer, S.: Deleuzes & Guattaris Kunstkonzept: ein Wegweiser durch tausend Plateaus, 10 Auflage,Passagen Verlag, Wien, 2001
•Moreno, J. L.: Gruppenpsychotherapie und Psychodrama, Thieme, Stuttgart, 1959
•Moreno, J. L.: Die Grundlagen der Soziometrie - Wege zur Neuordnung der Gesellschaft, Opladen, 1974
•Mukařovský, J.: Schriften zur Ästhetik, Kunsttheorie und Poetik, Tübingen, 1986
•Stark, W.; Dell, Ch.; Arens-Fischer, W.: Improvisation als Kunst und Technologie zum non-linearenHandeln in Unsicherheit. In: Klatt, R. (Hrsg.): praeview – Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung undPrävention, 5. Jahrgang, S. 4-5, 2014

Zeitschriften

•German Journal of Research in Human Resource Management
•Organisationsentwicklung
•zfo – Zeitschrift Führung + Organisation
•Zeitschrift für Theaterpädagogik

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

Strategische Kommunikation

Strategic Communication

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

In dem Modul sollen die Studierenden die strategische Kommunikation als integralen Teil der Führung kennenlernen, ihre Potenziale für den nachhaltigen Erfolg von Organisationen aller Art bewerten und ausgewählte Handlungsfelder analysieren und verstehen. Strategische Kommunikation wird verstanden als gesteuerte Kommunikation mit relevanten Anspruchsgruppen sowohl innerhalb als auch außerhalb der eigenen Organisation. Diese sichert gerade in einem volatilen und komplexen Umfeld existenzsichernde Handlungsspielräume und eröffnet neue Entwicklungsperspektiven durch den kommunikativen Mehrwert von Dialogen mit Stakeholdern. Besondere Schwerpunkte dieses Moduls liegen neben der kommunikativen Bewältigung von Transformationen, Risiken und Krisen auf dem Zusammenhang zwischen Kommunikation und Leadership, mittels und jenseits generativer KI.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundlagen der Strategischen Kommunikation
- Ausgewählte ökonomische Theorien und Systemtheoretische Ansätze als Reflexionsfolie
- Perspektiven des Marktbasierten, Ressourcenbasierten und Relationen basierten Managements für den Wertbeitrag der Strategischen Kommunikation
- Strategiebegriff, strategische Konzepte, Strategieschulen
- Strategische Kommunikation und Kommunikationsmanagement: Begriffsklärungen
- Kommunikationsstrategien (u.a. Strategisches Alignment, gesteuerte und emergente Strategien, agile Strategien, One-Voice versus multi-voice-Strategien)

2. Handlungsfelder der Strategischen Kommunikation
- Strategische Kommunikation im Kontext von Organisation und Stakeholder Management, insbesondere Investor Relations, HR-Kommunikation (Employer Branding), Media Relations, Public Affairs, Innovationskommunikation.
- Definition und Wertschöpfungsbeiträge in den jeweiligen Handlungsfeldern
- Spezifische Formen der Evaluation und des Kommunikationscontrollings ausgewählter Handlungsfelder

3. Leadership und Kommunikation
- Kommunikationszentrierte Führungskonzepte und Führungsstile
- Führung unter den Bedingungen von Kontingenz und Emergenz

- C-Level Kommunikation (z.B. Rollendefinitionen und deren Umsetzung, Narrative und Narrationen)
- Adaptive Leadership Kommunikation in hybriden Arbeitsumfeld
- Face2face-Kommunikation: Positionsbestimmung für das digitale Zeitalter

4. Strategische Kommunikation unter den Bedingungen von Transformation, Risiken- und Krisen
- Risiko, Krise und Transformation als soziale Konstrukte
- Begriffsdefinitionen und Handlungskonzepte von Transformationsmanagement sowie Risiko- und Krisenmanagement und die jeweilige Rolle der strategischen Kommunikation
- Möglichkeiten und Grenzen der Risikowahrnehmung bzw. Prävention
- Krisentypologie und die sich daraus ergebenden Handlungsoptionen
- Klassisches Krisenmanagement: Grundsätze und Grenzen, Organisationsfragen
- Merkmale eines kommunikationszentrierten Krisenmanagements
- Leadership in einem volatilen Umfeld: aktuelle Diskurse und empirische Befunde aus der unternehmerischen Praxis

Lehr- und Lernformen

Seminaristische Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Dozentengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Dozentenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Wertbeiträge der Kommunikation für das Erreichen der Organisationsziele und erwerben fundierte Kenntnisse aus verschiedenen Bereichen der strategischen

Kommunikation z.B. Strategieentwicklung, Nutzung, Rezeption und Wirkung strategischer Kommunikation sowie deren Anwendungsfelder.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen in Theorie und Praxis die Wirkungspotenziale und -weisen von strategischer Kommunikation in und für Unternehmen und verstehen deren zentrale Bedeutung für die Unternehmensführung, insbesondere in der digitalen Wirtschaft.

