

ECTS-Guide

Fachhochschul-Masterstudiengang

Business Process Engineering & Management

Jahrgang 2023

BKIT

Modul Basiskompetenz IT & Business / *Modul Basic Competences IT & Business*

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Der Studierende hat ein Bewusstsein über etwaige gegenläufige Zielsetzungen der unterschiedlichen, im Unternehmen eingesetzten Managementsysteme entwickelt. So können beispielsweise Ziele des Qualitätsmanagements jenen des Lean Managements oder Prozessmanagements widersprechen. Der Studierende kennt und versteht internationale Standardisierungsbestrebungen in den Bereichen Business Analyse, Geschäftsprozessmanagement, Qualitätsmanagement und Unternehmenssteuerung und kann diese in Bezug zueinander setzen. Der Studierende hat die Fähigkeit, Strategien zu bewerten und im Unternehmen einzusetzen. Der Studierende kann komplexe IT Systeme konzeptionieren und entwickeln und beherrscht die Managementdisziplin der methoden- und modellbasierten Konstruktionslehre für Unternehmen im Informationszeitalter.

The student has developed an awareness of possible conflicting objectives of the different management systems used in the company. For example, the objectives of quality management can contradict those of lean management or process management. The student knows and understands international standardisation efforts in the areas of business analysis, business process management, quality management and corporate management and can relate them to each other. The student has the ability to evaluate strategies and implement them in the company. The student can conceptualise and develop complex IT systems and masters the management discipline of method- and model-based design theory for companies in the information age.

Strategie und Management / *Strategy & Management*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635BKIT01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmenssteuerung (Zielpyramide, Managementverantwortung, verbundene Technologien, GRC, Kultur und Werte) • Business Analyse (Enterprise Analysis, Business Requirements, Big Picture und Einzellösungen, Entscheidungen und Ableitung von Detailzielen, COBIT 5 und Business Alignment) • IT-Strategie • Geschäftsprozessmanagement • Qualitätsmanagement • Innovation • <i>Corporate governance (target pyramid, management responsibility, connected technologies, GRC, culture and values)</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Business analysis (enterprise analysis, business requirements, big picture and individual solutions, decisions and derivation of detailed objectives, COBIT 5 and business alignment)</i> • <i>IT strategy</i> • <i>Business Process Management</i> • <i>Quality management</i> • <i>Innovation</i>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Business & Systems Engineering

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635BKIT02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Controlling und Finanzierung im (digital) Business • Innovation, Strategie und Business-Plan-Gestaltung • Geschäftsmodellentwicklung • Systemdenken, Systems Engineering Philosophie • Problemlösungsprozesse • Systemgestaltung als Architektur- und Konzeptgestaltung <ul style="list-style-type: none"> • <i>Planning, controlling and financing in (digital) business</i> • <i>Innovation, strategy and business plan design</i> • <i>Business model development</i> • <i>Systems thinking, systems engineering philosophy</i> • <i>Problem-solving processes</i> • <i>System design as architecture and conceptual design</i>

BPMB

Modul Business Process Management – Basic

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

In diesem Basismodul erwirbt der Studierende einen grundlegenden Wissensaufbau und Methodenkompetenz in den Bereichen Geschäfts- und strategisches Prozessmanagement. Der Studierende lernt die Entwicklung des Geschäftsprozessmanagements im IT-Umfeld sowie dessen Einsatz in Unternehmen kennen, vertieft sein Wissen in der Prozessanalyse sowie der betriebswirtschaftlichen Grundkonzepte im Zusammenhang mit Prozessmanagement. Der Studierende lernt unterschiedliche Modellierungsnotationen kennen und kann diese, je nach Themengebiet einordnen und anwenden.

In this basic module, the student acquires a fundamental build-up of knowledge and methodological competence in the areas of business and strategic process management. The student learns about the development of business process management in the IT environment as well as its use in companies, deepens his knowledge in process analysis as well as the basic business concepts in connection with process management. The student gets to know different modelling notations and can classify and apply them depending on the subject area.

Geschäftsprozessmanagement - Strategien & Vorgehensweisen / Business Process Management - Strategies & Methods

LV Nummer Course number	I0635BPMB01
LV Art Course Type	Integrierte Lehrveranstaltung Integrated Course
Semester	I
Lehreinheiten Teaching units	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode Evaluation method	Abschließende Prüfung Final examination
Lehrveranstaltungsinhalte Content	<ul style="list-style-type: none"> • Prozess- und Unternehmensführung • Erkennen und Verstehen von Prozessen (Prozesse erfassen und visualisieren) • Stakeholder Management und Analyse • Prozesse analysieren und gestalten, steuern, betreiben und optimieren • Anwendung und Auswahl von Prozesswerkzeugen • Change Management in Prozessen • Fallbeispiele der Prozessumsetzung • Prozess Optimierungsmethoden • Prozess Performance Management • Process Transformation • Process Quality Analysis (Appraisals, CMMI, etc.) • Standardisierungsmethoden (Capture, Policies, Org Blueprint, Repository Structure, etc.) • Supply Chain Management Prozesse

