



**Modulkatalog**  
**Big Data Management - Bachelor of Art (B. A.)**

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundkenntnisse in Dateorganisation, Datenmodellierung und Datenbanken: Die Basistechniken der physischen und logischen Datenorganisation beschreiben, einfache ER-Modelle erstellen, daraus relationale Datenmodelle ableiten, diese über Normalformen optimieren sowie einen Überblick über die Aufgaben und den Aufbau von Datenbanksystemen geben.</p> <p>Architektur und Funktionsweise von Datenbanken sowie die Vorgehensweise beim Entwurf von Datenbanken beschreiben. ERM zum Datenbankentwurf anwenden. Die Befehle von SQL zur Datendefinition und zur Datenmanipulation kennen und verwenden. Konzepte zur Datenintegrität erläutern. Eine einfache relationale Datenbank aufbauen und benutzen. (Fach- und Methodenkompetenz.)</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Vom Datenmodell zur Speicherung in Dateien</b></p> <p>Allgemeines zur Datenorganisation</p> <p>Entity-Relationship-Modelle</p> <p>Relationale Datenmodellierung</p> <p>Physische Datenorganisation</p> <p><b>Datenbanksysteme</b></p> <p>Structured Query Language</p> <p>Grundlagen von Datenbanksystemen</p> <p>Datenbanken in der Informationstechnologie</p> <p>Konzepte und Architekturen</p> <p>Logische Datenmodelle</p> <p>Einsatz von Datenbanksystemen im Unternehmen</p> <p><b>Datenbankentwurf</b></p> <p>Einführung: Prozess des Datenbankentwurfs im Überblick</p> <p>Konzeptuelle Modellierung</p> <p>Logische Modellierung: Umsetzung ins Relationenmodell</p> <p>Qualität des Datenbankentwurfs: Normalformen-Theorie</p> <p>Physische Modellierung</p> <p><b>SQL – Structured Query Language</b></p> <p>Datenbanksprachen und Datenbanksysteme</p> <p>Lebenszyklus einer Datenbankanwendung</p> <p>Datendefinition mit SQL</p> <p>Datenmanipulation mit SQL</p> <p>Einsatz von Sichten mit SQL</p> <p>Einbindung von SQL in andere Sprachen</p> <p><b>Erweiterte Konzepte von Datenbanksystemen</b></p> <p>Sicherheit und Zugriffskontrolle</p> <p>Ablaufsteuerung mit Transaktionen</p> <p>Wiederherstellung (Recovery) des DBS</p> <p>Performanz von Datenbanksystemen</p> <p>Weitere Datenbankkonzepte und Technologien</p>
<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagen der Informatik
<b>Modulbausteine</b>	<b>DAO101 Studienbrief</b> Vom Datenmodell zur Speicherung in Dateien mit <b>Onlineübung</b>



**DBA101 Studienbrief** Grundlagen von Datenbanksystemen mit **Onlineübung**

**DBA102 Studienbrief** Datenbankentwurf mit **Onlineübung**

**DBA103 Studienbrief** SQL – Structured Query Language mit **Onlineübung**

**DBA104 Studienbrief** Erweiterte Konzepte von Datenbanksystemen mit **Onlineübung**

**Onlineseminar** (2 Stunden)

**Onlinetutorium** (1 Stunde)

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (1,5 Stunden)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Dr. Franz-Karl Schmatzer

---

# DBA62 Nicht-Standard-Datenbanken

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	Grundkenntnisse in der Dateiorganisation von Nicht-Standard-Datenbanken. Architektur und Funktionsweise von NoSQL-Datenbanken sowie die Befehle zur Datendefinition und zur Datenmanipulation kennen und verwenden können. Konzepte zur Datenintegrität und Transaktionen erläutern können. Die Probleme verteilter Datenbanken und deren Synchronisation kennen und beschreiben können. Eine einfache NoSQL-Datenbank aufbauen und nutzen können. (Fach- und Methodenkompetenz.)
<b>Inhalt</b>	Einführung in NoSQL-Systeme Ausgewählte Konzepte von NoSQL-Systemen Das Map/Reduce Framework CAP Theorem Verschiedene Konsistenzmodelle Zeitmessung in verteilten Systemen (Global Clock Problem) Concurrency-Control REST-Framework Ausgewählte NoSQL-Datenbanken Column Store Document Store Key/Value-Datenbanken Graphendatenbanken
<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagen Datenbanken
<b>Modulbausteine</b>	<b>Fachbuch</b> Edlich/Friedland/Hampe/Brauer: NoSQL – Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken mit einem <b>Begleitheft</b> und einer <b>Onlineübung</b>
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Wolfgang Riggert

---



## DBA63 Labor Datenanalyse und Auswertung

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensvertiefung
<b>Kompetenzziele</b>	Statistische Techniken der Datenanalyse praktisch vertiefen. Verschiedene Algorithmen aus dem Bereich Auswertung und Transformation von Daten kennenlernen und anwenden können. Praktische Analysen von Daten durchführen können und Auswertung interpretieren lernen. (Fach- und Methoden- und Instrumentelle Kompetenz)
<b>Inhalt</b>	<b>Praktische Auswertungen</b> Entscheidungsbäume Fehlende Daten Abschätzung von Fehlern Klassifizierungen Erweiterungen des linearen Modells Clustern Bayessches Netz <b>Daten-Transformationen</b> Attributen-Auswahl Diskretisierung Projektionen Kalibrierung
<b>Voraussetzungen</b>	Statistische Kenntnisse und Algorithmen aus dem Bereich der Datenanalyse
<b>Modulbausteine</b>	<b>IMG601 Studienbrief</b> Methoden der statistischen Auswertung, <b>Fachbuch</b> Tony Fischetti: Data Analysis with R mit <b>WEB781-BH</b> Begleitheft zum Fachbuch  <b>Labor</b> (2 Tage)
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment (Laborbericht)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Andrea Herrmann

# DBA64 Labor Big Data

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensvertiefung
<b>Kompetenzziele</b>	Konzepte für skalierbare, wartungsfreundliche und stabile Datensysteme im Bereich von Big Data kennenlernen und nutzen können. Genereller Aufbau solcher Systeme kennenlernen und beurteilen können. Praktische Durchführung von Analysen großer Datenbestände mithilfe von Microsoft Azure im Rahmen einer Fallstudie und Auswertung der Datenbestände. Fach-, Methoden- und instrumentale Kompetenz).
<b>Inhalt</b>	<b>Grundlagen von großen Datensystemen</b> Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Wartbarkeit Datenmodelle Speicherkonzepte Kodierungen Verteilte Datenhaltung Replikation Partitionierung Transaktionen Probleme der verteilten Datenhaltung Konsistenz und Consensus-Modelle <b>Datenverarbeitung von großen Datenmengen</b> Batchbetrieb Streaming <b>Fallstudien Big Data</b>
<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagen in Datenbanken und NoSQL-Datenbanken
<b>Modulbausteine</b>	<b>DBA611 Studienbrief</b> Große Datenmengen mit <b>Onlineübung</b> , <b>Fachbuch</b> Z. Tejada: Mastering Azure Analytics; 2017 O'Reilly mit <b>DBA612-BH Begleitheft</b> und <b>Onlineübung</b> <b>Labor</b> (2 Tage)
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment (Laborbericht)
<b>Lernaufwand</b>	250 Stunden, 10 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Martin Prause

---



## DBA66 Visual Data Analysis

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Instrumentale Kompetenz
<b>Kompetenzziele</b>	Einsatz von Visualisierungsmethoden, um Daten mithilfe verschiedener Darstellungsformen anzuzeigen und zu analysieren, um einen besseren Überblick über die Datenstruktur zu erhalten und interessante Aspekte zu erkennen. (Fach-, Methoden-, Sozialkompetenz).
<b>Inhalt</b>	<p><b>Anwendung von Visualisierungsmethoden</b> (Fokus auf das Begleitbuch von Knaflic)</p> <p>Deskriptive versus explorative visuelle Datenanalyse Aufbau und Faktoren einer aussagekräftigen Visualisierung <b>Verschiedene Darstellungsformen</b> (Fokus auf Begleitbuch von Knaflic) Linien-Diagramme Balken-Diagramme Torten-Diagramme Boxplots Streudiagramme</p> <p><b>Verschiedene Programmiertechniken und Bibliotheken</b></p> <p>Phyton und Matplotlib (Fokus auf Begleitbuch von Jake/VanderPlas) R mit ggplot (Fokus auf das Begleitheft von Fischetti) <b>Fallstudie Visual Data Analytics</b> ( Umfasst Übungen zu allen Begleitbüchern)</p>
<b>Voraussetzungen</b>	Grundkenntnisse in der Datenanalyse, in Python und R
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>DBA610 Fallstudie</b> <b>DBA603-BH Begleitheft</b> zu den Fachbüchern <b>Fachbuch:</b> Jake, VanderPlas; Data Science mit Python, 2018 <b>Fachbuch:</b> Tony Fischetti: Data Analysis with R; 2. Aufl. 2018, Packt <b>Fachbuch:</b> Knaflic: Storytelling mit Daten: die Grundlagen der effektiven Kommunikation und Visualisierung mit Daten.</p>
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Martin Prause

# DIT42 Management der digitalen Transformation in der Praxis I: Digitale Motivation

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Über Grundkenntnisse des Managements der digitalen Transformation in der Praxis verfügen und diese einordnen bzw. darlegen; die praktischen Herausforderungen der neuen Verantwortungs- und Arbeitsbereiche für Führungskräfte und Mitarbeiter einordnen und übertragen; Anforderungen an betriebliche Veränderungen und deren Umsetzung erkennen und lösen; grundlegende Ansätze des Innovationsmanagements kennen, anwenden und auf eigene praktische Herausforderungen übertragen; den Einsatz von Innovationsmethoden und Kreativitätstechniken gestaltend einsetzen.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Praktische Grundlagen der digitalen Transformation</b> Die Entwicklung der digitalen Transformation Digital Governance Künstliche Intelligenz (KI) Digitale Marktforschung Budgetplanung für die digitale Transformation <b>Digitale Verantwortung und Know-how-Kultur</b> Einstieg in die digitale Transformation Digitale Kompetenz der Führungskräfte Geschäftsmodelle Wandel zur digitalen Unternehmenskultur Digitale Know-how-Kultur <b>New Work</b> Definition und Entstehung von New Work Zentrale Begriffe aus der Welt von New Work Human Resources 2.0 Digitale Unternehmenskultur Agile Führung Gestaltung des Arbeitsplatzes <b>Innovationsmanagement</b> Grundlagen des Innovationsmanagements Plattform Economy Open Innovation Business Model Canvas Innovationsmethoden Kreativitätstechniken Aufbau eines Innovationsprogramms <b>Connected Leadership</b> Einstieg in das Thema "Connected Leadership" Connected vs. Non-connected Company Connected Maps Tools zum kollaborativen Arbeiten Interne Kommunikation Crowdsourcing</p>