Wissensverständnis

Die Studierenden analysieren und reflektieren die Funktion der strategischen Kommunikation sowohl im Kontext des Stakeholder Managements als auch des ressourcenbasierten Managements. Sie können insbesondere den Zusammenhang zwischen Leadership und Kommunikation in konkrete Handlungsoptionen übersetzen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können ausgehend von den Aufgaben und Zielen ausgewählter Handlungsfelder der Unternehmensführung Konzepte, Inhalte und Taktiken der strategischen Kommunikation analysieren und entsprechende Strategien konzipieren und einsetzen. Darüber hinaus erhalten sie im Diskurs Hinweise, wie sie ihren persönlichen Führungsstil einschließlich der entsprechenden kommunikativen Strategien und Fähigkeiten entwickeln können.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden entwickeln ein vertiefendes Zusammenhangsverständnis für die Art und Weise, wie ein kommunikationszentriertes Management in einem volatilen Umfeld strategisch geplant und eingesetzt werden kann und sind in der Lage, diese kritisch zu reflektieren. Sie können selbständig neue Hypothesen und Variablen ableiten und die Wirkzusammenhänge wissenschaftlich prüfen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Expert*innen und Mitarbeiter*innn unterschiedlicher Fachdisziplinen und Hierarchiestufen über Fragen der Strategischen Kommunikation zielorientiert zu diskutieren und abgestimmte Lösungen für wissenschaftliche und betriebliche Anwendungsfragen suchen. Sie können Arbeitsergebnisse zielgruppengerecht aufbereiten und erläutern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Fragestellungen der Strategischen Kommunikation stets nach wissenschaftlichem Standard und bereiten deren Anwendungsfälle und Wirkungsweisen wissenschaftsbasiert auf.

Literatur

Burnes, Bernard (2014): Managing Change, Harlow: Pearson, 6. Aufl.

Chlopczyk, Jacques (2017) (Hrsg.): Beyond Storytelling. Narrative Ansätze und die Arbeit mit Geschichten in Organisationen, Wiesbaden: Springer Gabler.

Coombs, W. T. (2007) Protecting Organization Reputations During a Crisis: The Development and Application of Situational Crisis Communication Theory, In Corporate Reputation Review, Vol. 10, No. 3, S. 163–176

Cooren, F, Stücheli-Herlach, P. (Hrsg.) (2021) Handbook of Management Communication, deGruyter, Berlin & New York.

Dillerup, Ralf, Stoi, Roman (2020): Unternehmensführung, Vahlen, München, 6. überarb. Aufl.

Einwiller, S., Sackmann, S., Zerfass, A. (Hrsg.) (2021): Handbuch Mitarbeiterkommunikation. Interne Kommunikation in Unternehmen. Springer Gabler, Wiesbaden.

Falkheimer, J., & Heide, M. (2022). Research Handbook on Strategic communication. Elgar, Cheltenham.

Frandsen, Finn and Johansen, Winni (2020) Crisis Communication, Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, 2020. https://doi.org/10.1515/9783110554236

Fröhlich, Romy, Peter Szyszka und Günter Bentele (Hrsg.) (2015): Handbuch der Public Relations. Wissenschaftliche Grundlagen und berufliches Handeln. Mit Lexikon. Springer, Wiesbaden.

Höbel, Peter/ Hofmann, Thorsten (2014): Krisenkommunikation, UVK, Konstanz 2. überarb. Aufl.

Holtzhausen, D. R., Fullerton, J., & Lewis, B. K. (2021). Principles of strategic communication. Routledge, New York.

Jecker, C. (Hrsg.) (2020) Interne Kommunikation: Theoretische, empirische und praktische Perspektiven. Herbert von Halem, Köln

Mast, Claudia (2020): Unternehmenskommunikation. Ein Leitfaden. UVK, Konstanz und München: 8. Aufl.

