

AKAD Institut für Weiterbildung

Experte Business

Intelligence

m/w/d (AKAD)

Modulkatalog

Inhaltsverzeichnis

Einführende Informationen.....	3
Grundlagen Business Intelligence.....	4
Big Data	6
Datenmanagement.....	7
Datenvisualisierung im Managementcockpit.....	8
Praxisanwendung Datenanalyse und Visualisierung	10

IFW10 Einführende Informationen

Kompetenzzuordnung	Systemische Kompetenz
Kompetenzziele	Sie finden sich in Ihrem Lehrgang zurecht und kennen die Anforderungen an Assignments; Sie können die Möglichkeiten der wissenschaftlichen Recherche beschreiben und unterscheiden und sind in der Lage, korrekt zu zitieren (Methodenkompetenz).
Inhalt	<p>Herzlich Willkommen in Ihrer Weiterbildung an der AKAD University. In diesem Modul möchten wir Ihnen die wichtigsten organisatorischen Informationen zukommen lassen, so dass Sie Ihre Weiterbildung erfolgreich gestalten und abschließen können.</p> <p>Sie finden hier insbesondere Informationen zu Formalia, die es bei der Bearbeitung von Assignments zu beachten gilt.</p> <p>Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!</p>
Voraussetzungen	keine
Modulbausteine	<p>SQF232 Selbstmanagement</p> <p>SQF233 Ziel- und Zeitmanagement</p> <p>SQF234 Kreative Kompetenz</p> <p>SQF235 Zielsicher präsentieren</p> <p>SQL301 Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten</p> <p>SQLD303-VH Vorgaben für Assignments bei AKAD</p>
Kompetenznachweis	
Lernaufwand	
Sprache	Deutsch
Studienleiter	Simone Eckerle

IMG64 Grundlagen Business Intelligence

Kompetenzzuordnung	Wissensverbreiterung
Kompetenzziele	<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>
Inhalt	<p>Business Intelligence – Gestaltung und Einsatz im Unternehmen</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>Informationsgenerierung mit Business-Intelligence-Technologien</p> <p>Grundlagen zur betrieblichen Entscheidungsunterstützung</p> <p>Architektur und Komponenten von Business-Intelligence-Systemen</p> <p>Datenmodellierung für Business Intelligence</p> <p>Geschäftliche Problemstellungen, Data Science Lösungen und Predictive Modeling</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>

Texte repräsentieren und auswerten

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

IMG61 Big Data

Kompetenzzuordnung	Wissensvertiefung
Kompetenzziele	<p>Theoretische Grundlagen, Einsatzpotenziale und Risiken von Big Data Methoden und Einsatzmöglichkeiten von Big Data kennen, bewerten und Analysen durchführen; Vertiefte Kenntnisse in den relevanten Analyse Methoden, Techniken und Sprachen (Fach- und Methoden-Kompetenz); Zielgerichtete und fundierte Datenanalyse zur Entscheidungsunterstützung Praktische Anwendung zur Lösung konkreter Probleme</p>
Inhalt	<p>Einführung und Grundlagen Big Data Einführung in Charakteristika, Chancen und Risiken von Big Data Einsatzmöglichkeiten und Potenzial von Big Data</p> <p>Big Data Analytics – praktische Anwendungen - Bearbeitung realer Problemstellungen Interpretation der Ergebnisse und Ableitung von Handlungsempfehlungen Analyse realer Daten mithilfe von geeigneten Software-Werkzeugen</p> <p>Big Data Analytics – ausgewählte Anwendungsbereiche und Methoden Überblick über die verschiedenen Anwendungsbereiche und Methoden Differenzierung und Fokussierung je nach relevanter Fragestellung</p>
Voraussetzungen	–
Modulbausteine	Fachbuch mit IMG603-BHBegleitheft mit Onlineübung
Kompetenznachweis	Assignment
Lernaufwand	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
Sprache	Deutsch
Studienleiter	Christoph Laroque