---



## Crowdfunding

---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT421 <b>DIT421 Studienbrief</b> Praktische Grundlagen der digitalen Transformation mit <b>Onlineübung</b> <b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT422 <b>DIT422 Studienbrief</b> Digitale Verantwortung und Know-how-Kultur mit <b>Onlineübungen</b> <b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT423 <b>DIT423 Studienbrief</b> New Work mit <b>Onlineübung</b> <b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT424 <b>DIT424 Studienbrief</b> Innovationsmanagement mit <b>Onlineübung</b> <b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT425 <b>DIT425 Studienbrief</b> Connected Leadership mit <b>Onlineübung</b> <b>Onlinetutorium</b> (1 Stunde)
-----------------------	--

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (1 Stunde)
--------------------------	--------------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Daniel Markgraf
----------------------	-----------------

---

# DIT43 Management der digitalen Transformation in der Praxis II: Tools und Services

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundlegende Begriffe und Prozesse aus dem Onlinemarketing, dem Social-Media-Marketing, dem Personal Branding und dem digitalen Service kennen, einordnen und übertragen;</p> <p>Möglichkeiten der Digitalisierung von Prozessen im allgemeinen Geschäftsbetrieb erkennen und erklären;</p> <p>Grundlagen der Vernetzung und Automatisierung von Prozessen und Dingen kennen und wiedergeben. Grundlagen der digitalen Infrastruktur kennen und wiedergeben.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Online- und Social-Media-Marketing</b></p> <p>Online-Marketing</p> <p>Corporate Website</p> <p>Suchmaschinenmarketing</p> <p>E-Mail-Marketing</p> <p>Affiliate- Marketing</p> <p>Social- Media- Marketing</p> <p>Social Selling</p> <p>Die Strategie im Social-Media-Marketing</p> <p>Personal Branding und Influencer-Marketing</p> <p><b>Digitale Servicekultur und Produkte als Service</b></p> <p>Customer-Experience – Design als Service</p> <p>Der Kunde – Dialog und Bedürfnisse</p> <p>Kundenkontakt</p> <p>Customer-Relationship-Management (CRM)</p> <p><b>Prozesse im Digital Business</b></p> <p>Digital Business und Status quo</p> <p>Übersetzung von manuellen in digitale Prozesse</p> <p>Usability im Digital Business</p> <p>Optimierung von Prozessen</p> <p>Business-Process-Management-Systeme (BPM)</p> <p>Robotic Process Automation (RPA)</p> <p>Enterprise Resource Planning (ERP)</p> <p>Supply Chain Management</p> <p>Business Intelligence</p> <p>Controlling im Digital Business</p> <p>Blockchain</p> <p><b>Automatisierung</b></p> <p>Grundlagen der Automatisierung</p> <p>Internet der Dinge (IoT)</p> <p>Automatisierungstechnik</p> <p>Key Performance Indicator (KPI)</p> <p>Mensch-Maschine-Kommunikation</p> <p><b>Digitale Infrastruktur</b></p> <p>Serviceorientierte Architektur (SOA) – konkrete Aufgabenverwaltung</p>

---



API-Management – organisierter Datenaustausch  
Digital-Asset-Management – Organisation digitaler Dateien  
Digital Security  
Hardware für Unternehmen

---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT431 <b>DIT431 Studienbrief</b> Online- und Social-Media-Marketing mit <b>Onlineübung</b> <b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT432 <b>DIT432 Studienbrief</b> Digitale Servicekultur und Produkte als Service mit <b>Onlineübung</b> <b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT433 <b>DIT433 Studienbrief</b> Prozesse im Digital Business mit <b>Onlineübung</b> <b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT434 <b>DIT434 Studienbrief</b> Automatisierung mit <b>Onlineübung</b> <b>Einführungsvideo</b> zum Studienbrief DIT435 <b>DIT435 Studienbrief</b> Digitale Infrastruktur mit <b>Onlineübung</b> <b>Onlinetutorium</b> (1 Stunde)
-----------------------	---

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (2 Stunden)
--------------------------	---------------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Daniel Markgraf
----------------------	-----------------

---

# DIT44 Management der digitalen Transformation: Theoretische Grundlagen

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	Zyklen und Stufen der wirtschaftlichen Entwicklung kennen, einordnen und darstellen. Kenntnis der Grundlagen der digitalen Transformation. Übertragung der Grundlagenkenntnisse auf praktische Beispiele. Wandelprozesse in Organisationen verstehen und organisationssoziologisch begründen. Auswirkungen der digitalen Transformationen auf Organisationen kennen und darstellen.
-----------------------	---

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Der Weg zur digitalen Transformation</b></p> <p>Kondratieff-Zyklen und Stufen der industriellen Revolution</p> <p>Die technologischen Änderungen in der digitalen Transformation</p> <p>Die sich ändernde Rolle des Menschen</p> <p>Die sich ändernde Struktur von Organisationen in den Transformationen</p> <p><b>Grundlagen der digitalen Transformation</b></p> <p>Thematische Einführung</p> <p>Digitale Transformation - eine theoretische Annäherung</p> <p>Empirische Erkenntnisse zur digitalen Transformation</p> <p>Unternehmerische Gestaltungsoptionen einer digitalen Transformation von Unternehmen</p> <p><b>Merkmale moderner Organisationen: Effizienz, Legitimität, Macht und Wandel.</b></p> <p>Die neue Institutionenökonomik</p> <p>der soziologische Neo-Institutionalismus</p> <p>Mikropolitik und Strategische Organisationsanalyse</p> <p>Organisationswandel und Lernen</p> <p><b>Organisationen in der digitalen Gesellschaft: Von der Industrialisierung zur Industrie 4.0</b></p> <p>Organisationen in der Industriegesellschaft - Mechanisierung, Industrialisierung und Automatisierung</p> <p>Organisationen in der Wissens- und Netzwerkgesellschaft</p> <p>Organisationen im digitalen Zeitalter - von interaktiver Wertschöpfung</p>
---------------	--

---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---

<b>Modulbausteine</b>	<p><b>DIT441 Studienbrief</b> Der Weg zur digitalen Transformation mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>DIT442 Studienbrief</b> Grundlagen der digitalen Transformation mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>ORG603 Studienbrief</b> Merkmale moderner Organisationen: Effizienz, Legitimität, Macht und Wandel mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>ORG604 Studienbrief</b> Organisationen in der digitalen Gesellschaft: Von der Industrialisierung zur Industrie 4.0 mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>Onlinetutorium</b> (1 Stunde)</p>
-----------------------	--

---



**Kompetenznachweis** Klausur (2 Stunden)

---

**Lernaufwand** 125 Stunden, 5 Leistungspunkte

---

**Sprache** Deutsch

---

**Studienleiter** Markus Grottko

---

# DIT45 Digitale Collaboration: Plattform und Crowdphänomene

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	Kenntnis der Grundlagen der digitalen Kollaboration; verschiedene Crowdsätze darstellen und auf praktische Beispiele anwenden; die Plattform als Basis für Geschäftsmodelle erkennen und auf praktische Beispiele übertragen; Chancen und Anforderungen von transformationalen Produkten erkennen und Herangehensweisen auf eigene Produkte anwenden.
-----------------------	--

---

<b>Inhalt</b>	<b>Grundlagen der digitalen Kollaboration</b> Digitale Plattformen: Eine erste Annäherung und Analyse Modelle zur Analyse von Plattform-Unternehmungen Crowdsourcing als Basis vieler Plattformen Transformationale Produkte <b>Die Crowd als Kollaborationsbasis</b> Das Phänomen digitaler Plattformen Business Model Canvas (BMC) als Gestaltungswerkzeug Analyse ausgewählter Plattformen mittels der BMC <b>Die Plattform-Revolution</b> Entwicklung des Plattformgedankens Eignet sich mein Produkt für eine Plattformstrategie? Die Plattform als Basis für neue und etablierte Geschäftsmodelle Anforderungen und Vorgehensweisen Nutzen und Nachteile <b>Transformationale Produkte</b> Service Diffusion Service Experience Service Co-Creation
---------------	--

---

<b>Voraussetzungen</b>	Kenntnisse der digitalen Transformation und grundlegende Kenntnisse von Geschäftsmodellen
------------------------	---

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>DIT451 Studienbrief</b> Grundlagen der digitalen Kollaboration mit <b>Onlineübung</b> ABWI062-EL Fachbuch Choudary, Sangeet Paul; Van Alstyne, Marshall; Parker, Geoffrey: Die Plattform-Revolution – Von Airbnb, Uber, PayPal und Co. lernen: Wie neue Plattform-Geschäftsmodelle die Wirtschaft verändern mit <b>DIT452-BH Begleitheft</b> und <b>Onlineübung</b> <b>ABWI063-EL Fachbuch</b> Schrader, Matthias: Transformationale Produkte – Der Code von digitalen Produkten, die unseren Alltag erobern und die Wirtschaft revolutionieren
-----------------------	---

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
--------------------------	------------

---



---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Daniel Markgraf

---

# DIT49 Datenbasierte Beschaffung

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundstruktur der Beschaffung in Unternehmen kennen, untergliedert nach den Subsystemen strategischer Einkauf, operativer Einkauf und Beschaffungslogistik;</p> <p>Datenpflege und -haltung in der Beschaffung kennen und den Geschäftsprozess in der Beschaffung verstehen; Lagerverwaltung und Bestandsführung im traditionellen Rahmen kennen; Methoden des Beschaffungscontrollings grundsätzlich verstehen;</p> <p>Einfluss der Webtechnologie auf die Beschaffung und Logistik verstehen und im Rahmen einer Fallstudie anwenden können; Reichweite elektronischer Handelssysteme kennen und verstehen;</p> <p>Webbasierte Weiterentwicklung des Supply-Chain-Management kennen und die einschlägigen technischen Ansätze nachvollziehen</p> <p>Herausforderungen in der daten-basierten Beschaffung kennen und Schlussfolgerungen für die Datenanalyse ziehen; Kennen der wesentlichen Analysefelder in der Beschaffung und Methoden der Daten-basierte Strategieentwicklung in der Beschaffung nachvollziehen können; Ansätze zur Risikobewertung von Lieferanten kennen und in einer Fallstudie umsetzen können; Ansätze zur Operative Optimierung der Beschaffung kennen</p>
-----------------------	---

