

Modul- und Lehrveranstaltungsinformationen

Fachhochschul-Masterstudiengang

Projektmanagement & Data Analytics

Inhaltsverzeichnis

MODUL: PROJEKTMANAGEMENT	3
MODUL: PROCESS MANAGEMENT	10
MODUL: ORGANISIEREN UND FÜHREN	13
MODUL: DATA ANALYTICS & MANAGEMENT	17
MODUL: RESEARCH.....	23
MODUL: ADVANCED DATA ANALYTICS.....	29
MODUL: MULTI-PROJECT MANAGEMENT	37
MODUL: ENTSCHEIDEN UND VERÄNDERN	40
MODUL: GRUNDLAGEN DER MASTERARBEIT	46
MODUL: DATA MANAGEMENT LAB.....	49
MODUL: DIGITALER HUMANISMUS & TRANSFORMATION	54
MODUL: MASTERARBEIT UND -PRÜFUNG.....	62

MODUL: Projektmanagement

Modulbeschreibung	
Modultitel	Projektmanagement
Modulnummer & Kurzname	M01
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	VO, UE
ECTS-Punkte	9
(Ausbildungs-)Semester	1
Vorkenntnisse	Keine
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Entscheiden und Verändern
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • basierend auf ihren gefestigten PM-Grundkenntnissen, das Zusammenspiel der zentralen PM-Aufgabengebiete, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen führenden Vorgehensmodellen zu erklären, • Vorgehensmodelle, PM-Standards und PMO-Varianten für den praktischen Einsatz auszuwählen, • die relevanten Prozesse und Tools des Projektmanagements und deren Zusammenspiel zu erklären, • die Projektinitiierung für den:die Auftraggeber:in sowie für potentielle Auftragnehmer:innen zu gestalten, • das Potenzial und die Grenzen für Digitalisierung im Projektmanagement zu erklären, • Prinzipien und Werte des agilen Projektmanagements zu erklären und anzuwenden, • agile Methoden wie Kanban, Scrum, Design Thinking und OKR in der Produktentwicklung gezielt einzusetzen, • agile Methoden und Rollen in kleinen Projekten aufzusetzen und Projekte sowie Produktentwicklungen agil durchzuführen.

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Projektmanagement-Konzepte
LV-Nummer & Kurzname	1, PRKO
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	VO
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, - basierend auf ihren gefestigten PM-Grundkenntnissen, das Zusammenspiel der zentralen PM-Aufgabengebiete, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen führenden Vorgehensmodellen zu erklären, - Vorgehensmodelle, PM-Standards und PMO-Varianten für den praktischen Einsatz auszuwählen.
Lehrinhalte	- Kompakte Übersicht zu den zentralen Aufgaben, Methoden und Techniken des Projektmanagements entlang des Projektlebenszyklus (inkl. EVA) - Führende Vorgehensmodelle (z.B. klassisch, agil, hybrid) - Einsatzgebiete des PMO und PM-Governance-Aspekte - Internationale PM-Standards und PM-Zertifizierungen (IPMA, PMI, PRINCE2, Scrum)
Lehr- und Lernformen	Vortrag und Diskussion, Moodle-Quiz zur Wissensstanderhebung; Lernvideos bei einzelnen PM-Themen
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	- Ortner, G. & Stur, B. (2023). <i>Das Projektmanagement Office</i> (4. Aufl.). Springer-Gabler. - Patzak, G. & Rattay, G. (2018). <i>Projektmanagement. Projekte, Projektportfolios, Programme und projektorientierte Unternehmen</i> (7. Aufl.). Linde. - Timinger, H. (2024). <i>Modernes Projektmanagement. Mit traditionellem, agilem und hybridem Vorgehen zum Erfolg</i> (2. Aufl.). Wiley. - international führende PM-Standards (z.B. ICB4, PMBoK, PRINCE2, Scrum Guide) in der jeweils letzten Version
Voraussetzungen laut Lehrplan	Keine
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	100% Schriftliche Endprüfung (Closed Book) (Beurteilungskriterien: Vollständigkeit, Detailgrad und Komplexitätsniveau der Beantwortung)

	von Fragestellungen bzw. Bearbeitung von Aufgabenstellungen, Korrektheit der Lösungswege)
--	--

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Projektmanagement-Prozesse & Tools
LV-Nummer & Kurzname	2, PRPT
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • die Projektinitiierung und -definition für Auftraggeber:innen sowie potentielle Auftragnehmer:innen zu gestalten, • ein gering komplexes Projekt mittels einer führenden PM-Softwarelösung (z.B. MS Project) zu planen, • zu den Einsatzgebieten und Grenzen von Künstlicher Intelligenz im Projektmanagement zu reflektieren.
Lehrinhalte	• PM-Prozesse (z.B. Beschaffung, Requirements Engineering, Angebotserstellung) • Tools (z.B. Schätzmethoden, kaufmännische PM-Methoden, Schätzverfahren, Standard-PM-Software, KI-Einsatz im Projektmanagement)
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Gruppen- und Einzelarbeit, Diskussion, Blended Learning mit geleiteten Aufgabenstellungen in Moodle
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Jakoby, W. (2015). <i>Projektmanagement für Ingenieure</i> (3. Aufl.). Springer. • Patzak, G. & Rattay, G. (2018). <i>Projektmanagement: Projekte, Projektportfolios, Programme und projektorientierte Unternehmen</i> (7. Aufl.). Linde. • PMI (2021). <i>PMBOK Guide</i> (7. Aufl. bzw. jeweils aktuelle Auflage) • Reschke, H., Schneider, L. & Oleniczak, G. (Hrsg.) (2017). <i>Commercial Project Management</i>. VDMA Verlag. • Timinger, H. (2024). <i>Modernes Projektmanagement</i> (2. Aufl.). Wiley.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Projektmanagement-Konzepte
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht mit Blended-Learning-Elementen
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 60% Beurteilung der Qualität der von den Studierenden erledigten Arbeitsaufträge und Mitarbeit (Inhaltliche Kriterien: Grad der Problemerkennung und Problemcharakterisierung, Komplexität der Lösungen hinsichtlich Fach- und Methodenkompetenz.

	Formale Kriterien: Vollständigkeit der Antworten, sprachliche Differenziertheit und Eigenständigkeit der Ergebnisdarstellung) • 40% zwei schriftliche Teilprüfungen (Vollständigkeit, Detailgrad und Komplexitätsniveau der Beantwortung von Fragestellungen bzw. Bearbeitung von Aufgabenstellungen, Korrektheit der Lösungswege)
--	---

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Agile Projects
LV-Nummer & Kurzname	3, AGPR
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Englisch
Lernergebnisse	After successfully completing the course, students will be able to • explain and apply the principles and values of agile project management, • use agile methods such as Kanban, Scrum, Design Thinking and OKR in product development in a targeted manner, • set up agile methods and roles in small projects and carry out projects and product developments in an agile manner.
Lehrinhalte	• Introduction to agile project management and agile product development • Overview of agile methods such as Kanban, Scrum, Design Thinking and OKR, as well as tools such as Backlog and User Stories • Presentation and consolidation of the understanding of roles in agile teams - agile communication and collaboration • Application of agile methods based on a concrete practical implementation example
Lehr- und Lernformen	Lecture, group and individual work, discussion, online self-learning phases
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Brown, T. (2019). <i>Change by Design, Revised and Updated: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation</i>. Harper Business. • Doerr, J. (2018). <i>Measure What Matters</i>. Portfolio Penguin. • Doerr, J. (2018). <i>OKR: Objectives & Key Results: Wie Sie Ziele, auf die es wirklich ankommt, entwickeln, messen und umsetzen</i>. Vahlen. • Kelley, T. (2016). <i>The Art of Innovation</i>. Profile Books. • Schwaber, K. & Sutherland, J. (2020). <i>The Scrum Guide</i>. https://scrumguides.org/download.html
Voraussetzungen laut Lehrplan	Projektmanagement-Konzepte
Art der Vermittlung	Classroom teaching

Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 60% Active participation and presentations of interim results Content-related criteria: Degree of problem identification and characterization, complexity of solutions in terms of technical, methodological and social competence. Formal criteria: Completeness of the answers, linguistic differentiation and independence of the presentation of results. • 40% Written exam (multiple choice)
--	---

MODUL: Process Management

Modulbeschreibung	
Modultitel	Process Management
Modulnummer & Kurzname	M02
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	ILV
ECTS-Punkte	3
(Ausbildungs-)Semester	1
Vorkenntnisse	Keine
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Multi-Project Management, Entscheiden und Verändern, Digitaler Humanismus & Transformation
Lernergebnisse	After successfully completing this module, students will be able to • illustrate the aims of process management and explain the basic principles and structure of process lifecycle models, • describe selected process management approaches and illustrate their particularities, advantages and disadvantages, • explain and distinguish the concepts of process reference, process maturity and process capability models, • relate 'process management' to the concepts of 'process-oriented quality management' and 'integrated management systems', • develop a process landscape in line with the corporate strategy for a specific case, to acquire, model and document selected processes thereof using a standard notation, to analyse and improve these processes and to select key indicators for their measurement, and • describe current trends in process management and interpret their effects on process-oriented organisations.