IMG62 Datenmanagement

Kompetenzzuordnung	Wissensverbreiterung
Kompetenzziele	Die Grundlagen des Datenmanagements verstehen und einschätzen. Den Aufbau von Datawarehouse Systemen, Dokumenten- und Content-Managementsystemen kennen und beurteilen. (Fach- und Methodenkompetenz.)
Inhalt	<p>Einführung ins Datenmanagement</p> <p>Daten und Wissen Relationale Datenbanken NoSQL-Datenbanken</p> <p>Datawarehouse Systeme</p> <p>Datawarehouse Architektur Online Analytical Processing Data Mining</p> <p>Content-Managementsysteme</p> <p>Content Funktionen Arten Produkte Trends</p>
Voraussetzungen	Grundlagen des Informationsmanagements
Modulbausteine	<p>IMG405 Studienbrief Einführung ins Datenmanagement mit Onlineübung</p> <p>IMG406 Studienbrief Datawarehouse mit Onlineübung</p> <p>IMG407 Studienbrief Dokumenten-Managementsysteme mit Onlineübung</p> <p>IMG408-EL Elektronischer Studienbrief Content-Managementsysteme</p>
Kompetenznachweis	Assignment
Lernaufwand	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
Sprache	Deutsch
Studienleiter	Wolfgang Riggert

IMG65 **Datenvisualisierung im Managementcockpit**

Kompetenzzuordnung	Wissensverbreiterung
Kompetenzziele	<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>
Inhalt	<p>Managementcockpits im Rahmen der Unternehmensführung</p> <p>Grundlegende Informationsanforderungen im Management Zielsetzung von Managementcockpits in der Unternehmensführung Arten von Managementcockpits Anforderungen an die Darstellung von Daten</p> <p>Aufbau von Managementcockpits</p> <p>Struktur von Managementcockpits Hierarchische Ordnung von Daten für die Darstellung im Cockpit Color-Coding Überlegungen zur Usability im Managementcockpit</p> <p>Von der Urliste zum Diagramm</p> <p>Darstellen qualitativer Merkmale Darstellen quantitativer Merkmale Darstellen von Zeitreihen Darstellen zweidimensionaler Verteilungen Probleme und Manipulationsmöglichkeiten</p> <p>Grundlagen der Datenvisualisierung</p> <p>Ableitung der darzustellenden Aussage Auswahl von Diagrammen Zusammenstellung von Schaubildern</p>
Voraussetzungen	–
Modulbausteine	<p>Fachbuch: Rahlf: Datenvisualisierung mit R mit IMG608-BH Begleitheft</p> <p>STA102 Studienbrief Von der Urliste zum Diagramm mit Onlineübung</p> <p>Fachbuch Zelazny: Wie aus Zahlen Bilder werden mit</p>

IMG610-BH Begleitheft
Onlinetutorium (1 Stunde)

Kompetenznachweis	Klausur (2 Stunden)
--------------------------	---------------------

Lernaufwand	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

Sprache	Deutsch
----------------	---------

Studienleiter	Christoph Laroque
----------------------	-------------------

IMG66 Praxisanwendung Datenanalyse und Visualisierung

Kompetenzzuordnung	Wissensverbreiterung
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden können auf einen gegebenen multivarianten Datensatz qualifizierte Methoden der Datenanalyse anwenden und kommen zu Ergebnissen, die die Daten verlässlich repräsentieren.</p> <p>Zudem sind sie in der Lage, die gewonnenen Erkenntnisse so zu visualisieren, dass die Erkenntnisse fachkundigen Dritten in vertretbarer Zeit vermittelt werden können.</p> <p>Hierbei können die Studierenden verschiedene Darstellungsformen abgrenzen und kritisch bewerten.</p>
Inhalt	<p>Fallstudie Verkaufsdaten- und Social-Media-Analyse unter Anwendung von Microsoft PowerBI®</p> <p>Ausgegebener Datensatz:</p> <p>Beispielsweise Daten eines Handelsunternehmens zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunden und Kundensegmenten • Kundenbetreuern • Marketingmaßnahmen zu den Kunden • Preisen und Zahlungsbedingungen für die Kunden im Zeitverlauf • Transaktionen mit den Kunden • Beschwerden und Zufriedenheit der Kunden • Lieferanten für die beschafften Waren • Einkaufskonditionen
Voraussetzungen	–
Modulbausteine	<p>Elektronischer Datensatz</p> <p>IMG611-FS Fallstudie Verkaufsdaten- und Social-Media-Analyse unter Anwendung von Microsoft PowerBI®</p>
Kompetenznachweis	Assignment
Lernaufwand	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
Sprache	Deutsch
Studienleiter	Christoph Laroque