



BILDUNG. FREUDE INKLUSIVE.



ELG
E-Learning Group

Diplomlehrgang

Angewandtes Datenmanagement



Modulbeschreibung

Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau des Diplomlehrgangs Angewandtes Datenmanagement	3
2	Modul Führung im digitalen Zeitalter	6
3	Modul Digital Business	7
4	Modul Digital Technology Management	8
5	Modul Informationsethik	9
6	Modul Data Science	10
7	Modul Prozessdigitalisierung	11
8	Modul Big Data und Künstliche Intelligenz	12

1 Aufbau des Diplomlehrgangs Angewandtes Datenmanagement

Modulname	Arbeitsaufwand in Stunden	entspricht in ECTS umgerechnet	Leistungsnachweis
Führung im digitalen Zeitalter	50	2	Modulprüfung
Digital Business	75	3	Modulprüfung
Digital Technology Management	50	2	Modulprüfung
Informationsethik	50	2	Modulprüfung
Data Science	75	3	Modulprüfung
Prozessdigitalisierung	50	2	Modulprüfung
Big Data und Künstliche Intelligenz	50	2	Modulprüfung
Summe	400	16	

Modulprüfung = Multiple Choice Test

Modulbezeichnung	Vermittelte Fähigkeiten und Fertigkeiten
Führung im digitalen Zeitalter	TeilnehmerInnen sind dazu befähigt, Herausforderungen der Digitalisierung zu erkennen und die damit geforderten digitalen Kompetenzen auf Führungsebene zu verstehen. Sie erhalten Wissen darüber, welche Ansprüche an Leadership sich im digitalen Zeitalter stellen und wie interne Transformationen durchgeführt und vorbereitet werden können. Es werden positive Entwicklungsmöglichkeiten für moderne Unternehmenskulturen aufgezeigt aber auch Mittel erläutert, wie begründeten Vorbehalten und Sorgen antizipativ begegnet werden kann.
Digital Business	TeilnehmerInnen sind der Lage, die Grundlagen der gesellschaftlichen Transformation vom Industriekapitalismus zur Wissensgesellschaft nachzuvollziehen. Sie können erklären, wie sich die traditionelle Funktionslogik von Märkten durch die Digitalisierung wandelt und warum Organisationen darauf reagieren müssen. Sie sind befähigt, eigenständige Rückschlüsse für jeweilige Marktsegmente und Branchen hinsichtlich der Bedeutung der Digitalisierung zu treffen und können Konsequenzen für Unternehmen ableiten. TeilnehmerInnen sind in der Lage, wichtige Digitalisierungsthemen zu reproduzieren, die wichtigsten Entwicklungen fachspezifisch zu benennen und moderne Technologien beschreiben zu können.
Digital Technology Management	TeilnehmerInnen sind in der Lage, neue technologische Entwicklungen zu benennen und Ansätze dahingehend zu konzipieren, wie diese von Organisationen sinnvoll eingesetzt werden können. Sie erhalten ein Verständnis davon, welche strukturellen Voraussetzungen und funktionellen Positionen es in Organisationen benötigt, damit der digitale Wandel realisiert werden kann und wie sich anhand futurologischer Ansätze über die mittelfristige Zukunft nachdenken ließe. Sie können neue Technologien auf ihren Einsatz in Unternehmen analysieren, darauf aufbauend technologische Strategien entwickeln und die erfolgsversprechenden Technologien im Unternehmen implementieren.
Informationsethik	TeilnehmerInnen sind in der Lage, den Zusammenhang aus moderner Wissensgesellschaft und institutioneller Verantwortung zu abstrahieren. Wie agieren Unternehmen, die Predictive Analytics

	<p>nutzen, ethisch korrekt? Welche Risiken und Aufklärung braucht es bei der Nutzung von Algorithmen grundsätzlich? Diese entscheidenden Fragen für die Akzeptanz digitaler Entwicklungen können TeilnehmerInnen reflektieren und ihre Bedeutung organisationsintern kommunizieren. Sie können Unternehmensethik beschreiben und das Unternehmenswertsteigerungskonzept mit Fragen der moralischen Wertvorstellung vereinen. Nachdem sie am Anfang des Moduls eine Einführung zum Gegenstand der Ethik erhalten, dann eine Vertiefung zur Unternehmensethik, wird dieses Wissen durch spezifische Formen der Informationsethik konkretisiert.</p>
Data Science	<p>TeilnehmerInnen sind in der Lage, das Zusammenspiel von Data Analytics mit Geschäftsmodellen eigenständig für den jeweiligen unternehmerischen Rahmen zu interpretieren. Sie erkennen den Nutzen von Data Analytics für Unternehmen. Sie bestimmen, wie konkrete Data Science Modelle der Produktentwicklung dienlich sein können. TeilnehmerInnen werden vor allem die Potenziale von Data Science für eine moderne datenbasierte Unternehmensführung feststellen und können dafür zwischen unterschiedlichen Datentypen unterscheiden sowie eigene Datenoperation selbstständig planen und umsetzen.</p>
Prozessdigitalisierung	<p>TeilnehmerInnen sind in der Lage, das Phänomen der Prozessdigitalisierung praktisch umzusetzen. Sie verfügen über Skills, Potenziale der Prozessdigitalisierung in unternehmerischen Prozessen methodisch zu identifizieren, Modellierung dieser Prozesse durchzuführen und deren intelligente Automatisierung zu initiieren. Sie besitzen damit die praktischen Fähigkeiten, Effizienzsteigerungen in Organisationen durch den Einsatz von technologischer Innovation im Zusammenhang mit der Prozessdigitalisierung zu erwirken. Sie erhalten aus Perspektive von EntscheidungsträgerInnen in Organisationen Sachkenntnis, wie Künstliche Intelligenz in Unternehmensprozesse eingesetzt werden kann, um Abläufe zu modifizieren und zu verbessern.</p>
Big Data & Künstliche Intelligenz	<p>TeilnehmerInnen sind in der Lage, für Organisationen nachhaltigen Nutzen aus anspruchsvollen Big Data Operationen zu ziehen. Sie verfügen über die Fähigkeiten Big Data und Künstliche Intelligenz auf konkrete Anwendungsfälle hin zu präzisieren und erlernen, Geschäftsmodelle auf Big Data Basis zu modellieren, die Potenziale von Predictive Analytics zu nutzen, Business Models auf Grundlage von Big Data konzeptionell zu entwickeln und führend umzusetzen. Sie identifizieren die Potenziale von Big Data für den eigenen Geschäftsbereich und verantworten die Implementierung von operativen Maßnahmen diesbezüglich.</p>