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Process Management
LV-Nummer & Kurzname	4, PRMA
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	ILV
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Englisch
Lernergebnisse	After successfully completing this course, students will be able to • describe selected process lifecycle models and explain their principles, structure and context of application, • describe current trends in process management and interpret their effects on process-oriented organisations, • explain and distinguish the concepts of process reference, process maturity and process capability models, • develop a process landscape in line with the corporate strategy (in simplified business contexts), • acquire, model and document processes using a standard notation, • analyse and improve existing processes and work out key indicators for process measurement and controlling, and • relate 'process management' to the concepts 'process-oriented quality management' and 'integrated management systems'.
Lehrinhalte	• process definition and types of processes • process lifecycle models • process landscapes and process maps and their design principles • process identification, acquisition and documentation • process visualization, notations for business process modelling • process analysis and improvement • process monitoring, controlling and optimization • principles and examples of process reference, process maturity and process capability models • principles of process-oriented quality management • process-oriented concepts for integrated management systems • developments and trends in process management (e.g. robotic process automation, process mining, use of artificial intelligence)
Lehr- und Lernformen	Lecture, individual and group tasks, group/case work, presentations, discussion, blended learning elements (e.g. instructional videos, self-studies)

Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• ABPMP International (2019). <i>BPM CBOK Version 4.0, Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge (BPM CBOK)</i> (4th ed.). Association of Business Process Management Professionals International (ABPMP International). • Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H. (2018). <i>Fundamentals of Business Process Management</i> (2nd ed.). Springer. • Wagner, K. W., Patzak, G. (2020). <i>Performance Excellence - Der Praxisleitfaden zum effektiven Prozessmanagement</i> (3rd ed.). Hanser.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Keine
Art der Vermittlung	Classroom teaching, online teaching, partly blended learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 40% group/case work (assessment criteria: plausibility of the analysis and proposed solution, correct use of relevant methods and techniques, formal correctness) • 60% final written examination (closed book, assessment criteria: correctness of content, knowledge and practical application of methods and approaches, completeness of answers)

MODUL: Organisieren und Führen

Modulbeschreibung	
Modultitel	Organisieren und Führen
Modulnummer & Kurzname	M03
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	ILV, UE*
ECTS-Punkte	5
(Ausbildungs-)Semester	1
Vorkenntnisse	Keine
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Entscheiden und Verändern
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • die Praxis der Organisationsarbeit und der Führung theoretisch einzuordnen und mit Hilfe ausgewählter Ansätze zu erklären, • die Instrumente der Aufbau- und Ablauforganisation passend zum betrieblichen Kontext, Entwicklungsstadium und Strategie sowie neue und alternative Konzepte der Organisationsgestaltung angemessen einzusetzen, • die Handlungsfelder des Change-Managements sowie Modelle des organisatorischen Wandels und des organisatorischen Lernens zu beschreiben, • moderne Ansätze und Instrumente der Führungstheorien zu beschreiben, zwischen Führungsaufgaben und Aufgaben des Personalmanagements sowie zwischen Personal, Leadership und Management zu differenzieren, • in der Rolle einer Führungskraft und/oder eines Projektmanagers: einer Projektmanagerin Personal zu führen, und die Vor- und Nachteile von virtuellen Teams sowie deren Einsatzmöglichkeiten zu erläutern.

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Organisationsdesign
LV-Nummer & Kurzname	5, ORDE
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	ILV
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, - die Praxis der Organisationsarbeit theoretisch einzuordnen und mit Hilfe ausgewählter Ansätze der Organisationstheorie zu erklären, - ein systemtheoretisches bzw. systemisches Verständnis von Organisationen zu entwickeln, - die praktische Ausgestaltung von passenden Organisationsdesigns in verschiedenen Formen so vorzunehmen, dass diese nachhaltig sind und die Gesamtstrategie optimal unterstützen, - die Instrumente der Aufbau- und Ablauforganisation passend zum betrieblichen Kontext, Entwicklungsstadium und Strategie (je nach Lebenszyklus, Umfeld, Betriebsgröße etc.) anzuwenden, - neue und alternative Konzepte der Organisationsgestaltung angemessen einzusetzen (virtuell, digital, fraktal, modular, agil etc.), - die Handlungsfelder des Change-Managements sowie Modelle des organisatorischen Wandels und des organisatorischen Lernens zu beschreiben.
Lehrinhalte	- Organisationsbegriff, Organisationsdesign und Designoptionen, Neudesign vs. Redesign, konzeptionelle Grundlagen und Organisationstheorien - Organisationskonzepte, Formen der Primärorganisation und der Sekundärorganisation - Prozessarchitektur und Entwicklung von Designoptionen, Prozessmanagement als bereichsübergreifendes Organisationskonzept - Change-Management und Unternehmenswandel - Sichtweisen auf das Phänomen "Organisation" – Bilder der Organisation

	• Systemische Organisationsanalyse und Analyse der Organisationskultur • Moderne und Innovative Organisationsformen
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Diskussionen, Präsentationen, Einzel- und Kleingruppenarbeiten, Fallstudien, Reflexionsarbeit
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Nagel, R. (2017). <i>Organisationsdesign. Modelle und Methoden für Berater und Entscheider</i>. Schäffer-Poeschel. • Vahs D. (2023). <i>Organisation – Ein Lehr- und Managementhandbuch</i> (11. Aufl.). Schäffer-Poeschel. • Artikelsammlung auf Moodle
Voraussetzungen laut Lehrplan	Keine
Art der Vermittlung	Blended Learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 25% Fallbearbeitungen (Beurteilungskriterien: Plausibilität der Analyse und des Lösungsvorschlags, Verwendung relevanter Quellen und Ansätze, formale Korrektheit) • 15% Individuelle Reflexionsarbeit (Beurteilungskriterien: Reflektiertheit) • 60% Schriftliche Endprüfung (Closed Book) (Beurteilungskriterien: inhaltliche Korrektheit, Kenntnis und praktische Anwendung der Modelle und Ansätze)

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Leadership
LV-Nummer & Kurzname	6, LESH
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE*
ECTS-Punkte	2
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Englisch
Lernergebnisse	After successfully completing the course, students will be able to • describe modern approaches and instruments of leadership theories, • differentiate between leadership tasks and personnel management tasks, • learn possibilities how to manage personnel in the role of a manager and/or a project manager, • differentiate between the terms personnel, leadership and management and • explain the advantages and disadvantages of virtual teams and their possible applications.
Lehrinhalte	• Theoretical and practical examination of basic leadership styles • Tasks of a manager: leading - coaching - organising • Leadership styles and techniques - leadership gap, leadership and personality pyramid, agile leadership • Optimising your own decision-making skills • Special features of leadership in projects (lateral leadership) - Special features of leadership in virtual teams
Lehr- und Lernformen	Lecture, group assignments, exercises, discussions
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Mayrhofer, W., Furtmüller, G. & Kasper, H. (Hrsg.) (2023). <i>Personalmanagement Führung Organisation</i>. Linde.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Keine
Art der Vermittlung	In-class lectures
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	Assessment of the quality of the work assignments, project work and presentations completed by the students according to the degree of problem identification and problem characterization, correctness and complexity of the solutions with regard to technical and methodological competence, completeness of the answers, linguistic differentiation and independence of the presentation of results.

MODUL: Data Analytics & Management

Modulbeschreibung	
Modultitel	Data Analytics & Management
Modulnummer & Kurzname	M04
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	UE, ILV
ECTS-Punkte	8
(Ausbildungs-)Semester	1
Vorkenntnisse	Keine
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Advanced Data Analytics, Data Management Lab
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • univariate und multivariate Methoden der Statistik zu unterscheiden und deren Verfahren und Anwendungen zu erklären, und das für die Aufbereitung und grundlegende Analyse von Datensätzen erforderliche methodische und mathematische Wissen zu erläutern, • eine professionelle Programmiersprache zu verwenden, um selbständig statistische Probleme anzugehen und konkrete Lösungen auf der Grundlage verfügbarer Daten zu generieren, und die Grundprinzipien einer fehlerfreien und transparenten Programmierung anzuwenden, die Struktur komplexerer Skripte zu verstehen und einzelne Befehle zu interpretieren, • etablierte Methoden zur Auswertung und Darstellung von Ergebnissen statistischer Analysen eigenständig anzuwenden, • Bedeutung/Nutzen, Herausforderungen/Möglichkeiten des Datenmanagements im Kontext von Wirtschaft/Forschung/ Informationsgesellschaft und wichtige Begriffe und Konzepte des Datenmanagements zu erläutern und verschiedene Datentypen und ihre Merkmale zu beschreiben, • die verschiedenen Phasen des Datenlebenszyklus und ihre Bedeutung zu erläutern und die wichtigsten Aufgaben und Praktiken für jede Phase zu ermitteln und zu beschreiben, • grundlegende Konzepte der Datenmodellierung und die Grundprinzipien von Entity-Relationship-Modellen (ER), relationalen Datenbanken und SQL-Abfragen zu erklären und anzuwenden, • die Bedeutung und Dimensionen der Datenqualität zu erklären und Verfahren zur Bewertung und Verbesserung der Datenqualität sowie zur Umsetzung langfristiger Datenqualitätsstrategien zu beschreiben und anzuwenden,

	• die Herausforderungen und Lösungen für die Integration von Daten aus verschiedenen Quellen zu beschreiben, • die wichtigsten Bedrohungen für die Datensicherheit zu benennen und Maßnahmen davor zu beschreiben, • den rechtlichen und ethischen Rahmen für das Datenmanagement zu reflektieren und Datenschutzkonzepte wie die DSGVO und ihre Auswirkungen auf das Datenmanagement zu beschreiben, und • die Bedeutung und die wichtigsten Grundsätze und Rahmenbedingungen von Data Governance zu beschreiben und Rollen, Verantwortlichkeiten und Prozesse für die Umsetzung von Data Governance zu definieren.
--	--

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Foundations of Data Analytics and Statistical Programming
LV-Nummer & Kurzname	7, DASP
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	5
SWS	2,5
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Englisch
Lernergebnisse	After successfully completing this course, students will be able to - differentiate univariate and multivariate methods from one another and explain their processes and applications, - explain the methodological and mathematical knowledge required for the preparation and basic analysis of data sets, - use a professional programming language (e.g. R or Python) to tackle statistical problems and generate concrete solutions based on data available by independently creating, testing and implementing scripts of low to medium complexity, - apply the essential fundamental principles of error-free and transparent programming, analyse the structure of more complex scripts and interpret individual commands, and - apply established methods for assessing and displaying results of statistical analyses including various diagram types, tables and reports and create these single-handedly.
Lehrinhalte	- Probability Distribution of Continuous and Discrete Random Variables - Distribution Tests - Normality Tests and Special Distribution Tests - Contingency - Correlation - Regression - Assessing Regression Models - Advanced Regression Modelling - Introduction to the basic concepts of a professional programming language (e.g. R or Python)
Lehr- und Lernformen	Lecture, discussion, exercises and group work, blended learning elements (self-studies, self-assessment quizzes)
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	- Bruce, P. C., Gedeck, P. & Dobbins, J. (2024). <i>Statistics for Data Science and Analytics</i>. Wiley. - Levine, D. M., Szabat, K. A. & Stephan, D. F. (2019). <i>Business Statistics: A First Course</i>. 8th Edition. Pearson.