Röttger, Ulrike, Joachim Preusse und Jana Schmitt (2018): Grundlagen der Public Relations. Eine kommunikationswissenschaftliche Einführung. Springer, Wiesbaden.

Rüegg-Stürm, J./ Grand, S. (2020): Das St. Galler Management-Modell. Management in einer komplexen Welt. Haupt, Bern, 2. Aktualisierte Aufl.

Schreyögg, Georg und Daniel Geiger (2016): Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. Mit Fallstudien. Wiesbaden, Springer

Steinmann, H., Schreyögg, G., Koch, J. (2020): Management. Grundlagen der Unternehmensführung. Konzepte – Funktionen - Fallstudien. 8. überarb. Aufl. Springer, Wiesbaden

Szyszka, Peter, Fröhlich, Romy und Ulrike Röttger (Hrsg.) (2024): Handbuch der Public Relations, 4. Aufl., Springer, Wiesbaden

Thießen, Ansgar (2014): Handbuch Krisenmanagement, Springer, Wiesbaden, 2. Aufl.

Vahs, D., Brem, A. (2015). Innovationsmanagement. Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung, 5. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart

Wehmeier, S., & Schoeneborn, D. (Hg.) (2018). Strategische Kommunikation im Spannungsfeld zwischen Intention und Emergenz. Wiesbaden.

Zerfaß, Ansgar et al. (Hrsg.) (2022): Handbuch Unternehmenskommunikation. Springer, Wiesbaden.

Zerfaß, Ansgar, Lars Rademacher und Stefan Wehmeier (Hrsg.) (2013): Organisationskommunikation und Public Relations. Forschungsparadigmen und neue Perspektiven. Wiesbaden.

Fachzeitschriften:

International Journal of Strategic Communication, International Journal of Business Communication, Journal of Communication Management, Journal of Public Relations Research, Public Relations Review, Corporate Communication Review

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung & Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

XAI & AI Regulations

XAI & AI Regulations

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

In diesem Modul setzen sich die Studierenden intensiv mit der Schnittstelle zwischen technischer Transparenz, ethischer Verantwortung und rechtlicher Konformität von KI-Systemen auseinander.

Sie erwerben die Kompetenz, komplexe „Black-Box"-Modelle mittels Explainable AI (XAI) Methoden interpretierbar zu machen und potenzielle Diskriminierungen durch Bias-Audits zu identifizieren.

Die Studierenden werden befähigt, die Anforderungen der EU-KI-Verordnung (AI Act) in technische Spezifikationen zu übersetzen und Hochrisiko-KI-Systeme durch den gesamten Prozess der Konformitätsbewertung zu führen. Ziel ist die Ausbildung verantwortungsbewusster Experten, die als Mediatoren zwischen Softwareentwicklung, Rechtsabteilung und Management agieren können.

Lehr-Lerninhalte

Explainable AI (XAI) & Interpretierbarkeit

- Methodik: Taxonomie der Erklärbarkeit (Ante-hoc vs. Post-hoc, lokal vs. global).
- Modellagnostische Verfahren: Spieltheoretische Ansätze (SHAP), lokale Surrogatmodelle (LIME) und Feature Importance.
- Deep Learning Visualisierung: Saliency Maps, Grad-CAM und Integrated Gradients zur Interpretation neuronaler Netze.
- Kausale Erklärungen: Generierung von Counterfactual Explanations („Was-wäre-wenn"-Szenarien).

Algorithmic Fairness & Bias-Management

- Bias-Analyse: Identifikation von Historical, Representation und Measurement Bias im ML-Lifecycle.
- Fairness-Metriken: Mathematische Definitionen von Group Fairness (Demographic Parity, Equalized Odds) und Individual Fairness.
- Mitigation-Techniken: Strategien zur Bias-Reduktion in der Datenaufbereitung (Pre-processing), Modellierung (In-processing) und Ergebnisadjustierung (Post-processing).

EU AI Act & Regulatorische Compliance

- Risikomanagement: Das Klassifizierungssystem des EU AI Acts (unzulässige Praktiken, Hochrisiko-KI, GPAI-Modelle).

- Compliance-Prozesse: Anforderungen an Daten-Governance, technische Dokumentation (Technical Files) und Qualitätsmanagementsysteme (QMS).
- Human Oversight: Konzepte zur menschlichen Aufsicht (HITL/HOTL) und Vermeidung von Automation Bias.
- Zertifizierung: Konformitätsbewertungsverfahren, CE-Kennzeichnung und die Rolle benannter Stellen.