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Einkauf und Beschaffung</b></p> <p>Entscheidung über den Beschaffungsumfang</p> <p>Strategischer Einkauf</p> <p>Operativer Einkauf</p> <p>Beschaffungslogistik</p> <p><b>Beschaffung und Lagerhaltung</b></p> <p>Organisationsstrukturen in Beschaffung und Lagerhaltung</p> <p>Stammdaten in der Beschaffung und Lagerhaltung</p> <p>Geschäftsprozesse in der Beschaffung</p> <p>Lagerverwaltung und Bestandsführung</p> <p>Beschaffungs- und Bestandscontrolling</p> <p>Formen der überbetrieblichen Zusammenarbeit</p> <p><b>Webbasierte Logistik und Beschaffung</b></p> <p>Grundlagen der webbasierten Logistik und Beschaffung</p> <p>Elektronische Handelssysteme</p> <p>E-Procurement</p> <p>Desktop-Purchasing</p> <p>Supply-Chain-Management</p> <p><b>Daten-basierte Beschaffung</b></p> <p>Herausforderungen in der daten-basierten Beschaffung</p> <p>Analysefelder in der Beschaffung</p> <p>Daten-basierte Strategieentwicklung in der Beschaffung</p> <p>Risikobewertung von Lieferanten</p> <p>Operative Optimierung der Beschaffung</p> <p><b>Fallstudie Daten-basierte Beschaffung</b></p> <p>Fallbeschreibung Daten-basierte Beschaffung</p> <p>Lösungsansätze für die Fallstudie</p> <p>Verallgemeinerung der Erkenntnisse</p>
---------------	---

---



---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>LPM603 Studienbrief</b> Einkauf und Beschaffung mit <b>Onlineübung</b> <b>ANS502 Studienbrief</b> Beschaffung und Lagerhaltung mit <b>Onlineübung</b> <b>WEB302 Studienbrief</b> Webbasierte Logistik und Beschaffung mit <b>Onlineübung</b> <b>DIT301 Studienbrief</b> Daten-basierte Beschaffung mit <b>Onlineübung</b> <b>DIT302-FS Fallstudie</b> Daten-basierte Beschaffung
-----------------------	---

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur
--------------------------	---------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Christoph Laroque
----------------------	-------------------

---

# DIT50 Datenbasierte Produktion

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	<p>Aufbaukenntnisse der Produktions- und Materialwirtschaft: Handlungsfelder eines erfolgreichen Produktions- und Supply-Chain-Managements beschreiben. Produktionsprogramm mengenmäßig und zeitlich planen und daraus die Bedarfe an einzelnen Materialpositionen ableiten;</p> <p>Verfahren der Produktionssteuerung beschreiben und ihre Eignung unter konkreten Produktionsbedingungen beurteilen; strategische und operative Entscheidungen im Bereich der Materialwirtschaft mit den gängigen Verfahren vorbereiten (Fach- und Methodenkompetenz).</p> <p>Herausforderungen in daten-basierter Produktion und Materialverwaltung kennen und verstehen; Analysefelder in Produktion und Materialverwaltung ableiten und in Zusammenhang bringen können; Methoden der Daten-basierte Strategieentwicklung in der Produktion kennen und im Rahmen einer Fallstudie umsetzen können;</p> <p>Ansätze zur Daten-basierte Optimierung der Materialverwaltung kennen; Methoden der Operative Optimierung der Produktion kennen und im Rahmen einer Fallstudie umsetzen können</p>
-----------------------	---

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Grundlagen des Produktions- und Materialmanagements</b> Grundsätzliches zum Produktions- und Materialmanagement Das Produkt und seine Entwicklung Das Material und seine Klassifizierung Die Produktion und ihre Typisierung</p> <p><b>Produktionsplanung und -steuerung</b> Grundsätzliches zur Produktionsplanung und -steuerung IT-Systeme in der Produktionsplanung und -steuerung Methoden der Produktionsplanung – Push Methoden der Produktionsplanung – Pull Produktionssteuerung</p> <p><b>Materialwirtschaft und Logistik</b> Grundsätzliches zur Materialwirtschaft und Logistik Einkauf und Beschaffung Materialdisposition Lagerhaltung Distribution und Entsorgung</p> <p><b>Daten-basierte Produktion und Materialverwaltung</b> Herausforderungen in daten-basierter Produktion und Materialverwaltung Analysefelder in Produktion und Materialverwaltung Daten-basierte Strategieentwicklung in der Produktion Daten-basierte Optimierung der Materialverwaltung Operative Optimierung der Produktion</p> <p><b>Fallstudie Daten-basierte Produktion und Materialverwaltung</b> Fallbeschreibung Daten-basierte Produktion und Materialverwaltung Lösungsansätze für die Fallstudie Verallgemeinerung der Erkenntnisse</p>
---------------	---

---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---



---

<b>Modulbausteine</b>	<b>BWL301 Studienbrief</b> Grundlagen des Produktions- und Materialmanagements mit <b>Onlineübung</b> <b>BWL302 Studienbrief</b> Produktionsplanung und -steuerung mit <b>Onlineübung</b> <b>BWL303 Studienbrief</b> Materialwirtschaft und Logistik mit <b>Onlineübung</b> <b>DIT303 Studienbrief</b> Daten-basierte Produktion und Materialverwaltung mit <b>Onlineübung</b> <b>DIT304-FS Fallstudie</b> Daten-basierte Produktion und Materialverwaltung
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Christoph Laroque

---

# DIT51 Datenbasiertes Marketing und Vertrieb

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundsätzlichen Ansatz des Marketing kennen und einfache Marketinganalysen durchführen;</p> <p>Marketing-Konzept für ein beispielhaft geschildertes Unternehmen aufstellen, präsentieren und zur Umsetzung des Konzepts begründete Vorschläge für den Einsatz geeigneter und untereinander abgestimmter marketingpolitischer Instrumente (Marketingmix) erstellen;</p> <p>Marketingcontrolling, Erfolgskontrolle des Marketingmix und Marketingorganisation des Marketings beschreiben;</p> <p>Veränderungen im Marketing durch die Verfügbarkeit verstehen und Herausforderungen ableiten können; Daten-basierte Analyseverfahren zum Konsumentenverhalten und B2B-Einkaufsverhalten kennen und in einfachen Kontexten anwenden können; Daten als Grundlage der Strategieentwicklung im Marketing verstehen;</p> <p>Methoden der datenbasierten Optimierung von Vertriebsorganisationen kennen und auf eine Fallstudie anwenden können;</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Grundlagen des Marketing und der Marketingforschung</b></p> <p>Entwicklung der Märkte und des Marketing</p> <p>Kundenzufriedenheit und Kundenbindung</p> <p>Kaufverhalten</p> <p>Marketingforschung</p> <p>Umwelt- und Unternehmensanalyse</p> <p>Marketingkonzeption</p> <p>Formulierung der Marketingziele</p> <p>Planung von Marketingstrategien</p> <p><b>Marketinginstrumente und Marketingmix</b></p> <p>Überblick über das Instrumentarium</p> <p>Produkt- und Programmpolitik</p> <p>Preispolitik</p> <p>Distributionspolitik</p> <p>Kommunikationspolitik</p> <p>Marketingmix (Abstimmung der Marketinginstrumente)</p> <p><b>Marketingcontrolling und Marketingorganisation</b></p> <p>Marketingcontrolling</p> <p>Erfolgskontrolle des Marketingmix</p> <p>Marketingorganisation</p> <p><b>Daten-basiertes Marketing und Vertrieb</b></p> <p>Herausforderungen im daten-basierten Marketing</p> <p>Konsumentenverhalten als besondere Herausforderung</p> <p>Daten-Analyse in B2B-Märkten</p> <p>Daten-basierte Strategieentwicklung im Marketing</p> <p>Daten-basierte Vertrieboptimierung in Mehr-Kanal-Systemen</p> <p><b>Fallstudie Daten-basiertes Marketing und Vertrieb</b></p> <p>Fallbeschreibung Daten-basiertes Marketing und Vertrieb</p> <p>Lösungsansätze für die Fallstudie</p> <p>Verallgemeinerung der Erkenntnisse</p>

---

---

**Voraussetzungen**

---

**Modulbausteine**

**BWL204 Studienbrief** Grundlagen des Marketing und der Marketingforschung mit **Onlineübung**

**BWL205 Studienbrief** Marketinginstrumente und Marketingmix mit **Onlineübung**

**BWL206 Studienbrief** Marketingcontrolling und Marketingorganisation mit **Onlineübung**

**DIT305 Studienbrief** Daten-basiertes Marketing und Vertrieb mit **Onlineübung**

**DIT306-FS Fallstudie** Daten-basiertes Marketing und Vertrieb

---

**Kompetenznachweis**

Klausur (2 Stunden)

---

**Lernaufwand**

125 Stunden, 5 Leistungspunkte

---

**Sprache**

Deutsch

---

**Studienleiter**

Christoph Laroque

---

# DIT60 Digitale Geschäftsmodelle

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensvertiefung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Ideen zu digitalen Geschäftsmodellen generieren, bewerten und eigenständig weiterentwickeln; grundlegende Begrifflichkeiten, Möglichkeiten und Zusammenhänge der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle kennen; digitale Geschäftsmodelle für eigene und fremde Ideen entwickeln.</p> <p>Geschäftsmodelle in einzelne Prozesse herunterbrechen und zu ganzheitlichen Unternehmenskonzepten für die praktische Umsetzung weiterentwickeln.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Generierung und Entwicklung von Geschäftsmodellen</b> Innovation als Katalysator für neue Geschäftsideen Mit Kreativitätstechniken neue Geschäftsideen entwickeln Ideenkonkretisierung Ideenbewertung und Ideenauswahl</p> <p><b>Business Model Generation</b> Grundlagen Exkurs: Value Proposition Canvas</p> <p><b>Das Konzept des Lean Start-ups</b> Grundlagen Part 1: Vision Part 2: Steer Part 3: Accelerate Epilogue: Waste Not / Join the Movement</p>
<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>Studienbrief DIT608</b> Generierung und Entwicklung von Geschäftsmodellen mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>Fachbücher</b> mit <b>DIT601-BH Begleitheft</b> und <b>Onlineübung</b></p> <p><b>Fachbuch</b> mit <b>DIT612-BH Begleitheft</b> und <b>Onlineübung</b></p>
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Daniel Markgraf