- *Process management and corporate governance*
- *Recognition and understanding of processes (capture and visualise processes)*
- *Stakeholder Management and Analysis*
- *Analyse and design, control, operate and optimise processes*
- *Application and selection of process tools*
- *Change management in processes*
- *Case studies of process implementation*
- *Process optimisation methods*
- *Process Performance Management*
- *Process Transformation*
- *Process Quality Analysis (Appraisals, CMMI, etc)*
- *Standardisation methods (Capture, Policies, organisational blueprint, Repository Structure, etc)*
- *Supply Chain Management Processes*

Tools & Case Study Geschäftsprozessmanagement / Tools & Case Study Business Process Management

LV Nummer <i>Course number</i>	10635BPMB02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Praktische Durchführung eines Prozessmanagement Projekts.</i> • <i>Anwendung gängiger BPM-Systeme</i> • <i>Practical implementation of a process management project.</i> • <i>Application of common BPM systems</i>

COE1

Modul Communicative English I

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Am Ende dieses Moduls werden die Studierenden ihre allgemeine und fachspezifische Terminologie erweitert haben, aufbauend auf den Englischkenntnissen, die typischerweise mit dem Bachelorniveau verbunden sind. Dies wird sie in die Lage versetzen, sich mündlich und schriftlich mit Themen der Informationstechnologie an ein Fachpublikum und an Nicht-Fachleute zu wenden. Darüber hinaus wird durch selbstgesteuertes Lernen (d. h. individuelles Lernen, das auf das Sprachniveau und die spezifischen Bedürfnisse der Studierenden zugeschnitten ist) eine personalisierte Sprach- und Kompetenzentwicklung gewährleistet. Die Studierenden werden ihre Sprachkompetenz in den Bereichen Meetings, Präsentationen und Englisch im sozialen Umfeld verbessern.

By the end of this module, students will have expanded their general and specialist terminology building on the English competency typically associated with Bachelor's level. This will enable them to communicate, orally and in writing, information technology related topics to specialist and non-specialist audiences. In addition, self-directed learning (i.e. individual study tailored to students' language level and specific needs), will ensure personalized language and skills development. The students will increase their language competence in the areas of meetings, presentations and social English.

Business Process Management Theory

LV Nummer <i>Course number</i>	10635COE101
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Terminologie im Zusammenhang mit Informationstechnologie und Organisation wird erarbeitet. • Die Entwicklung der Fähigkeiten wird durch das Lesen und Hören von geeignetem Material und das Schreiben von berufsrelevanten Texten erreicht. • Sprachliche Aktivitäten wie Fallstudien oder Rollenspiele geben den Studierenden die Möglichkeit, die erworbenen Sprachkenntnisse anzuwenden. • Die Grammatik wird je nach Bedarf behandelt. • Funktionale Sprache für den Umgang mit Menschen, die Teilnahme an Besprechungen und das Präsentieren auf Englisch wird überprüft. • Selbstgesteuertes Lernen ermöglicht es den Studierenden, ihre Lernziele zu personalisieren und so weitere Sprachkenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben und zu üben. • Diese konzentrieren sich auf Vokabeln, Grammatik, Lese-, Hör-, Sprech- und/oder Schreibaufgaben zu den Themen, die für die Studierenden von besonderer Bedeutung sind.

- Basic terminology associated with information technology and organization will be covered.
- Skills development will be achieved by reading and listening to appropriate materials, and writing professionally relevant texts.
- Speaking activities such as case studies or role plays will give students an opportunity to apply the acquired language.
- Grammar will be addressed as deemed necessary.
- Functional language for socializing, participating in meetings and presenting in English will be reviewed.
- Self-directed learning will enable students to personalize their study goals, thus providing further language & skills input & practice.
- These will focus on vocabulary, grammar, reading, listening, speaking and/or writing tasks relating to the topics that are of particular relevance to the students.

Strategic BPM & Behavioral Strategy

LV Nummer <i>Course number</i>	10635COE102
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prozessinnovation • Strategisches Prozessmanagement (SPM) • Process Reengineering vs. Continuous Improvement • <i>Process innovation</i> • <i>Strategic Process management (SPM)</i> • <i>Process Reengineering vs. Continuous Improvement</i>

ITSR

Modul IT-Security & Recht / *Modul IT-Security & Legal Aspects*

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Der Studierende erlangt die Kompetenz, rechtliche Aspekte aus unternehmerischer Sicht zu verstehen und einzuschätzen. Des Weiteren werden Fähigkeiten im Bereich IT-Security, Governance und Risikomanagement erlangt. Der Fokus wird hierbei auf Information Security, Compliance sowie öffentlich-rechtliche und zivilrechtliche Fragen in der IT gelegt.

The student acquires the competence to understand and assess legal aspects from a business perspective. Furthermore, skills in the area of IT security, governance and risk management are acquired. The focus is placed on information security, compliance as well as public and civil law issues in IT.