Rechtlicher Rahmen & Standards

- Interoperabilität der Gesetze: Zusammenspiel von AI Act, DSGVO (Auskunftsrechte) und KI-Haftungsrichtlinien.
- Standardisierung: Technische Normen (CEN/CENELEC, ISO/IEC) für Robustheit, Genauigkeit und Cybersicherheit.
- Auditing: Durchführung von Algorithmen-Prüfungen und Erstellung von Transparenzberichten für Endnutzer.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Gruppenarbeit, Seminar

Lehrendengebundenes Präsenzlernen: 70 h

48 h seminaristische Vorlesung (Block)

22 h Seminar zur Präsentation und Reflektion der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend)

Lehrendenangeleitetes Selbstlernen: 180 h

- 50 h Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung auf Basis der Lehrunterlagen und Literatur
- 100 h Entwicklung des Themas der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend); Ziel- und Hypothesenbildung, Konzept-/Modellentwicklung, Datenerhebung und -analyse, Ableitung der Synthese
- 30 h schriftliche Ausarbeitung der RTS (dual) bzw. der Fallstudie (berufsbegleitend) und Vorbereitung der Präsentation der Studie

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Portfolioprüfung:

- Schriftliche Fallstudie: Reflektionsorientierte Transfer-Studie (RTS dual) bzw. Fallstudie (BFS berufsbegleitend) mit 15-20-seitiger schriftlicher Ausarbeitung (Handout)
- Mündliche Fallstudie: Prüfungsdauer: 15-20 Minuten Präsentation pro Studierende*m und 15-20 Min. Diskussion

Die Anforderungen werden in der Lehrveranstaltung weiter konkretisiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: Programmierung Python, Lineare Algebra, Analysis, Machine Learning und Deep Learning

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung
Die Studierenden überblicken die europäische und internationale KI-Regulierungslandschaft und

verstehen die gesellschaftliche Notwendigkeit von Transparenz und Rechenschaftspflicht in automatisierten Entscheidungssystemen. Sie kennen die verschiedenen Ebenen der Erklärbarkeit und die grundlegenden ethischen Dilemmata der KI-Anwendung in sensiblen Bereichen.

Wissensvertiefung
In der Vertiefung durchdringen die Studierenden die mathematischen Fundamente von Game-Theory-basierten Erklärungsmodellen wie SHAP und die juristische Logik des risikobasierten Ansatzes im EU AI Act. Sie erwerben spezialisiertes Wissen über technische Standards für Robustheit, Genauigkeit und Cybersicherheit in regulierten Bereichen.

Wissensverständnis
Die Studierenden begreifen den Trade-off zwischen Modellleistung (Performance) und Interpretierbarkeit sowie die technischen Voraussetzungen für eine rechtskonforme Zertifizierung von KI-Systemen. Sie verstehen die Mechanismen, wie technische Parameter direkte Auswirkungen auf Fairness-Metriken haben.

Nutzung und Transfer

Praktisch sind die Studierenden befähigt, XAI-Bibliotheken auf komplexe Modelle anzuwenden, Bias-Audits durchzuführen und technische Dokumentationen gemäß den Anforderungen des AI Acts zu erstellen. Sie transferieren rechtliche Anforderungen in technische Spezifikationen und entwickeln Monitoring-Systeme für den laufenden Betrieb.

Wissenschaftliche Innovation / Urteilskompetenz

Die Studierenden bewerten die Validität von KI-Erklärungen kritisch und wägen verschiedene Fairness-Metriken gegeneinander ab. Sie beurteilen die Risikoklasse von KI-Anwendungen fundiert und entwerfen Compliance-Strategien, die Innovation und regulatorische Sicherheit in Einklang bringen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden agieren als Mediatoren zwischen Technik, Recht und Management und übersetzen komplexe regulatorische Anforderungen in die Entwicklungssprache. Sie dokumentieren Compliance-Prozesse revisionssicher und präsentieren ethische Risikoanalysen überzeugend vor interdisziplinären Stakeholdern.