---



## DIT69      **Praxisanwendung Digital Business**

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Instrumentale Kompetenz
---------------------------	-------------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	Praktische Aufgabenstellungen mit einem grundlegenden wissenschaftlichen Anspruch der Themenfelder und Schwerpunkte der Vertiefungsrichtung problem- und zielorientiert im Team oder einzeln bearbeiten und lösen; das erworbene Fachwissen umsetzen und anwenden; über die Fähigkeit verfügen, geeignete Modelle, Methoden und Instrumente einzusetzen; Ergebnisse zielorientiert dokumentieren und präsentieren.
-----------------------	--

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Bearbeitung eines Praxisprojektes oder -beispiels</b></p> <p>Selbstständig sowie in Gruppen unter Verwendung verschiedener Methoden und Diskurse.</p> <p>Beispiele:</p> <p>Weiterentwicklung etablierter Geschäftsmodelle um digitale Elemente.</p> <p>Überführung etablierter Geschäftsmodelle in plattformbasierte Geschäftsmodelle.</p> <p>Erweiterung bestehender Wertschöpfungsprozesse bzw. Erweiterung dieser um crowdbasierte Prozesse.</p> <p>Erarbeitung von Handlungs- und Optimierungsempfehlungen für bestehende digitale Geschäftsmodelle.</p> <p>usw.</p> <p>Gegenstand der Projektarbeiten: Analyse, Planung, Konzeption, Gestaltung, Entwicklung, Einsatz und Bewertung von Lösungen für den Praxiseinsatz unter Berücksichtigung der Kompetenzfelder der Vertiefungsrichtung.</p>
---------------	---

---

<b>Voraussetzungen</b>	Kenntnisse digitaler Geschäftsmodelle, Plattform- und Crowdphänomene
------------------------	--

---

<b>Modulbausteine</b>	Keine.
-----------------------	--------

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
--------------------------	------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Daniel Markgraf
----------------------	-----------------

---

# EBS64 Datenanalyse auf mobilen Endgeräten

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Instrumentale Kompetenz
<b>Kompetenzziele</b>	Vor- und Nachteile sowie die Einsatzmöglichkeiten von Web-Apps und nativen Apps beurteilen. Übersicht zu Werkzeugen für die Entwicklung nativer Apps systematisieren und Werkzeuge im Hinblick auf ihre Leistungsfähigkeit einschätzen. Ein frei verfügbares Entwicklungs-Tool auswählen. Eine App-Konzeption für eine Aufgabenstellung im Bereich von Data Science entwickeln und Umsetzung als native App, die parallel für Android und iOS einsetzbar ist. (Fach-, Methoden- und konzeptionelle Kompetenz)
<b>Inhalt</b>	<b>Web-Apps und native Apps</b> Vor- und Nachteile Besonderheiten bei der Datenpräsentation Einsatzmöglichkeiten <b>Tools für die Entwicklung nativer Apps</b> Eigenschaften und Leistungsfähigkeit Lizenzmodell und Marktübersicht <b>Entwicklung einer nativen App</b> Tool-Auswahl Konzeption einer einfachen Anwendung Konzeption von Anwendungen im Data Science-Bereich Realisierung
<b>Voraussetzungen</b>	Grundkenntnisse in der Entwicklung von mobilen Apps und im Bereich der Datenanalyse und -visualisierung
<b>Modulbausteine</b>	<b>EBS601-RG</b> Research Guide Entwicklung nativer Apps
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Martin Prause



## ENC13 English for professional purposes C1

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Kompetente Sprachverwendung
<b>Kompetenzziele</b>	die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben wirksam und flexibel gebrauchen; ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen; sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen;
<b>Inhalt</b>	<p><b>Themenbereiche</b> Orte, Menschen, Beziehungen, Arbeitswelt, Technologie, moderne Gesellschaft</p> <p><b>Lesen</b> Lesetechniken, Texte analysieren</p> <p><b>Wortschatzarbeit</b> Neue Wörter zu den genannten Themenbereichen, Wortbildung, bedeutungsähnliche Wörter, Synonyme</p> <p><b>Grammatik</b> Wiederholung und Vertiefung ausgewählter Grammatikprobleme; Zeitenfolgen und Verwendung von Präsens, Present Perfect, Futur, Vergangenheitszeiten, Pronomen, modale Hilfsverben, indirekte Rede, Adverb, Adjektiv, Konditional, Konjunktiv, Nebensätze, Partizipien, Passiv, Infinitiv, Gerundium</p> <p><b>Schreiben</b> Emails, persönliche und geschäftliche Briefe, Notizen, Instruktionen und Anweisungen, Broschüren, Bekanntmachungen, Berichte, Grafiken und Diagramme, Empfehlungsschreiben, Artikel; Texte strukturieren, bearbeiten, zusammenfassen</p> <p><b>Sprechen</b> Alltagssprache, Meinungen und Gefühle ausdrücken; um etwas bitten, etwas anbieten, informelles Englisch verwenden, sich entschuldigen, jemanden unterbrechen, ein Telefongespräch führen; Verwendung von "phrasal verbs"</p> <p><b>Hörverständnisübungen</b></p>
<b>Voraussetzungen</b>	Englischkenntnisse auf Niveau B2
<b>Modulbausteine</b>	mp3 Ergänzungen zu EN541-543 <b>EN541 Studienbrief</b> English C1 mit <b>Onlineübung</b> <b>Online-Content</b> Rosetta Stone: English C1: Situations: Interpersonal Skills and Negotiation IV, Professional Interaction, Client Relations, Business Calls <b>EN542 Studienbrief</b> English C1 mit <b>Onlineübung</b>

**EN543 Studienbrief** English C1 mit **Onlineübung**  
**mp3** Ergänzungen zu EN544-546  
**EN544 Studienbrief** English C1 mit **Onlineübung**  
**EN545 Studienbrief** English C1 mit **Onlineübung**  
**EN546 Studienbrief** English C1 mit **Onlineübung**

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (2 Stunden)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Studienleiter</b>	Verena Jung

---



## IMG62 Datenmanagement

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	Die Grundlagen des Datenmanagements verstehen und einschätzen. Den Aufbau von Datawarehouse Systemen, Dokumenten- und Content-Managementssystemen kennen und beurteilen. (Fach- und Methodenkompetenz.)
-----------------------	---

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Einführung ins Datenmanagement</b> Daten und Wissen Relationale Datenbanken NoSQL-Datenbanken</p> <p><b>Datawarehouse Systeme</b> Datawarehouse Architektur Online Analytical Processing Data Mining</p> <p><b>Content-Managementsysteme</b> Content Funktionen Arten Produkte Trends</p>
---------------	---

---

<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagen des Informationsmanagements
------------------------	--

---

<b>Modulbausteine</b>	<p><b>IMG405 Studienbrief</b> Einführung ins Datenmanagement mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>IMG406 Studienbrief</b> Datawarehouse mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>IMG407 Studienbrief</b> Dokumenten-Managementssysteme mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>IMG408-EL Elektronischer Studienbrief</b> Content-Managementssysteme</p>
-----------------------	--

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
--------------------------	------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Wolfgang Riggert
----------------------	------------------

---

# IMG63 Wissensmanagement

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	Die Grundlagen des Wissensmanagements verstehen und einschätzen können. Den Aufbau von Wissensmanagementsystemen kennen und beurteilen können. Die zugehörigen Algorithmen kennen und beurteilen können. (Fach- und Methodenkompetenz)
-----------------------	--

---

<b>Inhalt</b>	<b>Einführung ins Wissensmanagement</b> Wissensbeschreibung Prozesse des Wissensmanagements Anwendungssysteme  <b>Wissensbasierte Systeme</b> Case-Based Reasoning Expertensysteme Künstliche neuronale Netze Genetische Algorithmen  <b>Algorithmen in wissensbasierten Systemen</b> Statistische Algorithmen Fuzzy Algorithmen Neuronale Netze Genetische Algorithmen
---------------	--

---

<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagen des Informationsmanagements
------------------------	--

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>IMG402 Studienbrief</b> Einführung ins Wissensmanagement mit <b>Onlineübung</b> <b>IMG403 Studienbrief</b> Wissensbasierte und wissensorientierte Systeme mit <b>Onlineübung</b> <b>IMG404 Studienbrief</b> Algorithmen in wissensbasierten Systemen mit <b>Onlineübung</b>
-----------------------	--

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
--------------------------	------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Wolfgang Riggert
----------------------	------------------

---



## IMG64 Grundlagen Business Intelligence

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundlagen des Einsatzes von Business Intelligence in Unternehmen verstehen und einordnen können. Grundlagen der Business Modellierung im Überblick verstehen.</p> <p>Entscheidungen im Unternehmenskontext kennen und strukturieren sowie diese in Business-Intelligence-Systeme überführen können. Grundlagen zur Datenmodellierung vertiefen.</p> <p>Bezug von Geschäftsmodellen zu Business-Intelligence-Technologien erkennen und wesentliche Schlüsse ziehen. Hierfür das Instrument des Data Mining kennen und strukturieren können.</p> <p>Grundlagen zur datengetriebenen Entwicklung von Modellen für Zusammenhänge im Unternehmen kennen und ansatzweise anwenden können.</p> <p>Methoden zur Bewertung von datengetriebenen Modellen kennen und Modelle bewerten können.</p>
-----------------------	---