	• McClave, J. T., Benson, P. G. & Sincich, T. (2017). <i>Statistics for Business and Economics</i> (13th ed.). Pearson. • Peng, R. D. (2016). <i>Exploratory Data Analysis with R</i>. Lulu.com. • Provost, F. & Fawcett, T. (2013). <i>Data Science for Business: What You Need to Know About Data Mining and Data-Analytic Thinking</i>. O'Reilly Media.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Keine
Art der Vermittlung	Online teaching, blended learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 51% exercises and group work assignments (assessment criteria: correctness of content and methodology, completeness of the proposed solution) • 49% written examination (assessment criteria: correctness of content and methodology, completeness of the answer, level of detail of the answer)

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Data-Management-Grundlagen
LV-Nummer & Kurzname	08, DAMA
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	ILV
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • Bedeutung, Nutzen, Herausforderungen und Möglichkeiten des Datenmanagements im Kontext von Wirtschaft, Forschung und Informationsgesellschaft zu erläutern, • wichtige Begriffe und Konzepte des Datenmanagements zu definieren und verschiedene Datentypen und ihre Merkmale zu beschreiben, • die verschiedenen Phasen des Datenlebenszyklus und ihre Bedeutung zu erläutern und die wichtigsten Aufgaben und Praktiken für jede Phase zu ermitteln und zu beschreiben, • grundlegende Konzepte der Datenmodellierung und die Grundprinzipien von Entity-Relationship-Modellen (ER), relationalen Datenbanken und SQL-Abfragen zu erklären und anzuwenden, • die Bedeutung und Dimensionen der Datenqualität zu erklären und Verfahren zur Bewertung und Verbesserung der Datenqualität sowie zur Umsetzung langfristiger Datenqualitätsstrategien zu beschreiben und anzuwenden, • die Herausforderungen und Lösungen für die Integration von Daten aus verschiedenen Quellen zu beschreiben, • die wichtigsten Bedrohungen für die Datensicherheit zu benennen und Maßnahmen zum Schutz vor diesen zu beschreiben, • den rechtlichen und ethischen Rahmen für das Datenmanagement zu reflektieren und Datenschutzkonzepte wie die DSGVO und ihre Auswirkungen auf das Datenmanagement zu beschreiben, und • die Bedeutung und die wichtigsten Grundsätze und Rahmenbedingungen von Data Governance zu beschreiben und Rollen, Verantwortlichkeiten und Prozesse für die Umsetzung von Data Governance zu definieren.

Lehrinhalte	• Grundlagen des Datenmanagements: Bedeutung, Vorteile, Herausforderungen und Chancen, Begriffe und Konzepte (z.B. Datenqualität, Metadaten, Datensicherheit), Datentypen (z. B. strukturierte, unstrukturierte, halbstrukturierte Daten) und ihre Merkmale • Datenlebenszyklus: Phasen (z. B. Datenerfassung, -speicherung, -verarbeitung, -analyse, -archivierung), Schlüsselaufgaben und -aktivitäten, Datenmanagementpraktiken • Datenmodellierung und Datenbanken: Grundkonzepte, Unterschiede und Verwendungsmöglichkeiten von relationalen und NoSQL-Datenbanken, Entity-Relationship-Modelle, relationale Datenbanken, SQL-Abfragen • Datenqualität und Datenintegration: Dimensionen der Datenqualität (z. B. Genauigkeit, Vollständigkeit, Konsistenz, Aktualität), Bewertung und Verbesserung der Datenqualität, Datenqualitätsstrategien, Herausforderungen und Lösungen für die Datenintegration • Datensicherheit: Sicherheitsbedrohungen (z. B. unbefugter Zugriff, Datenverlust, Datendiebstahl) und Gegenmaßnahmen, rechtlicher und ethischer Rahmen für das Datenmanagement, Datenschutzkonzepte/DSGVO • Data Governance: Bedeutung, Grundsätze und Rahmenbedingungen, Rollen, Verantwortlichkeiten, Prozesse und Verfahren für die Umsetzung
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Paar- und Kleingruppenarbeiten, Fallstudien, praktische Übungen, Präsentation, Diskussion, Blended-Learning-Elemente (z.B. Selbststudium, Lernvideos, Quizzes)
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• DAMA International (2017). <i>DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge</i> (2nd ed.). Technics Publications, Basking Ridge, New Jersey. • Watson, R. T. (2016). <i>Data Management: Databases and Organizations</i> (6th ed.). Prospect Press.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Keine
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht, Online-Unterricht, teilw. Blended Learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 40% immanente Leistungsbeurteilung (Paar-/Gruppenarbeiten, Fallstudien, praktische Übungen), (Beurteilungskriterien: Plausibilität der Analyse und des Lösungsvorschlags/Beitrags, korrekte Anwendung relevanter Methoden und Techniken, formale Korrektheit) • 60% Schriftliche Endprüfung (Beurteilungskriterien: inhaltliche und methodische Korrektheit, Vollständigkeit und Detailgenauigkeit der Antworten)

MODUL: Research

Modulbeschreibung	
Modultitel	Research
Modulnummer & Kurzname	M05
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	UE
ECTS-Punkte	5
(Ausbildungs-)Semester	1
Vorkenntnisse	Keine
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Grundlagen der Masterarbeit
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • wesentliche Ansätze der qualitativen und quantitativen Methoden der sozialwissenschaftlichen Forschung zu erläutern, • die Kriterien zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit anzuwenden, • Methoden der empirischen Forschung passend zu einer Forschungsfrage auszuwählen, • qualitative Methoden im eigenen Forschungsdesign einzusetzen, • die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz zu erklären, • basale AI-Literacy- und Data-Literacy-Konzepte zu verstehen und entsprechendes Vokabular korrekt zu verwenden, • KI-Tools zur Themenfindung, Literaturrecherche und -verarbeitung unter Berücksichtigung rechtlicher und ethischer Aspekte und der Sicherstellung der Eigenständigkeit ihrer wissenschaftlichen Texte einzusetzen, • die Grundkonzepte des Datenumfeldes (Daten, Information, Wissen, etc.) und der Datenqualität zu erläutern, • verschiedene Datentypen und -strukturen exemplarisch zu identifizieren und zu klassifizieren, • grundlegende Techniken des Datenmanagements zu beschreiben, • elementare Datenanalysetechniken zu verstehen und Analyseergebnisse in einfachen Situationen zu interpretieren, • sowie grundlegende rechtliche und ethische Aspekte der Daten- und KI-Nutzung zu erläutern.

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Wissenschaftliches Arbeiten
LV-Nummer & Kurzname	9, WIAR
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • Kriterien zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit anzuwenden, • Methoden der empirischen Forschung passend zu einer Forschungsfrage auszuwählen, • qualitative Methoden der sozialwissenschaftlichen Forschung im eigenen Forschungsdesign einzusetzen, • KI-Tools zur Themenfindung, Literaturrecherche und -verarbeitung ethisch reflektiert und rechtskonform anzuwenden, • Limitationen und Fehlerquellen von KI zu benennen sowie Strategien zur Überprüfung der Richtigkeit generierter Informationen anzuwenden, • ihre Rolle als Forschende kritisch zu reflektieren und • Verantwortung für die eigenen wissenschaftlichen Texte und Daten zu übernehmen sowie diese unter Berücksichtigung rechtlicher und ethischer Aspekte zu erstellen.
Lehrinhalte	• Informationsrecherche, -beschaffung und -auswahl, Qualitätsbeurteilung von wissenschaftlichen Informationen • Grundfragen und Rahmenbedingungen wissenschaftlichen Arbeitens, Formale Vorschriften • Forschungsdesign und Anwendungsmöglichkeiten qualitativer und quantitativer Methoden der empirischen Sozialforschung im Rahmen der Forschungsplanung und • Qualitative Sozialforschung: Erhebung (qualitative Interviewformen, insb. Expert:inneninterview) und Auswertung (insb. Inhaltsanalyse, Kodierverfahren) • Kritischer Umgang mit KI-Tools (z.B. ResearchRabbit, Elicit) für Themenfindung, Literaturrecherche und -verarbeitung • Autor:innenschaft, Glaubwürdigkeit, Nachvollziehbarkeit und Verlässlichkeit wissenschaftlicher Erkenntniswege

	• Rechtlichen und ethischen Aspekte in der Forschung (Datenschutz, Urheberrechte, Persönlichkeitsrechte)
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Gruppenarbeit, Präsentation, Übungen, Lernvideos, Online-Quizzes und Lernfortschrittskontrollen, Online-Lehre mit Web-Conferencing
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Aktuelle Allgemeine Richtlinie Masterarbeit an der FH des BFI Wien • Flick, U. (2017). <i>Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung</i> (8. Aufl.). Rowohlt. • Mayring, P. (2015). <i>Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken</i> (12. Aufl.). Beltz. • Meuser, M. & Nagel, U. (1991). ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion, In D. Garz & K. Kraimer (Hrsg.), <i>Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen</i> (S. 441-471). Westdeutscher Verlag. • Strauss, A. & Corbin, J. (2010). <i>Grounded theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung</i>. Beltz.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Keine
Art der Vermittlung	Blended Learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 100% immanente Leistungsbeurteilung: • 40% Mitarbeit (eigenständiger Kompetenzerwerb anhand von Lernvideos, Teilnahme an Online-Quizzes, Aktives Wahrnehmen von Feedbackkultur, aktive Teilnahme an Übungen und Diskussionen) • 60% Qualität der von den Studierenden erledigten Arbeitsaufträge: • formale Kriterien: Grad der Erfüllung der Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens, Eigenständigkeit der Ergebnisdarstellung • inhaltliche Kriterien: – 15% Ableitung einer Forschungsfrage und wissenschaftlichen Problemstellung aus einem Thema und systematische Literaturrecherche (Qualität der Frageformulierung und Begründung der Relevanz, Qualität wissenschaftlicher Literatur) – 10% Interviewleitfaden (roter Faden, Beitrag zum Forschungsziel) – 10% Interviewtranskription und -(durch)führung (Umsetzungskompetenz und Interviewtechnik) – 15% Interviewcodierung und -auswertung (Systematik der Kategorisierung, Qualität der Ergebnisinterpretation)