Literatur

- Molnar, C. (2022): Interpretable Machine Learning: A Guide for Making Black Box Models Explainable. christophm.github.io/interpretable-ml-book

- Lundberg, S. M., & Lee, S. I. (2017): A Unified Approach to Interpreting Model Predictions (SHAP). arxiv.org/abs/1705.07874

- Barocas, S., Hardt, M., & Narayanan, A. (2023): Fairness and Machine Learning: Limitations and Opportunities. fairmlbook.org

- EU AI Act (Regulation (EU) 2024/1689): Offizieller Gesetzestext des Europäischen Parlaments. eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

- NIST (2023): AI Risk Management Framework (AI RMF 1.0). nist.gov/itl/ai-risk-management-framework

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Führung und Organisation

Sprache der Veranstaltung

Deutsch

6. Semester

Masterarbeit

Master Thesis

Allgemeine Informationen zum Modul

Modulkennung	
Niveaustufe	2
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	20
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Weitere Hinweise zur Frequenz	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Kurzbeschreibung (Qualifikationsziele/Ziele der Unit)

Die Masterarbeit bildet den Abschluss des Studiums der/des Studierenden. Sie integriert die fachlichen und überfachlichen Lernergebnisse der Module des Studienprogramms. Durch die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Themenbereich kann der Studierende seine wissenschaftlichen und praxisbezogenen Kompetenzen exemplarisch belegen.

Lehr-Lerninhalte

Selbstständiges wissenschaftliches Bearbeiten eines praxisrelevanten Themenbereichs:

- Problemabgrenzung
- Ziele definieren und in Hochschule und Praxiseinrichtung abstimmen
- Hypothesen ableiten und begründen
- Methodik
- Analyse
- Synthese
- Empfehlungen ableiten
- Umsetzung

Lehr- und Lernformen

Selbstständiges wissenschaftliches Bearbeiten eines praxisrelevanten Themenbereichs

Dozentengebundenes Präsenzlernen: 2 h

Vorbereitung und Durchführung der Arbeit und des Kolloquiums

Dozentungebundenes Selbstlernen: 498 h

Selbstständige Bearbeitung des Themas in einem Zeitraum von 13 Wochen.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Schriftliche Ausarbeitung im Umfang von ca. 100 Seiten.

Durchführung eines Kolloquiums im zeitlichen Umfang von 30-45min.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse: Adäquate Fachkenntnisse zum Untersuchungsgegenstand; Wissen zum Erstellen einer selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit auf Masterniveau (überfachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten)

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können selbständig den Stand des Wissens zum Untersuchungsgegenstand der Masterarbeit erfassen und abgrenzen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen ihr Fachwissen zur Bearbeitung der Masterarbeit selbständig.

Wissensverständnis

Die Studierenden, können einen Untersuchungsvorschlag erstellen und die Abschlussarbeit selbstständig planen und fertig stellen. Ferner können sie die Originalität und Kreativität in der Anwendung von Wissen belegen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können den praxisrelevanten Untersuchungsgegenstand definieren und in einen wissenschaftlichen Kontext stellen und angemessene Quellen identifizieren und erschließen sowie deren Solidität kritisch abwägen. Ferner können sie eine Studie auf quantitativer und / oder qualitativer Basisdurchführen, um den Forschungsansatz zu unterstützen. Sie können mit quantitativen und / oder qualitativen Methoden Primärdaten für die Masterarbeit erheben.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden evaluieren kritisch gegenwärtig verfügbare Erkenntnisse aus Forschung und Lehre evaluieren und entwerfen einen wissenschaftlichen Forschungsansatz, um den Themenbereich zu bearbeiten. Sie reflektieren ihren Ansatz kritisch und können diesen verteidigen und leiten darüber hinaus Verbesserungspotenzial ab.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können die gewonnenen Daten analysieren und mit angemessenen Techniken präsentieren. Sie sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Expert*innen und Mitarbeiter*innen unterschiedlicher Fachdisziplinen und Hierarchiestufen über Fragen ihrer Masterarbeit zielorientiert zu diskutieren und kritisch reflektieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden analysieren betriebliche Fragestellungen nach wissenschaftlichem Standard und beziehen dabei auch ethische Fragestellungen mit ein und bereiten Entscheidungen wissenschaftsbasiert auf.

Literatur

Selbständige Auswahl der wissenschaftlichen Literatur.

Verwendbarkeit des Moduls

Verwendbarkeit nach Studiengängen:

- Führung und Organisation
- Technologieanalyse, -engineering und -management

Sprache der Veranstaltung

Deutsch