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Business Intelligence – Gestaltung und Einsatz im Unternehmen</b></p> <p>Wissensmanagement im Unternehmen: Gründe für den Einsatz von Business Intelligence</p> <p>Bezugsrahmen Business Intelligence</p> <p>Business-Intelligence-Referenzmodell</p> <p>Datenmodellierung</p> <p>Analyse- und Präsentationsschicht</p> <p>Ausblick: Big Data</p> <p><b>Informationsgenerierung mit Business-Intelligence-Technologien</b></p> <p>Grundlagen zur betrieblichen Entscheidungsunterstützung</p> <p>Architektur und Komponenten von Business-Intelligence-Systemen</p> <p>Datenmodellierung für Business Intelligence</p> <p><b>Geschäftliche Problemstellungen, Data Science Lösungen und Predictive Modeling</b></p> <p>Betriebliche Herausforderungen und Lösungen mit Data Mining</p> <p>Der Data Mining Prozess</p> <p>Weitere Analyseverfahren und -technologien</p> <p>Einführung in die Vorhersagemodellbildung</p> <p>Ein Modell an Daten anpassen</p> <p>Überanpassung erkennen und vermeiden</p> <p>Ähnlichkeiten, Nachbarn und Cluster</p> <p>Bewertung von Modellen</p> <p>Leistung von Modellen visualisieren</p> <p>Evidenzen und Wahrscheinlichkeiten</p> <p>Texte repräsentieren und auswerten</p>
---------------	--

---

## Voraussetzungen

---

### Modulbausteine

**BIN101 Studienbrief** Business Intelligence – Gestaltung und Einsatz im Unternehmen mit **Onlineübung**

**Fachbuch** Linden, M. (2015): Geschäftsmodellbasierte Unternehmenssteuerung mit Business-Intelligence-Technologien

**IMG604-BH Begleitheft** Informationsgenerierung mit Business Intelligence Technologien mit **Onlineübung**

**Fachbuch** Provost, F./Fawcett, T. (2017): Data Science für Unternehmen – Data Mining und datenanalytisches Denken praktisch anwenden

**IMG605-BHBegleitheft** Geschäftliche Problemstellungen, Data Science Lösungen und Predictive Modeling mit **Onlineübung**

**Onlinetutorium** (1 Stunde)

---

### Kompetenznachweis

Klausur (2 Stunden)

---

### Lernaufwand

125 Stunden, 5 Leistungspunkte

---

### Sprache

Deutsch

---

### Studienleiter

Christoph Laroque

---



## IMG65    **Datenvisualisierung im Managementcockpit**

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden verstehen den Zweck und den Aufbau eines Managementcockpits und können daraus Anforderungen an die Aufbereitung der dargestellten Daten ableiten. Hierzu gehören auch grundlegende Kenntnisse aus dem Bereich der Usability.</p> <p>Ferner sind die in der Lage, aus gegebenen Daten relevante deskriptive Auswertungsmethoden abzuleiten und diese umzusetzen.</p> <p>Für die grafische Darstellung können die Studierenden qualifiziert Diagramme auswählen und so darstellen, dass die enthaltenen Informationen schnell und sicher erfasst werden können.</p>
-----------------------	---

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Managementcockpits im Rahmen der Unternehmensführung</b></p> <p>Grundlegende Informationsanforderungen im Management Zielsetzung von Managementcockpits in der Unternehmensführung Arten von Managementcockpits Anforderungen an die Darstellung von Daten</p> <p><b>Aufbau von Managementcockpits</b></p> <p>Struktur von Managementcockpits Hierarchische Ordnung von Daten für die Darstellung im Cockpit Color-Coding Überlegungen zur Usability im Managementcockpit</p> <p><b>Von der Urliste zum Diagramm</b></p> <p>Darstellen qualitativer Merkmale Darstellen quantitativer Merkmale Darstellen von Zeitreihen Darstellen zweidimensionaler Verteilungen Probleme und Manipulationsmöglichkeiten</p> <p><b>Grundlagen der Datenvisualisierung</b></p> <p>Ableitung der darzustellenden Aussage Auswahl von Diagrammen Zusammenstellung von Schaubildern</p>
---------------	---

---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---

<b>Modulbausteine</b>	<p><b>Fachbuch:</b> Rahlf: Datenvisualisierung mit R mit <b>IMG608-BH Begleitheft</b></p> <p><b>STA102 Studienbrief</b> Von der Urliste zum Diagramm mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>Fachbuch</b> Zelazny: Wie aus Zahlen Bilder werden mit <b>IMG610-BH Begleitheft</b></p> <p><b>Onlinetutorium</b> (1 Stunde)</p>
-----------------------	---

---

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (2 Stunden)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Christoph Laroque

---



# IMG67 Data Mining und quantitative Analysen

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Bedeutung und die Notwendigkeit von Data Mining verstehen und Data Mining in die grundlegende Digitalisierung einordnen. Herausforderungen im Data Mining kennen und bewerten können.</p> <p>Daten mit einfachen Mitteln untersuchen und erste Erkenntnisse gewinnen können. Diese sollen beschrieben und visualisiert werden können. Des Weiteren können die Studierenden die Ähnlichkeit von Datensätzen bewerten und erste Muster erkennen.</p> <p>Grundlegendes Verständnis vom Data-Warehousing und dem Online Analytical Processing haben.</p> <p>Grundlegende und fortgeschrittene Konzepte des Data Mining kennen und einordnen können.</p> <p>Das Konzept von multivariater Analyse von Daten verstehen sowie grundlegende und fortgeschrittene Verfahren kennen und grundsätzlich anwenden können. Kenntnis der wichtigsten Gütekriterien zu den Verfahren.</p>
-----------------------	--

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Grundlagen des Data Mining</b> Gründe für Data Mining Herausforderungen beim Data Mining Grundlegende Techniken und Ansätze</p> <p><b>Erste Schritte im Data Mining</b> Erste Analyse der Daten (Getting to know) Einfache Beschreibungen und Visualisierungen Ähnlichkeit von Datensätzen Data Warehousing und Online Analytical Processing Data Cube and OLAP</p> <p><b>Grundlegende Konzepte des Data Mining</b> Grundlegende Ansätze Fortgeschrittene Methoden</p> <p><b>Grundlegende Verfahren der multivariaten Analyse</b> Varianzanalyse Diskriminanzanalyse Logistische Regression Faktoranalyse Clusteranalyse</p> <p><b>Fortgeschrittene Verfahren der multivariaten Analyse</b> Nichtlineare Regression Strukturgleichungsanalyse Konfirmatorische Faktorenanalyse Neuronale Netze Multidimensionale Skalierung</p>
---------------	---

---

## Voraussetzungen

---

### Modulbausteine

**IMG612 Studienbrief** Grundlagen des Data Mining mit **Onlineübung**

**IMG613 Studienbrief** Erste Schritte im Data Mining mit **Onlineübung**

**IMG614 Studienbrief** Grundlegende Konzepte des Data Mining mit **Onlineübung**

**Fachbuch:** Backhaus, Erichson, Plinke, Weiber (2016): Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung

**STA301 Begleitheft** Grundlegende Verfahren der multivariaten Analyse **Fachbuch:** Backhaus, Erichson, Weiber (2015): Fortgeschrittene Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung

**STA302 Begleitheft** Fortgeschrittene Verfahren der multivariaten Analyse

**Onlinetutorium** (1 Stunde)

---

### Kompetenznachweis

Klausur (2 Stunden)

---

### Lernaufwand

125 Stunden, 5 Leistungspunkte

---

### Sprache

Deutsch

---

### Studienleiter

Christoph Laroque

---



## IMG68 Data-Storytelling und Kommunikation

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Datenvisualisierung für interaktives Story-Telling verwenden können, so dass ein erster Eindruck von Daten entsteht und weitergehende Fragestellungen abgeleitet werden können. Unterschiedliche Methoden für die visuelle Unterstützung von Stories über Daten kennen und unterscheiden können.</p> <p>Erzähltheorien kennen und sicher anwenden können und in die Grundlagen der menschlichen Wahrnehmung einordnen können.</p> <p>Elemente der narrativen und visuellen Kommunikation kennen und für ein interaktives Data-Storytelling einsetzen können.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Kommunikation mit Geschichten</b> Erzähltheorien Die Bedeutung des Kontextes bei der Darstellung von Daten Aufbau und Struktur guter Geschichten Ziele von Geschichten Stoffentwicklung und -verdichtung</p> <p><b>Visuelle Elemente in der Darstellung</b> Grundlagen zur effektiven visuellen Kommunikation Menschliche Wahrnehmung Kognitive Belastung der Rezipienten Grundlagen der Erinnerungsfähigkeit bei Menschen</p> <p><b>Fallstudien: Gutes Data-Storytelling</b> Darstellung ausgewählter Fallbeispiele, bei denen Daten zu guten Stories verarbeitet werden</p>
<b>Voraussetzungen</b>	
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>Fachbuch:</b> Cole-Nussbaumer-Knaflic: Storytelling mit Daten: Die Grundlagen der effektiven Kommunikation und Visualisierung mit Daten mit <b>IMG615-BH Begleitheft</b> mit <b>Onlineübung</b> <b>IMG617-FS Fallstudien:</b> Gutes Data-Storytelling mit <b>Onlineübung</b> <b>Onlinetutorium</b> (1 Stunde)</p>
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Christoph Laroque

# IMG69 Praxisanwendung: Big Data Analyse und Storytelling

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die Studierenden können auf einen gegebenen multivariaten Datensatz multivariate Methoden der Datenanalyse (bevorzugt mit Hilfe der Anwendung R) anwenden und kommen zu Ergebnissen, die die Daten verlässlich repräsentieren.</p> <p>Zudem sind sie in der Lage, die gewonnenen Erkenntnisse so im Rahmen des Data-Storytellings zu kommunizieren, dass ein fachfremdes Publikum die Erkenntnisse verstehen und einordnen kann.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Ausgegebener Datensatz (CSV-Datei)</b></p> <p>Daten eines Handelsunternehmens zu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kunden und Kundensegmenten</li><li>• Produkte</li><li>• Warengruppen</li><li>• Regionen</li><li>• etc.</li></ul> <p><b>Fallstudie Verkaufsdatenanalyse</b></p> <p>Die Blynk AG</p> <p>Vorbereitung der Wirtschaftsprüfung</p> <p>Durchführung der Datenanalyse</p> <p>Bewertung der Ergebnisse</p>
<b>Voraussetzungen</b>	
<b>Modulbausteine</b>	<b>Elektronischer Datensatz</b> <b>IMG619-FS Fallstudie</b> Verkaufsdatenanalyse
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Christoph Laroque