	– 10% Reflexionstagebuch (Reflexion als Forschende:r, Dokumentation inhaltlicher Erkenntnisse im Forschungsprozess)
--	---

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Data & AI Literacy
LV-Nummer & Kurzname	10, DALI
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	2
SWS	1
(Ausbildungs-)Semester	1
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • die Grundkonzepte des Datenumfeldes (Daten, Information, Wissen, etc.) zu erläutern, • verschiedene Datentypen und -strukturen exemplarisch zu identifizieren und zu klassifizieren, • Konzepte der Datenqualität zu erklären und grundlegende Techniken des Datenmanagements, insbesondere zur Sicherstellung der Datenqualität zu beschreiben, • grundlegende Datenanalysetechniken, insbesondere der deskriptiven Statistik und der explorativen Datenanalyse, zu beschreiben und in einfachen Situationen anzuwenden und Analyseergebnisse zu interpretieren, • die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz (KI, engl. Artificial Intelligence (AI)) einschließlich maschinellen Lernens, natürliche Sprachverarbeitung (NLP) und Computer Vision zu erklären, • grundlegende AI-Literacy- und Data-Literacy-Konzepte zu beschreiben und entsprechendes Vokabular korrekt zu verwenden, sowie • grundlegende rechtliche und ethische Aspekte der Daten- und KI-Nutzung zu erläutern.
Lehrinhalte	• DIKW-Pyramide (Daten, Information, Wissen, Weisheit) und ähnliche Modelle • Datentypen, Datenstrukturen, Klassifikation von Daten • Grundlagen der Datenqualität und des Datenmanagements, Data Literacy-Vokabular • Grundlegende Datenanalysetechniken, Überblick über gängige Datenanalyse-Werkzeuge • Grundkonzepte und Arten der KI, AI-Literacy-Vokabular • Grundlegende Techniken und -Anwendungen der KI (Maschinelles Lernen, Natürliche Sprachverarbeitung, Computer Vision, etc.)

	• Grundlegende rechtliche und ethische Aspekte der Daten- und KI-Nutzung (Datenschutz und -sicherheit)
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Diskussion, Einzel-/Gruppenaufgaben, Präsentation, Blended-Learning-Elemente (z.B. Videos, Quizzes)
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Jones, B. (2020). <i>Data Literacy Fundamentals: Understanding the Power & Value of Data</i>. Data Literacy Press. • Jones, B. (2024). <i>AI Literacy Fundamentals: Helping You Join the AI Conversation</i>. Data Literacy Press.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Keine
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht, Online-Unterricht, Blended Learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 60% Einzel-/Gruppenaufgaben (Beurteilungskriterien: Plausibilität der Analyse und des Lösungsvorschlags, korrekte Anwendung relevanter Methoden und Techniken, formale Korrektheit) • 40% Schriftliche Prüfung (Closed Book), (Beurteilungskriterien: inhaltliche Korrektheit, Kenntnis und praktische Anwendung der Methoden und Ansätze, Vollständigkeit der Antworten)

MODUL: Advanced Data Analytics

Modulbeschreibung	
Modultitel	Advanced Data Analytics
Modulnummer & Kurzname	M06
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	UE, PS
ECTS-Punkte	11
(Ausbildungs-)Semester	2
Vorkenntnisse	Data Analytics & Management
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Data Management Lab
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • die statistischen Ansätze für jeden Schritt eines Standard-Datamining-Prozesses zu erklären, um sinnvolle Data-Mining-Modelle zu erstellen, und den Unterschied zwischen Abhängigkeiten zwischen Variablen bestätigenden bzw. identifizierenden statistischen Ansätzen zu erläutern, • die Systeme und Implementierungsanforderungen von Data-Mining-Ansätzen und -Modellen zu beschreiben, detaillierte und technisch versierte Erklärungen ihrer Vor- und Nachteile zu geben und in konkreten und praxisrelevanten Szenarien anzuwenden, • Daten durch die Anwendung von Feature Engineering anzureichern und ihr Wissen über die in Data-Mining-Prozessen enthaltenen Schritte anzuwenden, um komplexe Data-Mining-Ansätze wie Klassifizierungstechniken umzusetzen, • die Qualität von Data-Mining-Modellen zu überprüfen, zu bewerten und zu verbessern und die Ursachen und Optionen für Einschränkungen der Modellqualität zu identifizieren und erläutern, • die grundlegenden Konzepte und Bedeutung von Visual Analytics zu erklären und dessen Anwendungsbereiche und Rolle im Entscheidungsfindungsprozess zu erläutern, • effektives Storytelling zu betreiben, um komplexe Daten verständlich und überzeugend zu präsentieren, und geeignete Diagrammtypen und Visualisierungsstrategien auszuwählen, • Visual Analytics praktisch mit Business-Intelligence (BI)-Plattformen durchzuführen, grundlegende und fortgeschrittene Visualisierungstechniken anzuwenden und interaktive Dashboards zu erstellen, zu konfigurieren und zu interpretieren, und • Geschäftsdaten mittels grundlegender Methoden der Geschäftsdatenanalyse zu analysieren und zu interpretieren und

	auf der Grundlage von statistischen Analysen wirtschaftlich sinnvolle Erkenntnisse und Vorschläge zu unterbreiten.
--	--

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Advanced Data Analytics I
LV-Nummer & Kurzname	11, ADA1
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	5
SWS	2,5
(Ausbildungs-)Semester	2
LV-Sprache	Englisch
Lernergebnisse	After successfully completing this course, students will be able to • explain the statistical tasks or approaches necessary in each step of a standard datamining process in order to build reasonable data mining models, • understand the difference between statistical approaches which confirm (e.g. contingency, correlation) and those which identify (e.g. principal component analysis) dependencies between variables, • describe the systems and implementation requirements of data mining approaches/models and offer detailed and technically proficient explanations of their advantages and drawbacks, • apply these data mining approaches in concrete and practically relevant scenarios, covering performing analysis, critically assessing the results and, if necessary, selecting alternative approaches to obtain optimum solutions to the problem at hand, and • enrich data by applying feature engineering.
Lehrinhalte	• Introduction to Data Mining and CRISP-DM (Cross-industry standard process for data mining) • Cross Validation • Rough Dimensionality Reduction • Outlier Removal • Transforming Variables • Imputation of Missing Values • Feature Reduction, Feature Selection and Factor Analysis • Balancing and Resampling • Logistic Regression • Confusion Matrix • Decision Trees • Further Classification Methods, e.g. SVM (Support Vector Machine) or LDA (Linear Discriminant Analysis)

	Cluster Analysis
Lehr- und Lernformen	Lecture, discussion, exercises and group work, blended learning elements (self-studies, self-assessment quizzes)
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	- Bruce, P. C., Gedeck, P. & Dobbins, J. (2024). <i>Statistics for Data Science and Analytics</i>. Wiley. - Levine, D. M., Szabat, K. A. & Stephan, D. F. (2019). <i>Business Statistics: A First Course</i> (8th ed.). Pearson. - McClave, J. T., Benson, P. G. & Sincich, T. (2017). <i>Statistics for Business and Economics</i> (13th ed.). Pearson. - Provost, F. & Fawcett, T. (2013). <i>Data Science for Business: What You Need to Know About Data Mining and Data-Analytic Thinking</i>. O'Reilly Media. Depending on the selected programming language: - Ashford, D. (2024). <i>Python For Data Science: Hands-On Guide To Learn Python Programming For Data Analysis And Visualization</i>. Independently published. - Peng, R. D. (2016). <i>Exploratory Data Analysis with R</i>. Lulu.com. - Vanderplas, J. (2023). <i>Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data</i> (2nd ed.). O'Reilly Media. - Warner A. (2022). <i>Python for Absolute Beginners: A Step by Step Guide to Learn Python Programming from Scratch, with Practical Coding Examples and Exercises</i>. Independently published.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Foundations of Data Analytics and Statistical Programming
Art der Vermittlung	Online teaching, blended learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	51% exercises and group work assignments (assessment criteria: correctness of content and methodology, completeness of the proposed solution) 49% written examination (assessment criteria: correctness of content and methodology, completeness of the answer, level of detail of the answer)

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Advanced Data Analytics II
LV-Nummer & Kurzname	12, ADA2
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	PS
ECTS-Punkte	3
SWS	1
(Ausbildungs-)Semester	2
LV-Sprache	Englisch
Lernergebnisse	After successfully completing this course, students will be able to • apply their knowledge of the steps incorporated in a standard datamining process, • use their knowledge to implement complex data mining approaches such as classification techniques, • check, evaluate and improve the quality of data mining models, • identify and explain the causes and options for model quality restrictions, and • come up with economically reasonable suggestions, based on the results of the statistical analyses.
Lehrinhalte	• Data cleansing, imputation and feature selection or reduction methods • Data mining methods, especially for classification purposes • Approaches for building models with best predictive power • Developing advanced scripts in a professional programming language (e.g. R or Python)
Lehr- und Lernformen	Case study using complex datasets, group work, presentations by students, blended learning elements (self-study research elements in the context of the case study)
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Bruce, P. C., Gedeck, P. & Dobbins, J. (2024). <i>Statistics for Data Science and Analytics</i>. Wiley. • Levine, D. M., Szabat, K. A. & Stephan, D. F. (2019). <i>Business Statistics: A First Course</i> (8th ed.). Pearson. • McClave, J. T., Benson, P. G. & Sincich, T. (2017). <i>Statistics for Business and Economics</i> (13th ed.). Pearson. • Provost, F. & Fawcett, T. (2013). <i>Data Science for Business: What You Need to Know About Data Mining and Data-Analytic Thinking</i>. O'Reilly Media. Depending on the selected programming language:

	• Ashford, D. (2024). <i>Python For Data Science: Hands-On Guide To Learn Python Programming For Data Analysis And Visualization</i>. Independently published. • Peng, R. D. (2016). <i>Exploratory Data Analysis with R</i>. Lulu.com. • Vanderplas, J. (2023). <i>Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data</i> (2nd ed.). O'Reilly Media. • Warner A. (2022). <i>Python for Absolute Beginners: A Step by Step Guide to Learn Python Programming from Scratch, with Practical Coding Examples and Exercises</i>. Independently published.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Foundations of Data Analytics and Statistical Programming
Art der Vermittlung	Online teaching, blended learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 50% assessment of periodic case study group presentations • 50% assessment of final presentation (assessment criteria: correctness of content and methodology, completeness of the solution, level of detail of the solution)

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Visual Analytics
LV-Nummer & Kurzname	13, VIAN
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	2
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • grundlegende Konzepte, Definition und Bedeutung von Visual Analytics zu erklären und die Anwendungsbereiche und Rolle von Visual Analytics im Entscheidungsfindungsprozess zu erläutern, • effektives Storytelling (Prinzipien, Techniken) zu betreiben, um komplexe Daten verständlich und überzeugend zu präsentieren, und geeignete Diagrammtypen und Visualisierungsstrategien auszuwählen, • Visual Analytics praktisch mit ausgewählten Business-Intelligence (BI)-Plattformen (z.B. Microsoft Power BI) durchzuführen und grundlegende und fortgeschrittene Visualisierungstechniken anzuwenden sowie interaktive Dashboards zu erstellen, zu konfigurieren und zu interpretieren, • Geschäftsdaten mittels grundlegender Methoden der Geschäftsdatenanalyse zu analysieren, zu interpretieren und daraus Erkenntnisse zu gewinnen.
Lehrinhalte	• Einführung in Visual Analytics und Storytelling mit Daten (Definition, Bedeutung, Anwendungsbereiche und Nutzen von Visual Analytics; Bedeutung und Grundprinzipien von Datenstorytelling; Komponenten einer guten Datenstory) • Storytelling mit Daten (Techniken und Werkzeuge für Datenvisualisierung, Erstellung überzeugender Visualisierungen) • Hands-on Visual Analytics mittels BI-Plattformen (Einführung in ausgewählte BI-Plattform, Erstellung erster Visualisierungen, erweiterte, interaktive Visualisierungstechniken und Dashboards) • Geschäftsdatenanalyse (Bedeutung, Ziele und Anwendungsfälle, Methoden der deskriptiven, diagnostischen, prädiktiven und präskriptiven Geschäftsdatenanalyse) • Verknüpfung und Integration von Storytelling und Visual Analytics
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Einzel- und Kleingruppenarbeiten, Abschlussprojekt, Präsentation, Diskussion, Blended-Learning-Elemente (Selbststudium, Lernvideos)

Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Andrienko, N., Andrienko, G., Fuchs, G., Slingsby, A., Turkay, C., Wrobel, S. (2020). <i>Visual Analytics for Data Scientists</i>. Springer. • Nussbaumer Knaflitz, C. (2015). <i>Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals</i>. Wiley.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Foundations of Data Analytics and Statistical Programming
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht, Online-Unterricht, teilw. Blended Learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 40% Einzel- und Kleingruppenarbeiten • 20% Abschlussprojekt (Beurteilungskriterien: Plausibilität der Analyse und des Lösungsvorschlags, Verwendung relevanter Quellen und Ansätze, formale Korrektheit) • 40% Schriftliche Prüfung/"Quiz" (Beurteilungskriterien: inhaltliche Korrektheit, Kenntnis und praktische Anwendung der Modelle und Ansätze)

MODUL: Multi-Project Management

Modulbeschreibung	
Modultitel	Multi-Project Management
Modulnummer & Kurzname	M07
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	ILV
ECTS-Punkte	3
(Ausbildungs-)Semester	2
Vorkenntnisse	Modul Projektmanagement, Modul Process Management
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Digitaler Humanismus & Transformation
Lernergebnisse	After successfully completing this module, students will be able to • connect their previously accumulated knowledge of single-project management with the specifics of project-oriented organisations in the context of strategy-supporting multi-project management, • illustrate challenges, aims, benefits and elements of multi-project management and in particular discern the terms project, programme and project portfolio, • describe and explain the different management approaches, lifecycle concepts and connections between project and programme management, • describe the basic elements, crucial success factors and support activities of systematic approaches to programme management and use an appropriate standard vocabulary, • describe and illustrate the roles and competences needed in programme management, • illustrate different approaches to embedding programme management in an organisation including their advantages and disadvantages and design them in a specific case study, and • illustrate selected methods and techniques of programme management (e.g. benefits management) and apply them in a specific case study.

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Programme Management
LV-Nummer & Kurzname	14, PRMT
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	ILV
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	2
LV-Sprache	Englisch
Lernergebnisse	After successfully completing this course, students will be able to • describe the context, challenges and benefits of multi-project management and illustrate the connection of multi-project management approaches with organisational strategy, • discern the terms project, programme and project portfolio and illustrate the differences and relations between project and programme management, • explain the characteristics of programmes and the aims and challenges of programme management, • illustrate the concept of programme life cycle and its application and benefit for programme management, • describe the basic elements and crucial success factors of a systematic programme management approach and use a standard vocabulary for programme management, • describe and explain structure and content of support activities in programme management and their role in the programme life cycle, • describe and illustrate the roles and competences needed in programme management, • describe the possibilities of embedding programme management in the organisation, explain their advantages and disadvantages, and design them in a specific case study, and • apply selected 'good practice' methods and techniques of programme management (e.g. for benefits management) in a specific case study.
Lehrinhalte	• context, elements and approaches of multi-project management • definitions and aims of programme and programme management • delineation from and differences to project and project portfolio management • benefit and use of programmes and programme management • structuring of programmes • programme management life cycle

	• basic elements and success factors of programme management (e.g. strategy alignment, benefits management, stakeholder management; programme governance) • support processes and selected methods of programme management • organisational integration, roles, stakeholders and communication structures of programme management
Lehr- und Lernformen	Lecture, group tasks, case study, presentation, discussion, blended learning elements (e.g. self-studies, videos)
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Gareis, L., Gareis, R. (2018). <i>Project. Program. Change</i>. CRC Press, Taylor & Francis Group. • Patzak, G., Rattay, G. (2011). <i>Project Management. Guideline for the management of projects, project portfolios, programs and project-oriented companies</i>. Linde. • Project Management Institute (2024). <i>The Standard for Program Management</i> (5th ed.). Project Management Institute. • Thiry, M. (2015). <i>Program Management</i> (2nd ed.). Routledge.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Modul Projektmanagement, Modul Process Management
Art der Vermittlung	Classroom teaching, online teaching, partly blended learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 30% group tasks/case study (assessment criteria: plausibility of the analysis and proposed solution, correct use of relevant methods and techniques, formal correctness) • 70% final written examination (closed book, assessment criteria: correctness of content, knowledge and practical application of methods and approaches, completeness of answers)

MODUL: Entscheiden und Verändern

Modulbeschreibung	
Modultitel	Entscheiden und Verändern
Modulnummer & Kurzname	M08
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	PS, UE, ILV
ECTS-Punkte	8
(Ausbildungs-)Semester	2
Vorkenntnisse	Modul Organisieren und Führen
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Keine
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • Konzepte für Veränderungsprozesse zu benennen und zu bewerten, • bestehende Veränderungsprozesse zu analysieren und zu bewerten sowie • eigene Veränderungsprozesse zu entwerfen und zu initiieren, • verschiedene Beratungsansätze und -formate zu erklären, • die einzelnen Stadien eines Beratungsprozesses zu beschreiben und selbst zu designen und • dabei unterschiedliche Beratungsformen zu unterscheiden und anzuwenden, • innerhalb eines Beratungsprozesses zu intervenieren und • systemische Fragetechniken für Beratungsprozesse zu kennen, • die grundlegenden Konzepte und Terminologien des Requirements Engineering und der Business-Analyse zu benennen, • die Prinzipien und Methoden der Stakeholder-Identifikation und der Anforderungserhebung zu erklären, sowie • einschlägige Techniken in realen Projektszenarien anzuwenden, • Geschäftsabläufe zu analysieren und Verbesserungs- und Optimierungsmöglichkeiten zu identifizieren, • Anforderungsspezifikationen zu erstellen und diese mit Stakeholdern abzustimmen, sowie Anforderungsspezifikationen und Geschäftsprozessanalysen zu bewerten und Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten, • das laufende Management von Anforderungen und Stakeholdern durchzuführen.