In den Lehrveranstaltungen dieses Moduls soll kein Spezialwissen vermittelt, sondern den Betroffenen und Beteiligten ein Einblick in die Thematik gegeben und/oder ein Überblick über die Tendenzen ermöglicht werden. Damit soll insbesondere die Kommunikation von Führungskräften in Wirtschaft und IT mit den Rechtsexpert*innen bzw. juristischen Berater*innen erleichtert werden.

The courses in this module are not intended to impart specialised knowledge, but to give those affected and involved an insight into the topic and/or an overview of the trends. In particular, this is intended to facilitate the communication of managers in business and IT with legal experts or legal advisors.

IT-Compliance & Information Security

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635ITSR01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Strategien, Konzepte und Methoden im Bereich der IT-Compliance • IT-Security • Licensing • Cloud Computing • Big Data • Threads & Risikomanagement <ul style="list-style-type: none"> • <i>IT Strategies, concepts and methods in the field of IT compliance</i> • <i>IT Security</i> • <i>Licensing</i> • <i>Cloud computing</i> • <i>Big Data</i> • <i>Threads & Risk Management</i>

Rechtsgrundlagen IT & Wirtschaft / Legal Aspects in IT & Business

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635ITSR02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentlich-rechtliche und zivilrechtliche Fragen in der IT • Datenschutz • Schutzrechte (Patentrecht, Musterschutzrecht, Markenrecht, Urheberrecht, etc.) • Grundlagen des Vertragsrechts • Unfaire Geschäftspraktiken • Lauterkeitsrecht • Elektronisches Dokument im Recht, e-Commerce • Unternehmensrecht, Gewerberecht, Gesellschaftsrecht, Wettbewerbsrecht und gewerblicher Rechtsschutz • <i>Public and civil law issues in IT</i> • <i>Data protection</i> • <i>Property rights (patent law, design protection law, trademark law, copyright, etc.)</i> • <i>Fundamentals of contract law</i> • <i>Unfair business practices</i> • <i>Fair trading law</i> • <i>Electronic document in law, e-commerce</i> • <i>Corporate law, industrial property law, company law, competition law and intellectual property law</i>

TRE1

Modul Trends I

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

In diesem Basismodul erwirbt der Studierende einen grundlegenden Wissensaufbau und Methodenkompetenz in den Bereichen Agilität und Kreativitätstechniken in diesem Bereich. Der Studierende lernt die Methoden der agilen Denkweise sowie deren Einsatz im Prozess- und Projektmanagement kennen, vertieft sein Wissen in der Prozessanalyse sowie der betriebswirtschaftlichen Grundkonzepte im Zusammenhang mit Prozessmanagement. Der Studierende lernt unterschiedliche Kreativitätstechniken zur Durchführung von Prozessmanagement in Organisationen kennen und kann diese anwenden.

In this basic module, the student acquires a basic build-up of knowledge and methodological competence in the areas of agility and creativity techniques in this field. The student learns the methods of an agile mindset as well as their use in process and project management, deepens his knowledge in process analysis as well as the basic business concepts in connection with process management. The student learns about different creativity techniques for the implementation of process management in organisations and is able to apply them.

Agilität im Prozess- & Projektmanagement / Agility in Process and Project Management

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635TRE101
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zum Thema Agilität • Verankerung agiler Denkweise im Unternehmen • agile Methoden im Projektmanagement • agile Methoden im Prozessmanagement • <i>Basics on the topic of agility</i> • <i>Anchoring agile thinking in the company</i> • <i>agile methods in project management</i> • <i>agile methods in process management</i>

Kreativitätstechniken im Prozessmanagement / *Creativity Techniques in Process Management*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635TRE102
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none">• Kreativitätstechniken wie Design Thinking im Umfeld Prozessmanagement• Anwendung gängiger Kreativitätstechniken zur Informationsgewinnung und Prozessdesign• <i>Creativity techniques such as design thinking in the process management environment</i>• <i>Application of common creativity techniques for information gathering and process design</i>

ITPR

Modul IT-Projektmanagement / *Modul IT Project Management*

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Der Studierende hat die Kompetenz, IT Projekte zu leiten, Teams zu führen und Prozessmanagement in einem Unternehmen einzuführen und anzuwenden. Dabei wird darauf geachtet, dass sowohl die praktische Anwendung der beiden Disziplinen Projekt- und Prozessmanagement - unterlegt mit Best Practices - wie auch die theoretischen Grundlagen als Basis zum selbständigen Einsatz gelehrt werden. Zusätzlich erlernt der Studierende die Disziplin des Anforderungsmanagements und kann dies als Brückenfunktion im Unternehmen selbständig durchführen.

The student has the competence to lead IT projects, to lead teams and to introduce and apply process management in a company. Attention is paid to teaching both the practical application of the two disciplines of project and process management - underpinned by best practices - as well as the theoretical foundations as a basis for independent use. In addition, the student learns the discipline of requirements management and can carry out this discipline independently as a bridging function in the company.