2 Modul Führung im digitalen Zeitalter

Lehrinhalte

- ✓ Grundlagen des Wandels: Digital Leadership, Führungskraft, Führungsverhalten, Führungskompetenz
- ✓ Digitalisierung und Digital Transformation: Analyse und Diagnose, Planung und Konzeption, Implementierung, Controlling und Verbesserung
- ✓ Neuerfindung von Unternehmen: Transformation, Überleben im digitalen Zeitalter, das moderne Unternehmen, digitaler Reifegrad
- ✓ Auswirkungen auf das unternehmerische Humankapital
- ✓ Neue Methoden für den digitalen Wandel: Management 3.0, Scrum, Kanban, Open Space, RTSC, Design Thinking, Lego Serious Play, Lean Startup, Effectuation, Agil meets New Work
- ✓ Risiken und Chancen
- ✓ Führung alter Schule
- ✓ Der Weg in die Transformation: IST-Analyse, Herausforderungen, Modelauswahl, Umsetzung
- ✓ Digital Leader 2.0

Beurteilung

- ✓ Modulprüfung

3 Modul Digital Business

Lehrinhalte

- ✓ Wesen der Digitalen Transformation
- ✓ Konvergenzen Digitaler Transformation: Internet of Things, Big Data, KI, AI, Blockchain
- ✓ Innovationsmanagements, Innovationsrisiken
- ✓ CINO vs. CDO
- ✓ Arbeitsmarkt der Zukunft
- ✓ 10 technologische Trends für die Zukunft
- ✓ Einführung in das futurologische Denken
- ✓ Digitale Geschäftsmodelle
- ✓ Case Studies

Beurteilung

- ✓ Modulprüfung

4 Modul Digital Technology Management

Lehrinhalte

- ✓ Interdisziplinarität der Wirtschaftsinformatik als Managementaufgabe
- ✓ Cloudbasierte IT-Services
- ✓ Standardsoftware als Baustein der Digitalisierungsstrategie
- ✓ Grundlagen agiler Entwicklung
- ✓ Frameworks
- ✓ Mobile Entwicklung

Beurteilung

- ✓ Modulprüfung

5 Modul Informationsethik

Lehrinhalte

- ✓ Maschinenethik
- ✓ Verantwortung im Informationszeitalter
- ✓ Ökonomie und Ökologie, Technologie und Klimawandel
- ✓ Innovation und die Rolle des Staats
- ✓ Technologie und das liberale Dilemma
- ✓ Die Moral der Disruption

Beurteilung

- ✓ Modulprüfung

6 Modul Data Science

Lehrinhalte

- ✓ Was ist Data Science?
- ✓ Methoden von Data Science
- ✓ Statistik
- ✓ Integration von Data Science im Unternehmen
- ✓ Data Management, die Theorien Osterwalder und das G4C
- ✓ Datenbasierte Produktentwicklung
- ✓ Data Analytics – nach dem Modell von Bosch
- ✓ CRISP-DM Vorgehensmodell
- ✓ Data Science Case Studies anhand der Produktentwicklung im Software-Bereich
- ✓ Prognosepotenziale von Data Science

Beurteilung

- ✓ Modulprüfung

7 Modul Prozessdigitalisierung

Lehrinhalte

- ✓ Prozessdigitalisierung: Begriffsdefinition
- ✓ Einordnung und Modellierung von digitalisierten Prozessen
- ✓ Modellierungskonventionen
- ✓ Data Mining
- ✓ Machine-Learning-Verfahren
- ✓ Deep-Learning-Verfahren
- ✓ Process Mining zur KI gestützten Prozessdatenanalyse
- ✓ Intelligente Prozessautomatisierung durch Robotic Process Automation
- ✓ Definition einer Prozessdigitalisierungsstrategie
- ✓ Case Studies

Beurteilung

- ✓ Modulprüfung

8 Modul Big Data und Künstliche Intelligenz

Lehrinhalte

- ✓ Big Data als Voraussetzungen und Treiber der heutigen künstlichen Intelligenz
- ✓ Big Data: Prozesse, Operationalisierung
- ✓ Künstliche Intelligenz – Begriffsdefinitionen und Methoden
- ✓ Treiber der Künstlichen Intelligenz
- ✓ Machine Learning Systeme
- ✓ Neuronale Netzwerke
- ✓ Entscheidungsbäume
- ✓ Algorithmen
- ✓ Fallstudien und praktische Anwendung von Künstlicher Intelligenz
- ✓ Herausforderungen bei der Anwendung von Künstlicher Intelligenz

Beurteilung

- ✓ Modulprüfung