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Change-Management
LV-Nummer & Kurzname	15, CHMA
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	PS
ECTS-Punkte	3
SWS	1
(Ausbildungs-)Semester	2
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • Konzepte für Veränderungsprozesse zu benennen und zu bewerten, • eigene Veränderungsprozesse zu entwerfen und zu initiieren, • bestehende Veränderungsprozesse zu analysieren und zu bewerten.
Lehrinhalte	• Aktuelle Zugänge zum Veränderungsmanagement • Konzepte: n-step Modelle, Klassische OE, systemische Ansätze • Dynamiken im Change-Management und Change-Architektur • Interventionen: Formen und Architekturen • Analyse und Diagnose von Prozessen, Chancen und Problemen ausgehend von realen Change-Prozessen
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Management Games, Gruppenarbeit (Prozessanalyse eines Veränderungsmanagement-Fallbeispiels als Seminararbeit) und Übungen
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Heimerl, P. (2012). Organisatorischer Wandel. In P. Heimerl, & R. Sichler, (Hrsg.), <i>Strategie – Organisation – Personal – Führung</i>. (S. 261-302). UTB-Facultas. • Königswieser R. & Hillebrand, M. (2017). <i>Einführung in die systemische Organisationsberatung</i>. Carl Auer Verlag. • Vahs, D. (2015/2019). <i>Organisation</i> (9./10. Aufl.) Schäffer-Poeschel. Kapitel 7
Voraussetzungen laut Lehrplan	Organisationsdesign, Leadership
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• Gruppenaufgabe: 50% Schriftliche Fallausarbeitung und 10% Präsentation (Beurteilungskriterien: Plausibilität des Lösungsvorschlages, Nutzung relevanter Quellen, formale Korrektheit, Präsentation der Ergebnisse) • 20% Kurztest (Beurteilungskriterien: korrekte Antworten)

	• 20% Reflexionspapier (Beurteilungskriterien: Eigenständige Reflexionsleistung)
--	--

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Consulting
LV-Nummer & Kurzname	16, CONS
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	2
SWS	1
(Ausbildungs-)Semester	2
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • verschiedene Beratungsansätze und -formate zu erklären, • die einzelnen Stadien eines Beratungsprozesses zu beschreiben, • innerhalb eines Beratungsprozesses zu intervenieren, • systemische Fragetechniken für Beratungsprozesse zu kennen, • unterschiedliche Beratungsformen zu unterscheiden und anzuwenden und • einen Beratungsprozess selbst zu designen.
Lehrinhalte	• Phasen des Beratungsprozesses • Systemischer Beratungsansatz • Prozess- versus Fachberatung • Führen von Beratungsgesprächen • Instrumente und Verfahren der Beratung
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Arbeitsaufträge, Einzel- und Gruppenübungen, Diskussionen.
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Doppler K. & Lauterburg Ch. (2019). <i>Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten</i> (14. Aufl.). Campus Verlag. • Krizanits, J. (2022). <i>Einführung in die Methoden der systemischen Organisationsberatung</i> (4. Aufl.). Carl-Auer Verlag.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Organisationsdesign, Leadership
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht, Projektarbeit
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	Beurteilung der Qualität der von den Studierenden erledigten Arbeitsaufträge, Projektarbeiten und Präsentationen nach Grad der Problemerkennung und Problemcharakterisierung, Korrektheit und Komplexität der Lösungen hinsichtlich Fach- und Methodenkompetenz, nach Vollständigkeit der Antworten, sprachliche Differenziertheit und Eigenständigkeit der Ergebnisdarstellung

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Requirements Engineering & Business-Analyse
LV-Nummer & Kurzname	17, REBA
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	ILV
ECTS-Punkte	3
SWS	1,5
(Ausbildungs-)Semester	2
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • die grundlegenden Konzepte und Terminologien des Requirements Engineering und der Business-Analyse zu benennen, • die Prinzipien und Methoden der Stakeholder-Identifikation und der Anforderungserhebung im Kontext von Geschäftsabläufen zu erklären, • Techniken zur Anforderungserhebung und Stakeholder-Identifikation in realen Projektszenarien anzuwenden, • Geschäftsabläufe zu analysieren und Verbesserungs- und Optimierungsmöglichkeiten zu identifizieren, • die Qualität von Anforderungsspezifikationen und Geschäftsprozessanalysen zu bewerten und fundierte Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten, • umfassende Anforderungsspezifikationen zu erstellen und diese mit Stakeholdern abzustimmen sowie das laufende Management von Anforderungen und Stakeholdern durchführen.
Lehrinhalte	• Stakeholder-Analyse und -Management: Einführung in die Identifikation und Analyse von Stakeholdern, ihre Rollen und Bedürfnisse sowie Methoden zur effektiven Einbindung und Kommunikation mit Stakeholdern • Techniken der Anforderungserhebung: Vertiefung verschiedener Techniken zur Anforderungserhebung wie Interviews, Fragebögen, Beobachtungen, Workshops und Brainstorming, um vollständige und präzise Anforderungen zu erfassen • Geschäftsprozessanalyse und -optimierung: Methoden und Werkzeuge zur Analyse bestehender Geschäftsprozesse, Identifikation von Schwachstellen und Entwicklung von Optimierungsvorschlägen zur Steigerung der Effizienz und Effektivität • Erstellung und Management von Anforderungsspezifikationen: Grundlagen und Best Practices zur Erstellung klarer,

	vollständiger und überprüfbarer Anforderungsspezifikationen sowie Techniken zum laufenden Management und zur Anpassung von Anforderungen im Projektverlauf • Design Thinking: Einführung in die Prinzipien und Methoden des Design Thinking, um kreative und nutzerzentrierte Lösungen für komplexe Probleme zu entwickeln und innovative Ideen in die Praxis umzusetzen
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Gruppen- und Einzelarbeit, Diskussionen/Präsentationen
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Curedale, R. (2019). <i>Design Thinking Process & Methods Design</i>. Community College Inc. • Eskerod, P. & Jepsen, A.L. (2013). <i>Project Stakeholder Management</i>. Routledge. • Gerstbach, P. & Gerstbach, I. (2019). <i>Basiswissen Business-Analyse: Probleme lösen, Chancen nutzen</i> (2. Aufl.). Redline Verlag. • Hruschka, P. (2023). <i>Business Analysis und Requirements Engineering: Produkte und Prozesse nachhaltig verbessern</i>. Carl Hanser Verlag. • Project Management Institute (2023). <i>Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide</i> (2nd ed.). Project Management Institute.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Modul Projektmanagement
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• Beurteilung der Qualität der von den Studierenden erledigten Arbeitsaufträge und Mitarbeit (30%) • 70% Schriftliche Endprüfung (Multiple Choice)

MODUL: Grundlagen der Masterarbeit

Modulbeschreibung	
Modultitel	Grundlagen der Masterarbeit
Modulnummer & Kurzname	M09
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	UE
ECTS-Punkte	8
(Ausbildungs-)Semester	2
Vorkenntnisse	Modul Research
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Masterarbeit und -prüfung
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • eine Forschungsidee in strukturierter, wissenschaftlicher Form (Disposition) theoretisch und methodisch zu verfolgen und • in der Folge eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit auf Masterniveau zu verfassen.

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Angewandte Forschung
LV-Nummer & Kurzname	18, ANFO
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	2
SWS	1
(Ausbildungs-)Semester	2
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, - wissenschaftliche und Entwicklungsmethoden der Data Science adäquat einzusetzen, - eine Forschungsidee in strukturierter, wissenschaftlicher Form theoretisch und methodisch zu verfolgen, dafür Forschungsfragen auszuarbeiten sowie - ein Forschungsdesign zu entwickeln sowie einen Argumentationsverlauf zu konzipieren.
Lehrinhalte	- Wissenschaftliche und Entwicklungsmethoden im Rahmen von Data Science (z.B.: Design Science, Prototyping) - Unterstützung bei der Erarbeitung einer eigenen Disposition: Forschungsfrage, Forschungsplanung, Einsatzmöglichkeiten (empirischer) Forschungsansätze, Darstellung von Forschungsergebnissen
Lehr- und Lernformen	Kurzvorträge, Übungen, Diskussionen der von Studierenden eingebrachten Beiträge
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	Keine
Voraussetzungen laut Lehrplan	Wissenschaftliches Arbeiten
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	50% Beurteilung der Qualität der von den Studierenden erledigten Arbeitsaufträge und Beteiligung an den Diskussionen (Beurteilungskriterien: Gültige Argumentation und Tiefe der Ausarbeitungen und Beiträge) 50% Beurteilung der Qualität der Disposition (Beurteilungskriterien gem. Richtlinie „Masterarbeit“ und Vorlage „Disposition“)

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Masterarbeit Teil 1
LV-Nummer & Kurzname	MA1, MAT1
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	-
ECTS-Punkte	6
SWS	-
(Ausbildungs-)Semester	2
LV-Sprache	Deutsch/Englisch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • eine Forschungsidee in strukturierter, wissenschaftlicher Form (Disposition) theoretisch und methodisch zu verfolgen und • in der Folge eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit auf Masterniveau zu verfassen.
Lehrinhalte	• Eigenständige Dispositionserstellung
Lehr- und Lernformen	Begleitung durch Betreuer:in
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	Keine
Voraussetzungen laut Lehrplan	Wissenschaftliches Arbeiten
Art der Vermittlung	Einzelcoaching
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	100% Beurteilung der Disposition gemäß Richtlinie „Masterarbeit“ an der FH des BFI Wien

MODUL: Data Management Lab

Modulbeschreibung	
Modultitel	Data Management Lab
Modulnummer & Kurzname	M10
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	PS, UE
ECTS-Punkte	5
(Ausbildungs-)Semester	3
Vorkenntnisse	Modul Advanced Data Analytics
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Keine
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • Prinzipien und Prozesse des Datenmanagements praktisch in realen Datenmanagement-Szenarien und -projekten durchzuführen, • die Aufgaben und Aktivitäten in den Phasen des Datenlebenszyklus unter Berücksichtigung des Managements von Risiken umzusetzen, • Datenmodellierungsprinzipien in professionellen Umgebungen umzusetzen und Verfahren zur Bewertung und Verbesserung der Datenqualität in diesen Umgebungen anzuwenden und Daten aus verschiedenen Quellen in diesen Umgebungen zu integrieren, • die in vorgelagerten Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse aus Datenanalyse und -visualisierung vertieft, praktisch und kritisch reflektiert anzuwenden, • auf den Ergebnissen dieser Datenanalysen und -visualisierungen aufbauend, effektives Datenstorytelling zu betreiben, • Datenmanagementprojekte zu managen und die Projektarbeit und Projektergebnisse zu dokumentieren und zu präsentieren, sowie • grundlegende Werkzeuge und Technologien für das Datenmanagement zu beschreiben und entsprechende Produkte, Dienstleistungen und diesbezügliche Trends zu bewerten.