Requirements Engineering

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635ITPR01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Überblick • Darstellung von Anforderungen • Spezifikationsprozess (Anforderungsgewinnung und -analyse, Spezifikation mit natürlicher Sprache, objektorientierte Spezifikation) • Szenarien und Anwendungsfälle • Sichten und Konsistenz • Prüfung und Abnahme • Verwaltung von Anforderungen • Change Management • Einblick in Aufsetzten von einheitlichen Taxonomien und Ontologien • Trends, Fallstudie • <i>Basics and overview</i> • <i>Requirements life cycle</i> • <i>Specification process (requirements elicitation and analysis, natural language specification, object-oriented specification)</i> • <i>Scenarios and use cases</i>

<ul style="list-style-type: none"> • Views and consistency • Testing and acceptance • Requirements management • Change Management • Insight into setting up unified taxonomies and ontologies • Trends, case study

Methoden im IT-Projektmanagement / Methods in IT Project Management

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635ITPR02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen von IT-Projektmanagement (Change, Risk and Time Management) • Projektlebenszyklus (von der Analyse bis Dokumentation, Controlling, Abschluss) • Vorgehensmodelle in IKT-Projekten • Rollen und Verantwortlichkeiten • Project Governance • Business Case Entwicklung für Projekte • Projektkennzahlen • Fallbeispiel • <i>Basics of IT project management (change, risk and time management)</i> • <i>Project life cycle (from analysis to documentation, controlling, closure)</i> • <i>Process models in ICT projects</i> • <i>Roles and responsibilities</i> • <i>Project Governance</i> • <i>Business case development for projects</i> • <i>Key project figures</i> • <i>Case study</i>

BPMA

Modul Business Process Management – Advanced

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Der Studierende ist eingeführt in die Begrifflichkeit und Einsatzmöglichkeiten von Enterprise Applications und versteht die Prozessintegration dieser Systeme. Sie/Er besitzt umfassende Kompetenz im Bereich Enterprise Applications und hat durch die Bearbeitung einer Fallstudie nachgewiesen, dieses Wissen auch berufsfeldbezogen anwenden zu können. Aufbauend auf diesem Kenntnisstand werden die Studierenden in die Thematik der Business Intelligence eingeführt und erhalten somit Kompetenz im Bereich Einsatz und Nutzen von BI-Anwendungen. Sie/er ist somit in der Lage, große Datenmengen zu strukturieren und komplexe Sachverhalte verständlich zu machen.

The student is introduced to the terminology and possible applications of enterprise applications and understands the process integration of these systems. He/she has comprehensive competence in the area of enterprise applications and has demonstrated through the processing of a case study that he/she can also apply this knowledge in a professional field. Building on this level of knowledge, students are introduced to the subject of business intelligence and thus gain competence in the use and benefits of BI applications. He/she is thus able to structure large amounts of data and make complex issues understandable.

Data & Information Management

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635BPMA01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepte analytischer Informationssysteme • Datenmodellierung, Datenbanktypen und Datentypen • Data Warehousing und Data Flow • Anforderungen an Fachkonzepte: Methoden, Inhalte • Zuordnung zu den BI-Anwendungen und -Werkzeugen • BI-Organisation und BI-Governance • Marktüberblick • Visualisierung von Daten und Informationen • Historie der Visualisierung • Reporting und Information Design • Big Data und Visual Analytics • Fallbeispiele • <i>Concepts of analytical information systems</i> • <i>Data modelling, database types and data types</i> • <i>Data Warehousing and Data Flow</i> • <i>Requirements for technical concepts: Methods, contents</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Allocation to BI applications and tools • BI organisation and BI governance • Market overview • Visualisation of data and information • History of the visualisation • Reporting and Information Design • Big Data and Visual Analytics • Case studies
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Integrierte Prozesse in Enterprise Applications / Integrated Processes in Enterprise Applications

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635BPMA02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Begrifflichkeit der Enterprise Applications • Marktübersicht Enterprise Applications • Auswahl und Einführung von Enterprise Applications • Systemimplementierung und Systemintegration • Aktuelle Entwicklungen im Bereich Enterprise Applications • Integrierte Geschäftsprozesse in Enterprise Applications (Customer Relationship Management CRM, Supplier Relationship Management SRM, Supply Chain Management SCM, Product Lifecycle Management) • Fallbeispiele aus der Praxis <ul style="list-style-type: none"> • <i>Introduction and terminology of enterprise applications</i> • <i>Market overview enterprise applications</i> • <i>Selection and introduction of enterprise applications</i> • <i>System implementation and system integration</i> • <i>Current developments in the field of enterprise applications</i> • <i>Integrated Business Processes in enterprise applications (Customer Relationship Management CRM, Supplier Relationship Management SRM, Supply Chain Management SCM, Product Lifecycle Management)</i> • <i>Case studies from practice</i>

ITSM

Modul Service Management

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Der Studierende erwirbt vertiefte Kompetenz im IT-Service Management. Sie / Er besitzt dazu umfassende Kenntnisse hinsichtlich ITIL und der zugehörigen Methoden, Konzepte und Praktiken. Der Studierende versteht vollumfänglich das Konzept von ITIL und kann dieses auch in seinem beruflichen Umfeld weitergeben und anwenden.

The student acquires in-depth competence in IT service management. He/she has comprehensive knowledge of ITIL and the associated methods, concepts and practices. The student fully understands the concept of ITIL and can also pass it on and apply it in his/her professional environment.