## MAT25 Wirtschaftsmathematik

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	Methoden der Zins- und Zinseszinsrechnung anwenden; Verfahren der Renten- und Tilgungsrechnung beherrschen; mithilfe der Investitionsrechnung die Vorteilhaftigkeit von Investitionen vergleichen; Abschreibungen nach unterschiedlichen Verfahren berechnen; Grenzwerte von Funktionen berechnen; Ableitungsregeln anwenden; Methoden der Differenzialrechnung auf wirtschaftswissenschaftliche Problemstellungen übertragen und Ergebnisse interpretieren.
-----------------------	--

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Finanzmathematische Formelsammlung und Tabellen</b></p> <p><b>Zins- und Zinseszinsrechnung</b> Grundbegriffe der Zins- und Zinseszinsrechnung Jährliche nachschüssige Verzinsung Unterjährliche nachschüssige Verzinsung Vorschüssige Verzinsung Effektivzinsrechnung</p> <p><b>Renten- und Tilgungsrechnung</b> Jährliche Verzinsung Unterjährliche Verzinsung Ewige Renten Tilgungsrechnung</p> <p><b>Investitionsrechnung und Abschreibung</b> Finanzmathematische Methoden der Investitionsrechnung Abschreibungen</p> <p><b>Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen</b> Der Begriff des Grenzwerts einer Funktion Grenzwerte elementarer Funktionen Die Rechenregeln für Grenzwerte (Grenzwertsätze) und ihre Anwendungen Der Begriff der Stetigkeit einer Funktion Typen von Unstetigkeiten Stetigkeit bei ökonomischen Funktionen</p> <p><b>Grundlagen und Technik der Differenzialrechnung</b> Grundlagen der Differenzialrechnung Die Technik des Differenzierens Ökonomische Interpretation der ersten Ableitung</p> <p><b>Anwendung der Differenzialrechnung auf ökonomische Funktionen einer Veränderlichen</b> Die Anwendung der Differenzialrechnung auf die Untersuchung von Funktionen Die Anwendung der Differenzialrechnung auf ökonomische Probleme</p>
---------------	---

---

**Voraussetzungen**

Mathematikkenntnisse der Sekundarstufe I

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>MAT230 Studienbrief</b> Finanzmathematische Formelsammlung und Tabellen <b>WM108 Studienbrief</b> Zins- und Zinseszinsrechnung mit <b>Onlineübung</b> <b>WM109 Studienbrief</b> Renten- und Tilgungsrechnung mit <b>Onlineübung</b> <b>WM110 Studienbrief</b> Investitionsrechnung und Abschreibung mit <b>Onlineübung</b> <b>WM112 Studienbrief</b> Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen mit <b>Einsendeaufgaben</b> <b>WM201 Studienbrief</b> Grundlagen und Technik der Differenzialrechnung mit <b>Einsendeaufgaben</b> <b>WM202 Studienbrief</b> Anwendung der Differenzialrechnung auf ökonomische Funktionen einer Veränderlichen mit <b>Einsendeaufgaben</b> <b>Präsenztutorium</b> (1 Tag)
<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (2 Stunden)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Dr. Rainer Berkemer

---



## MKG50 Marketing von E-Services

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensvertiefung
---------------------------	-------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die wesentlichen Veränderungen in Dienstleistungsgeschäftsmodellen durch die Digitalisierung verstehen und Schlussfolgerungen daraus ziehen können.</p> <p>Transformationen entlang der wesentlichen Marketinginstrumente erkennen und verstehen; Veränderungen durch multidirektionale Kommunikation bei Social Media nachvollziehen und in Handlungsansätze übertragen. Integration des zunehmenden Ortsbezugs von E-Services und Ableitung von Marketinginstrumenten im Mobile Marketing.</p> <p>Verständnis der Co-Produktion von Dienstleistungen über elektronische Netzwerke und daraus ableiten, wie die Beziehung zum co-produzierenden Kunden zu gestalten ist.</p> <p>Service Value als Optimierungskriterium der Service-Entwicklung verstehen und einsetzen können. Methoden des Service-Engineerings verstehen und im Rahmen des Smart Engineering für E-Services anwenden.</p>
-----------------------	--

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Geschäftsmodelle mit E-Services</b> Transformation von Geschäftsmodellen in einer digitalisierten Welt Smart Service Canvas Bewertung von digitalen Dienstleistungskonzepten</p> <p><b>Dienstleistungsmanagement mit Social Media</b> Dienstleistungsmanagement und Social Media Social Media als Management-Herausforderung Social Media Strategien bei Dienstleistungsunternehmen</p> <p><b>Mobile Marketing für E-Services</b> Relevanz mobiler Medien für das Marketing von E-Services Grundlagen zum Mobile Marketing Mobile Marketinginstrumente</p> <p><b>Management der Kundenintegration bei E-Services</b> Interaktive Wertschöpfung als Kennzeichen von E-Services Management der interaktiven Wertschöpfung Determinanten und Wirkungen der interaktiven Wertschöpfung</p> <p><b>Service-Value und Service Engineering für E-Services</b> Messung des Service Value Management des Service Value Herausforderungen bei der Entwicklung von E-Services Smart Services</p>
---------------	--

---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>Fachbuch</b> Bruhn; Hadwich: Dienstleistungen 4.0 mit <b>MKG611-BH Begleitheft</b> und <b>Onlineübung</b>
-----------------------	--

---

**Fachbuch** Bruhn; Hadwich: Dienstleistungsmanagement und Social Media mit **MKG635-BH Begleitheft** und **Onlineübung**

**Fachbuch** Rieber: Mobile Marketing mit **MKG636-BH Begleitheft** und **Onlineübung**

**Fachbuch** Bruhn; Hadwich: Interaktive Wertschöpfung durch Dienstleistungen mit **MKG637-BH Begleitheft** und **Onlineübung**

**Fachbuch** Bruhn; Hadwich: Service Value als Werttreiber und **Fachbuch** Thomas; Nüttgens; Fellmann: Smart Service Engineering mit **MKG638-BH Begleitheft** und **Onlineübung**

**Onlinetutorium** (1 Stunde)

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (2 Stunden)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Prof. Dr. Torsten Olderog

---



## MKG51 Digital Front-End Services

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Den Begriff des "Service" sicher abgrenzen und wesentliche Entwicklungen sowie deren Bedeutung skizzieren können.</p> <p>Feld der Digital Business Services überblicken und Frontend-Systeme in diesen Kontext einordnen können.</p> <p>Differenzierung der Dimensionen Nutzungsmöglichkeiten, Lokalisierungs- und Darstellungstechnologien sowie Übertragungstechnologien für Digital Front-End Services.</p> <p>Berücksichtigung von Nutzungserlebnis und Usability im Rahmen von Produktentwicklung, Bedienbarkeit und Marketing von Digital Front-End Services.</p> <p>Evaluieren, welche Vor- und Nachteile sich aus den Optionen zur Darstellung und Auslieferung von Digital Front-End Services ergeben.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Entwicklungen bei Digital Front-End Services</b> Digitalisierung von Front-End-Services Aktuelle Entwicklungen</p> <p><b>Formen von Digital Front-End Services</b> Einteilung von Front-End Services Nutzungsmöglichkeiten von Front-End Services</p> <p><b>Darstellungs- und Lokalisierungstechnologien</b> Darstellung von Inhalten Location Based Services</p> <p><b>Nutzererlebnisse</b> Perspektivenwechsel bei der Entwicklung von Front-End Services Konzeptualisierung der Nutzererlebnisse Berücksichtigung des Nutzererlebnisses bei der Entwicklung</p>
<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>MKG612 Studienbrief</b> Entwicklungen bei Digital Front-End Services mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>MKG613 Studienbrief</b> Formen von Digital Front-End Services mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>MKG614 Studienbrief</b> Darstellungs- und Lokalisierungstechnologien mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>MKG615 Studienbrief</b> Nutzererlebnisse mit <b>Onlineübung</b></p>
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte

**Sprache** Deutsch

---

**Studienleiter** Prof. Dr. Torsten Olderog

---



## MKG52 Digital Back-End Services

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Architekturmodelle für Digital Back-End Services verstehen und den Zusammenhang mit klassischen betrieblichen Anwendungssystemen (ERP-/SCM-/CRM-/WWS-Systeme) verstehen.</p> <p>Überblick zu klassischen Querschnittssystemen (z.B. Office-, CMS-, DMS- und WMS-Systeme) haben und hier neue webbasierte Anwendungssysteme (z.B. E-Recruiting, E-Sourcing, Enterprise-Mobile-Management-Systeme, Recommender-Systeme) einordnen können.</p> <p>Verstehen von innovativen Bereitstellungsinfrastrukturen für Digital Back-End Services (z.B. Cloud-Computing) und Erkennen der Bedeutung von APIs. Ableitung von Anwendungsfällen für Digital Back-End Services.</p> <p>Funktionalität und Wirkungsweise von Wertschöpfungsnetzwerken mit APIs verstehen und darstellen können. In diesem Zusammenhang auch die Bedeutung von KI (Künstliche Intelligenz) verstehen.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Grundlagen zu Digital Back-End Services</b> Struktur und Bedeutung von Digital Back-End Services Zusammenspiel mit klassischen Anwendungssystemen</p> <p><b>Webbasierte Digital Back-End Services</b> Traditionelle Querschnittssysteme in Unternehmen Ergänzung bestehender Systeme durch webbasierte Services</p> <p><b>Bereitstellungsinfrastrukturen</b> Bedeutung der Infrastruktur für die Nutzbarkeit von Digital Back-End Services Cloud-Computing Bedeutung von APIs für Digital Back-End Services</p> <p><b>Digitale Wertschöpfungssysteme auf Basis von APIs</b> Digitalisierung von Wertschöpfungsstrukturen Kooperation in Wertschöpfungsnetzwerken APIs als technische Basis der Zusammenarbeit</p>
<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>MKG616 Studienbrief</b> Grundlagen zu Digital Back-End Services mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>MKG617 Studienbrief</b> Webbasierte Digital Back-End Services mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>MKG618 Studienbrief</b> Bereitstellungsinfrastrukturen mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>MKG619 Studienbrief</b> Digitale Wertschöpfungssysteme auf Basis von APIs mit <b>Onlineübung</b></p>
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment

**Lernaufwand** 125 Stunden, 5 Leistungspunkte

---

**Sprache** Deutsch

---

**Studienleiter** Prof. Dr. Torsten Olderog

---



## PWS40 Projektwerkstatt

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensvertiefung
<b>Kompetenzziele</b>	Aufgabenstellungen mit einem wissenschaftlichen Anspruch auf Bachelorniveau und im Kontext der Themenfelder und Schwerpunkte des Studiengangs problem- und zielorientiert im Team und nach den Methoden eines modernen Projektmanagements bearbeiten und lösen; das erworbene – auch interdisziplinäre – Fachwissen umsetzen und anwenden; über die Fähigkeit verfügen, geeignete Werkzeuge der Kooperation und Kommunikation einzusetzen; Ergebnisse zielorientiert und nach den Regeln der Wissenschaftlichkeit dokumentieren und präsentieren.
<b>Inhalt</b>	<b>Bearbeitung einer Projektaufgabe</b> Selbstständig sowie in Gruppen unter Verwendung verschiedener Methoden und Diskurse; Beispiele: Modell- oder Konzeptentwicklung, Optimierungsempfehlungen, Untersuchungen, empirische Forschungsarbeit, Gestaltungsempfehlungen usw. Gegenstand der Projektarbeiten: Analyse, Planung, Konzeption, Gestaltung, Entwicklung, Einsatz und Bewertung von Lösungen für den Praxiseinsatz unter Berücksichtigung der Kompetenzfelder der Studiengangsschwerpunkte.
<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
<b>Modulbausteine</b>	Keine.
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Ulrich Kreutle

# SQF20 Schlüsselqualifikationen für Studium und Beruf

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Systemische Kompetenz
---------------------------	-----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundlagenkenntnisse: die eigene Persönlichkeit und den eigenen Arbeitsstil einschätzen und Ansätze zu deren Verbesserung finden; Arbeits- und Kreativitätstechniken beschreiben und einfache Techniken anwenden; moderne Methoden des Zeitmanagements anwenden;</p> <p>Grundlagenkenntnisse: Präsentationen didaktisch-methodisch planen, organisatorisch vorbereiten, selbst durchführen und nachbereiten können; Präsentationen beurteilen und Verbesserungsansätze für Rhetorik und Körpersprache erkennen (Methoden-, Medien-, persönliche, kommunikative, soziale Kompetenz);</p> <p>Anforderungen an wissenschaftliche Einsendeaufgaben, Referate und Abschlussarbeiten beschreiben und erläutern; Möglichkeiten der wissenschaftlichen Recherche beschreiben und unterscheiden; korrekt zitieren (Methodenkompetenz).</p>
-----------------------	--

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Selbstmanagement</b> Die Vielfalt des Lebens Lebenshaltungen Ziele Entscheidungs- und Handlungskompetenz</p> <p><b>Ziel- und Zeitmanagement</b> Zeit braucht Ziele Methoden des Ziel- und Zeitmanagements Instrumente des Ziel- und Zeitmanagements</p> <p><b>Kreative Kompetenz</b> Was ist kreative Kompetenz? Einflüsse auf die Kreativität Techniken der Kreativität Vom Lesen zum Schreiben</p> <p><b>Zielsicher präsentieren</b> Ist Präsentieren schwierig? Wege zu einer guten Präsentation Medieneinsatz</p> <p><b>Wissenschaftliches Arbeiten</b> Wissenschaftliche Vorarbeit Wissenschaftliche Hauptarbeit Wissenschaftliche Nacharbeit</p>
---------------	--

---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---

<b>Modulbausteine</b>	<p><b>SQF20_23VE-EL</b> Moduleinführungsvideo <b>Orientierungswerkstatt</b> (2 Tage Präsenzseminar + 2 Stunden Onlineseminar) <b>SQF232 Studienbrief</b> Selbstmanagement</p>
-----------------------	---

---



**SQF233 Studienbrief** Ziel- und Zeitmanagement

**SQF234 Studienbrief** Kreative Kompetenz

**SQF235 Studienbrief** Zielsicher präsentieren

**SQL301 Studienbrief** Wissenschaftliches Arbeiten mit **Onlineübung**

**SQLD302-VH Download** Vorgaben für wissenschaftliche Studien- und Abschlussarbeiten bei AKAD

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Prof. Dr. Marianne Blumentritt

---

# SQF42 Klassisches und agiles Projektmanagement

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Instrumentale Kompetenz
---------------------------	-------------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	Einsatzmöglichkeiten und Elemente der Projektorganisation kennen; wissen, wie Projekte initialisiert werden (Analyse des Projektumfeldes und der Stakeholder), und wie sich Ziele, Anforderungen und Erfolgsfaktoren definieren lassen; das Projekt strukturieren, den Aufwand schätzen und die Mittel planen können; Einblick in die Führungsaufgaben innerhalb von Projekten erhalten; Bedeutung von Kommunikation, Teamentwicklungsprozessen und Konfliktmanagement erkennen; begleitende Aufgaben wie Projektmarketing, Changemanagement, Konfigurationsmanagement, QM erläutern und einschätzen können; Erkennen und Überwinden von Widerständen. Agile Projektmanagement-Methoden kennen, ihre Vor- und Nachteile bewerten und ihre Einsatzmöglichkeiten erläutern können. (Fach- und Methodenkompetenz.)
-----------------------	---

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Projektaufbau, Funktionen und Managementtechniken</b> Begriffe Projektaufbau Funktionen im Projekt Managementtechniken</p> <p><b>Projekte initialisieren und planen</b> Projekte initialisieren Projekte planen</p> <p><b>Projekte abwickeln und abschließen</b> Projekte leiten und steuern Risikomanagement Problemmanagement Projektberichte Projektabschluss Projektsitzungen und Workshops</p> <p><b>Führen in Projekten und begleitende Aufgaben</b> Die Projektführung Das Projektteam Kommunikation Widerstand Konflikte Projektmarketing Änderungs- und Konfigurationsmanagement Qualität im Projekt Lieferantenmanagement</p> <p><b>Multiprojektmanagement</b> Multiprojektmanagement: Stellenwert und Standort Multiprojektmanagement-Prozess Multiprojektmanagement-Methoden Multiprojektmanagement-Organisation Multiprojektmanagement-Qualifikation</p>
---------------	---

---



Implementierung des Multiprojektmanagements  
Multiprojektmanagement-Organisation

### **Historische Entwicklung der Vorgehensmodelle**

Spezifikationsorientierte Entwicklung kompletter Systeme  
Prototyporientierte Entwicklung kompletter Systeme  
Spiralmodell für komplette Systeme  
Agile, inkrementelle Softwareentwicklung  
Fortschritte durch die verschiedenen Vorgehensmodelle  
Auswahl eines Vorgehensmodells

### **Das agile Rahmenwerk Scrum**

Historie von Scrum  
Charakteristika von Scrum  
Übersicht über den Scrum-Prozess  
Rollen in Scrum Teams  
Projektumsetzung mit Scrum  
Vor- und Nachteile von Scrum  
Hybride Verwendung von Scrum  
Unterschiede zwischen Scrum und Extreme Programming

### **Die Change Management-Methode von Kanban**

Historie von Kanban  
Begriffswelt der Kanban-Methode  
Vergleich von Kanban mit Scrum

---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>SQF201 Studienbrief</b> Projektaufbau, Funktionen und Managementtechniken mit Onlineübungen <b>SQF401 Studienbrief</b> Projekte initialisieren und planen mit Onlineübungen <b>SQF402 Studienbrief</b> Projekte abwickeln und abschließen mit Onlineübungen <b>SQF403 Studienbrief</b> Führen in Projekten und begleitende Aufgaben mit Onlineübungen <b>SQF404 Studienbrief</b> Multiprojektmanagement <b>E-Book</b> Goll/Hommel: Mit Scrum zum gewünschten System <b>SQF405-BH Begleitheft</b> mit <b>Online-Übung</b>
-----------------------	---

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
--------------------------	------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Ulrich Kreutle
----------------------	----------------

---

# STA23 Statistik

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
---------------------------	----------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	<p>Aufgaben der Statistik erläutern und Grundbegriffe der beschreibenden Statistik beherrschen. Grundfunktionen von MS Excel anwenden. Statistische Daten gruppieren, klassifizieren sowie tabellarisch und grafisch angemessen darstellen. Unzweckmäßige und manipulative Darstellungen von Zahlen erkennen.</p> <p>Einfache statistische Methoden beherrschen und auf wirtschaftliche Problemstellungen anwenden: Mittelwerte und Streuungsmaße sowie Verhältniszahlen berechnen und interpretieren, Zeitreihenanalysen durchführen; Degressions- und Korrelationsanalyse anwenden; Verfahren der Wahrscheinlichkeitsrechnung beherrschen; Grundzüge der schließenden Statistik verstehen, jeweils auch unter Verwendung von MS Excel (Fach- und Methodenkompetenz).</p>
-----------------------	--

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Einführung in die Statistik und in Excel</b> Grundbegriffe in der Statistik Vorgehen bei einer statistischen Untersuchung Einführung in die Tabellenkalkulation mit Excel</p> <p><b>Von der Urliste zum Diagramm</b> Darstellen qualitativer Merkmale Darstellen quantitativer Merkmale Darstellen von Zeitreihen Darstellen zweidimensionaler Verteilungen Probleme und Manipulationsmöglichkeiten</p> <p><b>Lagemaße, Streuungsmaße, Konzentrationsmessung</b> Lagemaße Streuungsmaße Konzentrationsmessung</p> <p><b>Verhältniszahlen, Zeitreihen, Bestandsanalyse</b> Verhältniszahlen Zeitreihen Bestandsanalyse</p> <p><b>Regressions- und Korrelationsanalyse</b> Mehrdimensionale Häufigkeitsverteilung Regressionsanalyse Korrelationsanalyse</p> <p><b>Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik</b> Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung Zufallsvariablen Stichproben Statistisches Schätzen Statistisches Testen</p> <p><b>Formelsammlung Statistik</b> Symbole Formelübersicht</p>
---------------	--

---



Standardnormalverteilung  
z-Werte (Quantile) für Konfidenzintervall und Test  
t- Verteilung (Quantile)

---

<b>Voraussetzungen</b>	Statistische und mathematische Grundkenntnisse und Excel-Anwenderkenntnisse
------------------------	---