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Data-Management-Projekt
LV-Nummer & Kurzname	19, DMPR
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	PS
ECTS-Punkte	3
SWS	0,75
(Ausbildungs-)Semester	3
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • Datenidentifikations-, Datenbeschaffungs- und Datenvorbereitungsprozesse (Bereinigung, Transformation, Qualitätssicherung, etc.) und andere Datenmanagementprozesse praktisch im Kontext eines realen Datenmanagementprojektes durchzuführen, • die in vorgelagerten Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse aus Datenanalyse und -visualisierung (einschließlich interaktiver Dashboards) zu vertiefen und praktisch und kritisch reflektiert anzuwenden, • auf den Ergebnissen dieser Datenanalysen und -visualisierungen aufbauend, effektives Datenstorytelling zu betreiben, sowie • in kleinen Teams effektiv Datenmanagementprojekte zu bearbeiten und zu managen und die Projektarbeit und Projektergebnisse zu dokumentieren und zu präsentieren.
Lehrinhalte	• Initiierung, Planung, Durchführung und Abschluss von Datenmanagementprojekten (Spezifika von Datenmanagementprojekten) • Datenbeschaffung, Datenvor- und -aufbereitung • Datenanalyse-, Datenvisualisierungs- und Storytelling-Techniken (Vertiefungen)
Lehr- und Lernformen	Gruppenpräsentation und -diskussion, kollaboratives Lernen durch Gruppenarbeit im Rahmen des Praxisprojekts
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• DAMA International (2017). <i>DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge</i> (2nd ed.). Technics Publications, Basking Ridge, New Jersey.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Foundations of Data Analytics and Statistical Programming, Data-Management-Grundlagen, Advanced Data Analytics I, Advanced Data Analytics II, Visual Analytics
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht, Online-Unterricht, teilw. Blended Learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 40% Praxisprojekt - Meilensteinpräsentationen (Beurteilungskriterien: Qualität und Anzahl der Diskussionsbeiträge)

	• 40% Praxisprojekt - Projektergebnisse (Beurteilungskriterien: Plausibilität der Analyse und des Lösungsvorschlags, korrekte Verwendung relevanter Methoden und Ansätze, formale Korrektheit und Vollständigkeit der Ergebnisse in Hinblick auf die Zielsetzung) • 20% Praxisprojekt - Abschlusspräsentation
--	--

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Advanced Data Management
LV-Nummer & Kurzname	20, ADDM
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	2
SWS	1,0
(Ausbildungs-)Semester	3
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • Prinzipien des Datenmanagements in realen Szenarien anzuwenden, • die wichtigsten Aufgaben und Aktivitäten in den Phasen des Datenlebenszyklus umzusetzen und diesbezügliche Risiken in jedem Schritt des Datenlebenszyklus zu bewerten und zu mindern, • die Prinzipien von relationalen Datenbanken und SQL-Abfragen anzuwenden und Datenmodellierungsprinzipien mittels einer professionellen Programmiersprache und in Business-Intelligence (BI)-Plattformen umzusetzen, • Verfahren zur Bewertung und Verbesserung der Datenqualität in diesen Umgebungen anzuwenden und Daten aus verschiedenen Quellen zu integrieren, und • grundlegende Werkzeuge und Technologien für das Datenmanagement zu beschreiben und anzuwenden und entsprechende Produkte, Dienstleistungen und diesbezügliche Trends zu bewerten.
Lehrinhalte	• Fortgeschrittenes Datenmanagement (Anwendung von Datenmanagement-Prinzipien in realen Szenarien, Werkzeuge und Technologien des Datenmanagements wie z.B. Datenbanken, Data Warehouses) • Datenlebenszyklus (Umsetzungsschritte und -praktiken, Risikomanagement) • Datenmodellierung und Datenbanken (Relationale Datenbanken und SQL, Datenmodellierung mittels professionellen Programmiersprachen wie z.B. R oder Python und BI-(Business-Intelligence-)Plattformen wie z.B. Microsoft Power BI, Tableau) • Datenqualität (Bewertung und Verbesserung mit professionellen Programmiersprachen und BI-Plattformen) und Datenintegration
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Paar- und Kleingruppenaufgaben, Fallstudien, Hands-on-Übungen, Präsentation, Diskussion, Blended-Learning-Elemente (Selbststudium, Lernvideos)

Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• DAMA International (2017). <i>DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge</i> (2nd ed.). Technics Publications, Basking Ridge, New Jersey. • Watson, R. T. (2016). <i>Data Management: Databases and Organizations</i> (6th ed.). Prospect Press.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Data-Management-Grundlagen
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht, Online-Unterricht, teilw. Blended Learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	• 60% immanente Leistungsbeurteilung (Paar- und Kleingruppenaufgaben, Fallstudien, Hands-on-Übungen), (Beurteilungskriterien: Plausibilität der Analyse und vorgeschlagenen Lösung, korrekte Anwendung relevanter Methoden und Techniken, formale Korrektheit) • 40% Schriftliche Prüfung (Beurteilungskriterien: inhaltliche und methodische Korrektheit, Vollständigkeit und Detaillierungsgrad der Antworten)

MODUL: Digitaler Humanismus & Transformation

Modulbeschreibung	
Modultitel	Digitaler Humanismus & Transformation
Modulnummer & Kurzname	M11
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	UE
ECTS-Punkte	7
(Ausbildungs-)Semester	3
Vorkenntnisse	Modul Process Management, Modul Multi-Project Management, Modul Research: Data & AI Literacy
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Keine
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • relevante Begriffe und Konzepte im Kontext der "Digitalen Transformation" zu erläutern und die Digitalisierungsaktivitäten realer Unternehmen auf diese Konzepte abzubilden, • die Besonderheiten von "Digitalen Geschäftsmodellen" zu erläutern und Konzepte zur Strukturierung ihrer Bestandteile bei der Analyse von realen Geschäftsmodellen anzuwenden, • ausgewählte Ansätze zur digitalen Transformation von Geschäftsmodellen zu erklären und zu vergleichen, • Herausforderungen beim Aufbau einer "Digital Business Leadership" zu erläutern und die Anforderungen und Handlungsfelder für das mensch-zentrierte Management der digitalen Transformation einer Organisation zu identifizieren und analysieren, • die Grundlagen des Humanismus und des digitalen Humanismus zu verstehen und deren Relevanz für die Entwicklung, Evaluation und Nutzung digitaler Technologien zu argumentieren, • Technologieprojekte anhand konkreter Aspekte des digitalen Humanismus zu evaluieren, • den Einfluss von Daten und Technologien auf die menschliche Autonomie und Entscheidungsfreiheit zu verstehen und entsprechend digitale Lösungen kritisch zu evaluieren, ob diese den menschlichen Bedürfnissen dienen, • Technologien und Technologieentwicklung dahingehend zu evaluieren, inwieweit damit die konkreten Dimensionen des digitalen Humanismus und menschliche Autonomie gefördert werden, • ethische Herausforderungen im Zusammenhang mit Daten und Künstlicher Intelligenz zu benennen und ethische Prinzipien

	anzuwenden, um verantwortungsvolle Entscheidungen im Umgang mit Daten und KI zu treffen.
--	--

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Digitaler Humanismus
LV-Nummer & Kurzname	21, DIHU
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	4
SWS	2,0
(Ausbildungs-)Semester	3
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • die Grundlagen des Humanismus und des digitalen Humanismus zu skizzieren und deren Relevanz für die Entwicklung, Evaluation und Nutzung digitaler Technologien zu argumentieren, • Technologieprojekte anhand konkreter Aspekte des digitalen Humanismus zu evaluieren, • den Einfluss von Daten und Technologien auf die menschliche Autonomie und Entscheidungsfreiheit zu reflektieren und entsprechend digitale Lösungen kritisch zu evaluieren, ob diese den menschlichen Bedürfnissen dienen, • Technologien und Technologieentwicklung dahingehend zu evaluieren, inwieweit damit die konkreten Dimensionen des digitalen Humanismus und menschliche Autonomie gefördert werden.
Lehrinhalte	• Konzepte und Dimensionen des Digitalen Humanismus (Werte und Grenzen setzen, Ko-Kreativität und Inklusion) • (Anti-)Humanistische Entscheidungsfindung in datengetriebenen Projekten • Auswirkungen technologischer Lösungen und kritisches Hinterfragen des Nutzens und der Risiken • Verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen, auch im Hinblick auf digitale Infrastrukturen • Konzepte zur Entwicklung und Evaluation von technologischen Lösungen • Ko-Kreation, inklusive, user-zentrierte Entwicklungsmethoden, die den Menschen als Nutzer in den Mittelpunkt stellen
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Literaturarbeit (Lesen, Exzerpieren & Diskutieren), individuelle oder kollaborative Präsentationen, Einzel-/Gruppenübungen, Feedback geben & nehmen, Begleitung bei der kritischen Evaluation von Data-Management-Projekten durch die LV-Leitung, Humanistische Lehr- und Lernformen nach Carl Rogers (Lernen in Freiheit)

Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Hutterer, R. (1998). <i>Das Paradigma der humanistischen Psychologie</i>. Springer. • Nida-Rümelin, J. (2016). <i>Humanistische Reflexionen</i>. Suhrkamp. • O'Neil, C. (2016). <i>Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy</i> (1st ed.). Crown. • Schmoelz, A. (2020). Die Conditio Humana im digitalen Zeitalter. Zur Grundlegung des Digitalen Humanismus und des Wiener Manifests. <i>MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung</i>, 20, 208–234. https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2020.11.13.X • Schmoelz, A., & Bauer, V. (2021). Digitalisierung, Humanismus und die Zukunft von Arbeit und Berufsbildung: Zentrale Prognosen aus der Berufsbildungsforschung. In R. Löffler, P. Schlögl, & A. Schmoelz (Hrsg.), <i>50 Jahre Berufsbildungsforschung in Österreich im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Praxis</i> (S. 221–236). wbv. http://dx.doi.org/10.3278/6004915w221 • Schmoelz, A. (2023). Digital Humanism, Progressive Neoliberalism and the European Digital Governance System for Vocational and Adult Education. <i>Journal of Adult and Continuing Education</i>. https://doi.org/10.1177/14779714231161449
Voraussetzungen laut Lehrplan	Data & AI Literacy
Art der Vermittlung	Blended Learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	100% immanente Leistungsbeurteilung: – 20% Literaturarbeit - Lesen, Exzerpieren & Diskutieren – 20% Aktive Teilnahme an Diskussionen (online & offline) – 30% Entwicklung & Präsentation eines Evaluationskonzepts zu einem Data-Management-Projekt (z.B. aus der LV „Data-Management-Projekt“) – 30% Durchführung der Evaluation und schriftliche Ausarbeitung Inhaltliche Kriterien: Grad der Behandlung der Dimensionen des Digitalen Humanismus, Grad der Methoden- und Evidenzbasis der Evaluation Formale Kriterien: Sprachliche Richtigkeit, Grad der Erfüllung von Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens, Eigenständigkeit der Ergebnisdarstellung

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Digital Transformation
LV-Nummer & Kurzname	22, DITR
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	2
SWS	1,0
(Ausbildungs-)Semester	3
LV-Sprache	Englisch
Lernergebnisse	After successfully completing this course, students will be able to • explain relevant terms and concepts in the context of 'Digitalisation', 'Digital Transformation' and 'human-centric digital transformation' as well as their relationships and map real-world companies' digitalisation activities to these concepts, • explain the peculiarities of 'Digital Business Models' and their differences to traditional business models and apply concepts for structuring and describing their ingredients in the analysis of business approaches of real-world companies, • describe selected approaches for the digital transformation of business models, explain their underlying rationales and compare selected approaches, and • explain major challenges associated with building up 'digital business leadership' and systematically identify and analyse the requirements and fields of action for managing the digital transformation of an organization.
Lehrinhalte	• terms and definitions: digitisation, digitalisation, digital transformation, human-centric digital transformation • digital business models • approaches for the digital transformation of business models • digital transformation challenges • management of digital transformation initiatives
Lehr- und Lernformen	Lecture, guest lecture, group tasks, case study, presentation, discussion, blended learning elements (e.g. self-studies)
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Kehrbusch, B., Engels, G. (2023). Digital Transformation—Towards Flexible Human-Centric Enterprises. In Vogel-Heuser, B., Wimmer, M. (Hrsg.), <i>Digital Transformation</i>. Springer Vieweg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-65004-2_20 • Kreutzer, R. T., Neugebauer T., Pattloch A. (2018). <i>Digital Business Leadership: Digital Transformation, Business Model Innovation, Agile Organization, Change Management</i>. Springer.

	Schallmo, D. R. A., Williams, C. A. (2018). <i>Digital Transformation Now!: Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model</i>. Springer International Publishing.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Process Management, Programme Management
Art der Vermittlung	Classroom teaching, online teaching, partly blended learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	60% group tasks/case study (assessment criteria: plausibility of the analysis and proposed solution, correct use of relevant methods and techniques, formal correctness) 40% written examination (assessment criteria: correctness of content, knowledge and practical application of methods and approaches, completeness of answers)

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Daten- und KI-Ethik und rechtliche Aspekte
LV-Nummer & Kurzname	23, ETRE
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE
ECTS-Punkte	1
SWS	0,5
(Ausbildungs-)Semester	3
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • Grundlagen der digitalen Ethik skizzieren und die Erhebung, Analyse und Nutzung von Daten sowie den Einsatz von KI digital-ethisch zu reflektieren, • personenbezogene Daten unter Beachtung von Grundsätzen der Datenschutzgrundverordnung zu verarbeiten und KI-Systeme im Einklang mit dem AI-Act einzusetzen.
Lehrinhalte	• Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten (Rechtmäßigkeit, Treu und Glauben, Transparenz, Zweckbindung, Datenminimierung, Richtigkeit, Speicherbegrenzung, Integrität und Vertraulichkeit, Rechenschaftspflicht) • Risikobasierter Ansatz des Regelwerks für KI-Systeme, insb. Hochrisiko-KI-Systeme • Grundfragen und Methoden der digitalen Ethik
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Literaturarbeit (Lesen, Exzerpieren & Diskutieren); Individuelle oder kollaborative Präsentationen mit Feedback, Einzel-/Gruppenübungen.
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Datenschutz-Grundverordnung, Verordnung über künstliche Intelligenz • Brink, S., Grimm, P., Henning C., Keber, T., Zöllner, O. (Hrsg.) (2024). <i>Das Recht der Daten im Kontext der digitalen Ethik</i>. Nomos. • Nida-Rümelin, J. & Weidenfeld, N. (2018). <i>Digitaler Humanismus: eine Ethik für das Zeitalter der künstlichen Intelligenz</i>. Piper • Wischmeyer, Th. / Herzog Eva (2019). Digitale Ethik in der Demokratie. <i>Juristen Zeitung</i> 74 (14), 696-701.
Voraussetzungen laut Lehrplan	Keine
Art der Vermittlung	Blended Learning
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	100 % immanente Leistungsbeurteilung

	Inhaltliche Kriterien: stichhaltige (logisch gültige und empirisch gestützte) Argumentation bei ethischer Reflexion, rechtsdogmatisch vertretbare Argumentation bei der Rechtsfindung und -anwendung; Formale Kriterien: kontinuierliche Teilnahme an Diskussionen, rechtzeitige Erledigung von Arbeitsaufträgen, Zusammenarbeit bei den Übungen
--	--

MODUL: Masterarbeit und -prüfung

Modulbeschreibung	
Modultitel	Masterarbeit und -prüfung
Modulnummer & Kurzname	M12
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lehrveranstaltungstypen	UE*
ECTS-Punkte	18
(Ausbildungs-)Semester	3
Vorkenntnisse	Alle Module
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Keine
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, • eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit auf Masterniveau zu verfassen und die Eignung des gewählten Forschungsdesigns sowie die Ergebnisse und Schlussfolgerungen verständlich zu präsentieren, • die Eigenständigkeit der Masterarbeitserstellung darzulegen und die Neuartigkeit und Relevanz ihrer wissenschaftlichen Erkenntnisse zu argumentieren, sowie • die dem Studium zu Grunde liegenden Kompetenzen gemäß dem Qualifikationsprofil nachzuweisen.

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Workshop Masterarbeit
LV-Nummer & Kurzname	24, WSMA
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	UE*
ECTS-Punkte	1
SWS	0,75
(Ausbildungs-)Semester	3
LV-Sprache	Deutsch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, • die Eignung des gewählten Forschungsdesigns zu argumentieren, • die Ergebnisse theoretisch fundiert und kritisch zu reflektieren, • die Eigenständigkeit der Masterarbeitserstellung sowie die Neuartigkeit und Relevanz der Ergebnisse und Erkenntnisse darzulegen, sowie • die zentralen wissenschaftlichen Erkenntnisse verständlich zu präsentieren.
Lehrinhalte	• Diskussion und Interpretation der (empirischen) Ergebnisse • Analyse und Bewertung wissenschaftlicher Texte • Eigenständigkeit der Erstellung • Präsentation und Diskussion von wissenschaftlichen Erkenntnissen in verständlicher und nachvollziehbarer Weise
Lehr- und Lernformen	Diskussion, Präsentation, Feedback
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	• Allgemeine Richtlinie Masterarbeit an der FH des BFI Wien
Voraussetzungen laut Lehrplan	Wissenschaftliches Arbeiten, Angewandte Forschung, Masterarbeit Teil 1
Art der Vermittlung	Präsenzunterricht
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	Beurteilung („mit Erfolg teilgenommen“) von Mitarbeit während der Lehrveranstaltung: • Präsentation der Ergebnisse • Verteidigung der Eigenständigkeit der Masterarbeit • Kritische Reflexion und Feedback zu anderen Masterarbeiten • Gemeinsame Analyse von wissenschaftlichen Textpassagen • Aktive Teilnahme an Diskussionen

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Masterarbeit Teil 2
LV-Nummer & Kurzname	MA2, MAT2
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	-
ECTS-Punkte	11
SWS	-
(Ausbildungs-)Semester	3
LV-Sprache	Deutsch/Englisch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierenden in der Lage, eine Forschungsidee in strukturierter, wissenschaftlicher Form theoretisch und methodisch zu verfolgen und basierend darauf eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit auf Masterniveau zu verfassen.
Lehrinhalte	Masterarbeitserstellung
Lehr- und Lernformen	Begleitung durch Betreuer:in
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	Nach Vereinbarung
Voraussetzungen laut Lehrplan	Masterarbeit Teil 1
Art der Vermittlung	Einzelcoaching
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	Beurteilung der Masterarbeit gemäß der „Allgemeinen Richtlinie Masterarbeit“ an der FH des BFI Wien

Lehrveranstaltungsbeschreibung	
Titel der Lehrveranstaltung	Masterprüfung
LV-Nummer & Kurzname	MP, MAPR
LV-Art/Anwesenheitsform	Pflichtlehrveranstaltung
LV-Typ	-
ECTS-Punkte	6
SWS	-
(Ausbildungs-)Semester	3
LV-Sprache	Deutsch/Englisch
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, die dem Studium zu Grunde liegenden Kompetenzen gemäß dem Qualifikationsprofil nachzuweisen.
Lehrinhalte	Studieninhalt gem. Prüfungskatalog
Lehr- und Lernformen	Individuelle Prüfungsvorbereitung
Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur	Prüfungsliteratur gemäß Themenliste
Voraussetzungen laut Lehrplan	Alle Module und Lehrveranstaltungen
Art der Vermittlung	-
Prüfungsmethode und Beurteilungskriterien	Beurteilung der Masterprüfung gemäß der „Allgemeinen Richtlinie Masterprüfung“ an der FH des BFI Wien