ITIL4

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635ITSM01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das ITIL Best Practice Framework • Methoden und Konzepte des IT-Servicemanagements • Verstehen von IT-Servicemanagement Praktiken und Prozessen • IT-Prozessmanagement, Grundlagen, Rollen, Verantwortlichkeiten • Messkriterien für IT-Servicequalität • Vorgehensweise zur Implementierung der ITIL-Prozesse im Unternehmen • Tools zum Management von IT-Servicemanagement Prozessen • Praxisbeispiele anhand von Case Studies • Vorbereitung auf das ITIL 4 Foundation Certificate <ul style="list-style-type: none"> • <i>Introduction to the ITIL Best Practice Framework</i> • <i>Methods and concepts of IT service management</i> • <i>Understanding IT service management practices and processes</i> • <i>IT process management, basics, roles, responsibilities</i> • <i>Measurement criteria for IT service quality</i> • <i>Procedure for implementing the ITIL processes in the company</i> • <i>Tools for the management of IT service management processes</i> • <i>Practical examples based on case studies</i> • <i>Preparation for the ITIL 4 Foundation Certificate</i>

Enterprise Service Management

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635ITSM02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffsbestimmung • Strategische Betrachtungsweise des Service Portfolios • Teilprozesse: Definition und Analyse neuer/geänderter Services, Freigabe neuer/geänderter Services, Service Portfolio Review • Berichtswesen • Service Charter • Servicemodell • KPIs im Service Portfolio Management • Beispiele aus der Praxis • <i>Definition</i> • <i>Strategic approach to the service portfolio</i> • <i>Sub-processes: Definition and analysis of new/changed services, release of new/changed services, service portfolio review</i> • <i>Reporting</i> • <i>Service Charter</i> • <i>Service model</i> • <i>KPIs in Service Portfolio Management</i> • <i>Practical examples</i>

COE2

Modul Communicative English II

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Am Ende dieses Moduls haben die Studierenden ihre Fachterminologie und Sprachkenntnisse, aufbauend auf den in Communicative English I erworbenen Kenntnissen, gefestigt und weiter ausgebaut. Dies wird die Studierenden in die Lage versetzen, als IT-Expert*innen berufliche Themen zu verstehen, zu diskutieren und effektiv mit internationalen fachlichen und nicht fachlichen Zielgruppen zu kommunizieren. Darüber hinaus haben sie die für ein selbständiges Studium notwendigen Sprachkenntnisse erworben und nachgewiesen. Zusätzlich kennen die Studierenden die Grundlagen des akademischen Schreibens.

By the end of this module, students will have consolidated and further expanded their specialist terminology & language skills building on the knowledge acquired in Communicative English I. This will enable students to understand, discuss & effectively communicate professional issues as IT experts to international specialist and non-specialist target groups. In addition, they will have acquired and demonstrated language learning skills necessary for autonomous study. Furthermore the students will know basics about academic writing.

Academic Writing

LV Nummer Course number	10635COE201
LV Art Course Type	Integrierte Lehrveranstaltung Integrated Course
Semester	2
Lehreinheiten Teaching units	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode Evaluation method	Immanenter Prüfungscharakter Continuous assessment
Lehrveranstaltungsinhalte Content	<ul style="list-style-type: none">• Top-Down-Ansatz zum Schreiben: eine Untersuchung, was einen guten Absatz ausmacht und wie man Kohärenz und Einheitlichkeit in einem Text schafft• Bottom-up-Ansatz: Optimierung von Satzaspekten wie Satzlänge und -vielfalt sowie Verbesserung der Lesbarkeit• Analyse von Mustertexten, die gute und weniger gute akademische Texte veranschaulichen <ul style="list-style-type: none">• <i>a top down approach to writing: an examination of what constitutes a good paragraph and how to create coherence and unity in a text</i>• <i>a bottom-up approach: polishing sentence level aspects such sentence length and variety as well as improving readability</i>• <i>analysis of model texts that illustrate good or not so good academic writing</i>

Research Methodology

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635COE202
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffsdefinition • Arten von Forschungsmethoden • Ausgewählte Elemente in der Forschung • Ausgewählte statistische Grundlagen • <i>Terms and Definitions</i> • <i>Types of research methodology</i> • <i>Selected elements of research activities</i> • <i>Selected statistical foundations</i>

BUSS

Modul Business Skills

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Der Studierende ist aufgrund bereits absolvierter Module in der Lage, eine Führungsposition einzunehmen. Die Lehrveranstaltungen in diesem Modul erlauben es dem Studierenden, seine persönliche Leadership Position einzunehmen, diese seinen Mitarbeitern zu vermitteln und situativ unterschiedliche Kommunikationswerkzeuge anzuwenden.

The student is able to assume a leadership position due to modules already completed. The courses in this module allow the student to assume his or her personal leadership position, to communicate this to his or her employees and to apply different communication tools according to the situation.