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>STA101 Studienbrief</b> Einführung in die Statistik und Excel mit <b>Onlineübung</b> <b>STA102 Studienbrief</b> Von der Urliste zum Diagramm mit <b>Onlineübung</b> <b>STA201 Studienbrief</b> Lagemaße, Streuungsmaße, Konzentrationsmessung mit <b>Onlineübung</b> und <b>Einsendeaufgaben</b> <b>STA202 Studienbrief</b> Verhältniszahlen, Zeitreihen, Bestandsanalysen mit <b>Onlineübung</b> und <b>Einsendeaufgaben</b> <b>STA203 Studienbrief</b> Regressions- und Korrelationsanalyse mit <b>Onlineübung</b> und <b>Einsendeaufgaben</b> <b>STA204 Studienbrief</b> Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik mit <b>Onlineübung</b> und <b>Einsendeaufgaben</b> <b>STA205 Studienbrief</b> Formelsammlung Statistik
-----------------------	---

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (2 Stunden)
--------------------------	---------------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Dr. Rainer Berkemer
----------------------	---------------------

---

# WEB41 Projekt Data Science: Grundlagen und erste praktische Anwendungen von Problemstellungen in Data Science mit Python

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Instrumentale Kompetenz
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Die grundlegenden Konzepte und Sprachen zur Internet-Programmierung beschreiben. Die wesentlichen Sprachkonstrukte von HTML und CSS kennen und einfache Internetauftritte (Webseiten) realisieren. Die grundlegenden Eigenschaften von JavaScript und XML beschreiben. Python als zur Datenanalyse kennenlernen.</p> <p>Grundlagen zum Aufbau und zur Funktion von Datenbanken kennen. Eigenschaften eines Datenbankmanagementsystems (DBMS) kennen. Ein DBMS einsetzen und anwenden. Eine konkrete Aufgabenstellung aus dem Bereich Data Science zum Anzeigen von Datensätzen einer Datenbank und einfache statistische Auswertung programmieren und die Ergebnisse visualisieren. (Methoden-, Sozial-, Medienkompetenz).</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Einführung in die Internet-Programmierung</b> Internet und Browser Erstellen von Webseiten HTML CSS Style-Sheets JavaScript Grundlagen der CGI-Programmierung XML-Extensible Markup Language</p> <p><b>Einführung in die Python-Programmierung für Data Science</b> Ipython und Juptyper NumPy Matplotlib</p> <p><b>Einführung in die Datenbank-Programmierung</b> MySQL Panda</p> <p><b>Fallstudie und Aufgabenstellung</b> Einführung in die Fallkonstellation Aufgabenformulierung (wie soll die zu entwickelnde Anwendung aussehen?)</p>
<b>Voraussetzungen</b>	Grundkenntnisse zu Datenbanken
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>INT102 Studienbrief</b> Einführung in die Internet-Programmierung mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>DBA201 Studienbrief</b> Einführung in die Datenbank-Programmierung mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>E-Book</b> Jake für die Python-Programmierung mit <b>WEB305-BH Begleitheft</b></p> <p><b>E-Book</b> Einführung in Data Science – Grundprinzipien der Datenanalyse mit Python, J. Grus, O'Reilly 2016 (E-Book)</p> <p><b>WEB604FS Fallstudie</b></p>
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment (Erstellte Applikation)

---



---

<b>Lernaufwand</b>	250 Stunden, 10 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Martin Prause

---

# WIN21 Grundlagen und Anwendungen der Wirtschaftsinformatik

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundkenntnisse und Überblick über grundlegende Zusammenhänge in Wirtschaftsinformatik und Informationstechnik: Inhalte, Aufgaben und Grundmerkmale der Wirtschaftsinformatik und von computerintegrierten Systemen erläutern.</p> <p>Basistechnologien, Methoden und Anwendungsmöglichkeiten der Informationstechnik beschreiben. Techniken zur Darstellung von Strukturen und Abläufen in Programmen (Ablaufdiagramm, Struktogramm) anwenden.</p> <p>Die anwendungsorientierte Bedeutung von grundlegenden Ansätzen und Zusammenhängen der Wirtschaftsinformatik und der Informatik ermessen und die Kenntnisse hierüber verfestigen.</p> <p>Ausgewählte Themen hieraus eigenständig aufbereiten und erläutern. Ein Open-Source-Präsentationstool anwenden und benutzen.</p> <p>Grundlagenkenntnisse Internet: Grundbegriffe, Geschichte, Aufbau, Funktionsweise und Nutzungsmöglichkeiten des Internets insbesondere als neues Marktmedium erläutern.</p> <p>Traditionelle und moderne (z.B. Cloud Computing, Virtualisierung) Anwendungsarchitekturen einordnen und rudimentär anwenden.</p> <p>Datenbanksysteme einordnen und Basisfunktionalitäten anwenden. (Fach-, Methoden-, Medien und Sozialkompetenz).</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</b></p> <p>Was ist Wirtschaftsinformatik?</p> <p>Informationen und Daten</p> <p>Daten- und Informationsverarbeitung</p> <p><b>Rechnersysteme und systemnahe Software</b></p> <p>Struktur und Organisation von Computern: Rechnerarchitekturen</p> <p>Peripheriegeräte</p> <p>Codieren von Daten</p> <p>Betriebssysteme</p> <p><b>Software</b></p> <p>Klassifikation von Software</p> <p>Betriebswirtschaftliche Anwendungssoftware</p> <p>Betriebswirtschaftliche Daten</p> <p>Die Benutzerschnittstelle</p> <p>Softwarequalität</p> <p><b>Kommunikation und Netzwerke</b></p> <p>Grundlagen der Datenübertragung</p> <p>Das OSI-Referenzmodell</p> <p>Lokale Netze</p> <p>Netztopologien und Zugangsverfahren</p> <p>Kopplung</p> <p>Netzmanagement</p> <p><b>Internet</b></p> <p>Das TCP/IP-Protokoll</p> <p>IP-Adressen</p> <p>Domain Name System</p> <p>Die Internetschicht mit Routing</p>

---



Die Transportschicht  
Dienste im Internet  
Das World Wide Web  
Grundaufbau  
Dynamische Webanwendungen  
Intranet und Extranet  
**Anwendungsarchitekturen**  
Basisarchitekturen  
Schichtenarchitektur  
Client-Server-Architektur  
Peer-to-Peer-Architektur  
Publish-Subscribe-Architektur  
Serviceorientierte Architekturen  
Middleware  
Virtualisierung  
Cloud-Computing  
**Datenbanksysteme**  
Aufgaben  
Relationale Systeme  
NoSQL-Systeme

---

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
------------------------	--------

---

<b>Modulbausteine</b>	<b>Fachbuch</b> „Grundkurs Wirtschaftsinformatik Eine kompakte und praxisorientierte Einführung“ von Abts, Dietmar und Mülder, Wilhelm <b>WIN201-BH Begleitheft</b> Grundlagen und Anwendungen der Wirtschaftsinformatik mit <b>Onlineübung</b> <b>Online-Tutorium</b>
-----------------------	--

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (1 Stunde)
--------------------------	--------------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Dr. Franz-Karl Schmatzer
----------------------	--------------------------

---

# WIN33 Oberflächen und Usability

---

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensvertiefung
---------------------------	-------------------

---

<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundlegende Prinzipien der Software-Ergonomie kennen und Anforderungen an die Gestaltung von Applikationen, die sich bezüglich ihrer Einsatzbereiche, Funktionen, der Einbindung multimedialer Komponenten sowie der Abspielplattformen (Devices) unterscheiden, ableiten.</p> <p>Entwicklung eines Scoring-Modells zur Bewertung von Oberflächen von Web-Anwendungen.</p> <p>Den Zusammenhang zwischen funktionalen Merkmalen einer Applikation und Anforderungen an die Usability charakterisieren.</p> <p>Best-Practice-Ansätze im Internet durch eigene Recherchen ermitteln und systematisch mit dem selbst entwickelten Scoring-Modell beurteilen. (Fach-, Methoden, kommunikative, soziale, konzeptionelle Kompetenz.)</p>
-----------------------	---

---

<b>Inhalt</b>	<p><b>Menschliche Informationsverarbeitung</b></p> <p>Wahrnehmung</p> <p>Aktivierung</p> <p>Entscheidungsprozesse</p> <p><b>Barrierefreiheit</b></p> <p>Visuelle Wahrnehmung</p> <p>Auditive Wahrnehmung</p> <p>Sprache</p> <p>Motorische Störungen</p> <p>Kognitive Störungen</p> <p><b>Gesetze und Regelwerke</b></p> <p>Prinzip 1: Wahrnehmbarkeit</p> <p>Prinzip 2: Bedienbarkeit</p> <p>Prinzip 3: Verständlichkeit</p> <p>Prinzip 4: Robustheit</p> <p><b>Design der Mensch-Computer-Dialoge</b></p> <p>Aufgabenangemessenheit</p> <p>Selbstbeschreibungsfähigkeit</p> <p>Erwartungskonformität</p> <p>Lernförderlichkeit</p> <p>Steuerbarkeit</p> <p>Fehlertoleranz</p> <p>Individualisierbarkeit</p> <p><b>Design der Benutzeroberfläche</b></p> <p>Farben, Formen, Texte, Bilder, Audio, Video</p> <p>Animation, Werbung, Blogs</p> <p>Interaktion, Orientierung, Navigation, Meldungen, Hilfe</p> <p><b>Entwicklung und Anwendung eines Scoring-Modells zur Bewertung von Web-Oberflächen</b></p> <p>Online-Recherche</p> <p>Erstellung des Modells</p> <p>Anwendung des Modells an einem selbst ausgewählten Beispiel</p>
---------------	--

---



**Voraussetzungen**

Kenntnisse zu Einsatzbereichen und Anwendergruppen von Web-Anwendungen

---

**Modulbausteine**

**Fachbuch** Thesman: Interface Design. Usability, User Experience und Accessibility im Web gestalten. E-Book.  
**Research-Guide WIN402-RG.** Der Research-Guide beinhaltet auch begleitende Hinweise zum Fachbuch von Thesmann.

---

**Kompetenznachweis**

Assignment

---

**Lernaufwand**

125 Stunden, 5 Leistungspunkte

---

**Sprache**

Deutsch

---

**Studienleiter**

Andrea Herrmann

---