Agile Leadership

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635BUSS01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none">• Führung und Management 3.0• Resonant Leadership und Emotionale Intelligenz• Individuelle Führungsstile• Erkennen persönlicher Stärken und Entwicklungspotenziale• Änderungen in Bezug auf Agilität im Führungsstil • <i>Leadership and Management 3.0</i>• <i>Resonant Leadership and Emotional Intelligence</i>• <i>Individual leadership styles</i>• <i>Identifying personal strengths and development potential</i>• <i>Changes in leadership style related to agility</i>

Organisational Change Management

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635BUSS02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none">• Konzepte in Hinblick auf die Organisation als soziales System• Paradigmen der Systemtheorie• Methoden und Werkzeuge des organisationellen Changes• Planung und Implementierung des organisationellen Changes • <i>Concepts with regard to the organisation as a social system</i>• <i>Paradigms of systems theory</i>• <i>Methods and tools of organisational change</i>• <i>Planning and implementation of organisational change</i>

WISA

Modul Wissenschaftliches Arbeiten / *Modul Academic Writing*

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Der Studierende erlangt die Kompetenz, wissenschaftliche Fragestellungen eigenständig zu formulieren und die geeignete Methodik für die Bearbeitung zu finden. Sie/er kennt anerkannte Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und beherrscht den wissenschaftlichen Schreibstil und die dabei gültigen Sprachregelungen.

The student acquires the competence to formulate scientific questions independently and to find the appropriate methodology for dealing with them. He/she knows recognised methods of scientific work and masters the scientific writing style and the valid language rules.

Masterarbeitsbegleitendes Seminar I / *Master's Thesis Accompanying Seminar I*

LV Nummer <i>Course number</i>	10635WISA01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	3
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Spezifische Inputs zum Bereich wissenschaftliches Arbeiten (Begriffserklärung, Methoden, Typen von wissenschaftlichen Arbeiten und deren Charakteristika) • Grundanforderungen (Grundstruktur, Literatur, Gliederung, Eigenständigkeit, wissenschaftlicher Schreibstil und Sprachregelungen, Definitionen, Prämissen, Untersuchungsdesign) • Literatur (Literaturrecherche, Auswahl, Zitierweise) • Studierende erhalten darüber hinaus die Möglichkeit eines gecoachten Themenfindungs-, Vorbereitungs- und Genehmigungsprozesses für das Thema der Masterarbeit • <i>Specific inputs on the field of scientific work (definition of terms, methods, types of scientific work and their characteristics)</i> • <i>Basic requirements (basic structure, literature, outline, autonomy, scientific writing style and language rules, definitions, premises, research design)</i> • <i>Literature (literature research, selection, citation)</i> • <i>Students are also given the opportunity of a coached topic identification, preparation and approval process for the Master's thesis topic</i>

Methoden wissenschaftlicher Forschung / Academic Research Methods

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635WISA02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	3
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffserklärungen und Definitionen • Methoden (Hermeneutik, Induktion, Deduktion) • Ausgewählte Elemente der Forschung (Variablen, Störvariablen, Messskalen, Hypothesen, Verifikation, Falsifikation, Objektivität) • Ausgewählte statistische Grundbegriffe und Maßzahlen (Grundgesamtheit, Stichprobe, Standardabweichung, Schätzwerte, etc.) • Typen wissenschaftlicher Arbeiten • <i>Explanations of terms and definitions</i> • <i>Methods (hermeneutics, induction, deduction)</i> • <i>Selected elements of research (variables, confounding variables, measurement scales, hypotheses, verification, falsification, objectivity)</i> • <i>Selected basic statistical terms and measures (population, sample, standard deviation, estimated values, etc.)</i> • <i>Types of scientific work</i>

WISA

Modul Data Science

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Der Studierende lernt den Umgang mit Daten und großen Datenmengen zur Aufbereitung und Visualisierung von Informationen kennen und kann diese Fähigkeiten auch anwenden. Der Kompetenzerwerb im Bereich Algorithmen in den Themengebieten Machine Learning und Artificial Intelligence beschränkt sich auf das Verständnis über die Algorithmen und das Verknüpfen und Verstehen von Zusammenhängen.

The student learns how to handle data and large amounts of data for the preparation and visualisation of information and can also apply these skills. The acquisition of competences in the area of algorithms in the fields of Machine Learning and Artificial Intelligence is limited to the understanding of algorithms and the linking and finding of correlations.

Visual Analytics & Data Science

LV Nummer Course number	I0635DASC01
LV Art Course Type	Integrierte Lehrveranstaltung Integrated Course
Semester	3
Lehreinheiten Teaching units	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode Evaluation method	Immanenter Prüfungscharakter Continuous assessment
Lehrveranstaltungsinhalte Content	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepte analytischer Informationssysteme • Datenmodellierung, Datenbanktypen und Datentypen • Data Warehousing und Data Flow • Anforderungen an Fachkonzepte: Methoden, Inhalte • Zuordnung zu den BI-Anwendungen und -Werkzeugen • BI-Organisation und BI-Governance • Marktüberblick • Visualisierung von Daten und Informationen • Historie der Visualisierung • Reporting und Information Design • Big Data und Visual Analytics • Fallbeispiele <ul style="list-style-type: none"> • <i>Concepts of analytical information systems</i> • <i>Data modelling, database types and data types</i> • <i>Data warehousing and data flow</i> • <i>Requirements for specialised concepts: Methods, contents</i> • <i>Allocation to BI applications and tools</i> • <i>BI organisation and BI governance</i> • <i>Market overview</i> • <i>Visualisation of data and information</i> • <i>History of visualisation</i> • <i>Reporting and Information Design</i>

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Big Data and Visual Analytics</i> • <i>Use Cases</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Mensch-Maschinen-Interaktion / *Human-Machine-Interaction*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635DASC02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	3
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Begriffsbestimmung</i> • <i>User Centered Design - Grundlagen, Anforderungen und Prototypen</i> • <i>Ausgewählte Interaktionsformen (Ubiquitous Computing, Virtual und Augmented Reality, etc.)</i> • <i>Beispiele aus der Praxis</i> • <i>Definition of terms</i> • <i>User-centred design - basics, requirements and prototypes</i> • <i>Selected forms of interaction (ubiquitous computing, virtual and augmented reality, etc.)</i> • <i>Practical Examples</i>

INNO

Modul Innovation Lab

ECTS gesamt / total: 12 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Studierende sind in der Lage, ihre persönlichen Kompetenzen auf ein von ihnen gewähltes Projekt verantwortungsbewusst und reflektiert anzuwenden. Dabei gelingt es ihnen, sich systematisch und weitgehend autonom weiterzuentwickeln. Nicht zuletzt schärfen Studierende dabei ihr Bewusstsein für individuelle Vorlieben, Fähigkeiten, Talente und Grenzen und entwickeln individuelle Kompetenzprofile.

Students are able to apply their personal competences to a project of their choice in a responsible and reflective manner. In doing so, they succeed in developing themselves systematically and largely autonomously. Last but not least, students sharpen their awareness of individual preferences, abilities, talents and limits and develop individual competence profiles.

Innovation Lab

LV Nummer Course number	10635INNO01
LV Art Course Type	Projekt Project
Semester	3
Lehreinheiten Teaching units	60
ECTS	10 ECTS
Bewertungsmethode Evaluation method	Immanenter Prüfungscharakter Continuous assessment
Lehrveranstaltungsinhalte Content	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführen einer Projektarbeit in Form eines Innovation Lab • <i>Carrying out a project work in the form of an Innovation Lab</i>

Begleitendes Projektmanagement / Project Management Accompanying Seminar

LV Nummer Course number	10635INNO02
LV Art Course Type	Übung Tutorial
Semester	3
Lehreinheiten Teaching units	30
ECTS	2 ECTS
Bewertungsmethode Evaluation method	Immanenter Prüfungscharakter Continuous assessment
Lehrveranstaltungsinhalte Content	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiken, Werkzeuge, Tools entsprechend dem angewandten Projektmanagementvorgehensmodell (klassisch, agil, hybrid) • Begleitendes Coaching durch das gesamte Projekt • <i>Practices, tools, tools according to the applied project management process model (classic, agile, hybrid)</i> • <i>Accompanying coaching throughout the entire project</i>

TRII

Modul Trends II

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Der Studierende erlernt aufbauend auf bereits bekannte Methoden der Visual Analytics & Data Sciences den Umgang mit großen Datenmengen und das Wissen um die Methoden der Auswertung, Verarbeitung und Interpretation der Ergebnisse aus unterschiedlichen Analysen. Die Kompetenzen im Bereich Quality Engineering erlangt der Studierende über das Konzeptionieren, Aufbauen und Etablieren eines Qualitätszirkels mit unterschiedlichen Betrachtungsobjekten einer Organisation (Daten, Prozesse, Produkte, IT).

Building on already known methods of visual analytics & data sciences, the student learns how to deal with large amounts of data and the knowledge of the methods of evaluating, processing and interpreting the results from different analyses. The student acquires the competences in the area of quality engineering by conceptualising, setting up and establishing a quality circle with different objects of observation of an organisation (data, processes, products, IT).

Datafication und Predictive Analytics

LV Nummer <i>Course number</i>	10635TRII01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	3
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffsbestimmung Datafication und Predictive Analytics • Predictive Modeling Process • Praktische Anwendung • Fallbeispiele • <i>Definitions for Datafication und Predictive Analytics</i> • <i>Predictive Modeling Process</i> • <i>Practical Use</i> • <i>Use Cases</i>

Quality Engineering

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635TRII02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	3
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • der Begriff Qualität in Zusammenhang mit Daten, Prozessen, Produkten und IT • Management der Qualität • Kontinuierliche Verbesserung der Qualität (Qualitätszyklus) • Mit Prozessen und Qualität Komplexität beherrschen • Qualität und Innovation <ul style="list-style-type: none"> • <i>the concept of quality in relation to data, processes, products and IT</i> • <i>Management of quality</i> • <i>Continuous improvement of quality (quality cycle)</i> • <i>Mastering complexity with processes and quality</i> • <i>Quality and innovation</i>

MAST

Modul Masterarbeit / *Modul Master's Thesis*

ECTS gesamt / *total*: 19 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Studierende sind in der Lage, ihre Kompetenzen auf für sie neue Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsaufgaben verantwortungsbewusst und reflektiert anzuwenden. Dabei gelingt es ihnen, sich systematisch und weitgehend autonom weiterzuentwickeln und ihre Arbeitsergebnisse in wissenschaftlich fundierter, verständlicher Weise darzustellen. Nicht zuletzt schärfen Studierende dabei ihr Bewusstsein für individuelle Vorlieben, Fähigkeiten, Talente und Grenzen und entwickeln individuelle Kompetenzprofile.

Students are able to apply their competences to research, development and innovation tasks that are new to them in a responsible and reflective manner. In doing so, they succeed in developing themselves systematically and largely autonomously and in presenting the results of their work in a scientifically sound, comprehensible manner. Last but not least, students thereby sharpen their awareness of individual preferences, abilities, talents and limits and develop individual competence profiles.

Masterarbeit / *Master's Thesis*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635MAST01
LV Art <i>Course Type</i>	Wissenschaftliche Arbeit <i>Thesis</i>
Semester	4
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	15
ECTS	18 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none">• Selbständiges Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit mit individueller Betreuung• <i>Independent writing of a scientific thesis with individual supervision</i>

Masterarbeitsbegleitendes Seminar II / *Master's Thesis Accompanying Seminar II*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635MAST02
LV Art <i>Course Type</i>	Übung <i>Tutorial</i>
Semester	4
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	15
ECTS	1 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätssicherung der Masterarbeit und Vorbereitung auf die Verteidigung der Masterarbeit • Konzeption der Masterarbeit • Methodische Begleitung der Masterarbeit, F&E-Workshops • Vernetzung der Studierenden • Vorbereitung auf die Verteidigung der Masterarbeit • <i>Quality assurance of the Master's thesis and preparation for the Master's thesis defence</i> • <i>Conception of the Master's thesis</i> • <i>Methodological support for the Master's thesis, R&D workshops</i> • <i>Networking of students</i> • <i>Preparation for the defence of the Master's thesis</i>

AKTT

Modul Aktuelle Themen / *Modul Current Topics*

ECTS gesamt / *total*: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Studierende sind in der Lage, sich selbständig ein fundiertes Bild zu ausgewählten Fragen der Informationstechnologie im Zusammenspiel mit Prozessmanagement zu machen. Dabei gelingt es ihnen, Chancen und Risiken aktueller Entwicklungen einzuschätzen. Die entsprechenden Arbeitsergebnisse können sie in wissenschaftlich fundierter, verständlicher Weise darstellen.

Students are able to independently form a well-founded picture of selected questions of information technology in interaction with process management. In doing so, they succeed in assessing the opportunities and risks of current developments. They can present the corresponding work results in a scientifically sound, comprehensible manner.

Aktuelle Themen / *Current Topics*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635AKTT01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	4
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie 4.0 • Agile Methoden im Prozessmanagement • Mobile & Cloud Computing • Ubiquitous Computing • weitere Themen je nach Aktualität <ul style="list-style-type: none"> • <i>Industry 4.0</i> • <i>Agile methods in process management</i> • <i>Mobile & Cloud Computing</i> • <i>Ubiquitous Computing</i> • <i>Other topics depending on topicality</i>

ENTC

Modul Human Computing

ECTS gesamt / total: 5 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Den Studierenden werden die Ansätze, Verfahren, Methoden und Best Practices / Frameworks in den Bereichen Interaktion Mensch-Maschine und Ethik im Rahmen der Digitalisierung näher gebracht. Der Studierende versteht die Interaktionsformen gezielt anzuwenden. Der Begriff Ethik im Zusammenhang technischer Algorithmen wird aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet und verstanden.

Students are introduced to the approaches, procedures, methods and best practices / frameworks in the areas of human-machine interaction and ethics in the context of digitalisation. The student understands how to apply the forms of interaction in a targeted manner. The term ethics in the context of technical algorithms is viewed and understood from different perspectives.

Machine Learning & Artificial Intelligence

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635HUCP01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	4
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Arten des Lernens • Notationen und Definitionen, Aufbau eines Lernalgorithmus • Neuronale Netze und Deep Learning • Heuristiken in AI • Anwendungsbereiche • <i>Types of learning</i> • <i>Notations and definitions, structure of a learning algorithm</i> • <i>Neural Networks and Deep Learning</i> • <i>Heuristics in AI</i> • <i>Areas of application</i>

Ethik in der Digitalisierung / *Ethics in digitalization*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0635HUCP02
LV Art <i>Course Type</i>	Seminar
Semester	4
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	15
ECTS	2 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriff der Ethik (deskriptiv, normativ, angewandt) • Ethik und Recht • Ethik in Künstlicher Intelligenz und Robotik (Maschinenethik) • Risikomanagement von KI • Beispiele aus der Praxis • <i>Basic concept of ethics (descriptive, normative, applied)</i> • <i>Ethics and law</i> • <i>Ethics in artificial intelligence and robotics (machine ethics)</i> • <i>Risk management of AI</i> • <i>Practical examples</i>