



WIRTSCHAFT
UND RECHT

BUSINESS ANALYTICS

Datenanalyse in der betrieblichen Anwendung



SCHLOSS
HOFEN

Hochschullehrgang der
FH Vorarlberg

WISSENSCHAFT &
WEITERBILDUNG



WIRTSCHAFT
UND RECHT

Daten durchdringen unseren Alltag in allen betrieblichen Funktionen. Als Absolventin oder Absolvent des Lehrgangs „Business Analytics - Datenanalyse in der betrieblichen Anwendung“ verfügen Sie über die Methoden und Werkzeuge, um Informationen aus diesen Daten sichtbar zu machen und daraus Schlüsse zu ziehen.

FH Vorarlberg
University of Applied Sciences



Der Hochschullehrgang Business Analytics - Datenanalyse in der betrieblichen Anwendung ist als Lehrgang zur Weiterbildung gem. § 9 FHStG an der FH Vorarlberg eingerichtet.

» Business Analytics ermöglicht ein tieferes Verständnis der Zusammenhänge und stellt Entscheidungen auf eine belastbare Grundlage. Aus Daten gewinnen wir ein besseres Verständnis von Kunden, Prozessen und Märkten und damit entscheidende Wettbewerbsvorteile.

Die exponentielle Zunahme von Daten verbunden mit modernen Werkzeugen und Methoden der Datenanalyse bietet die Chance, betriebswirtschaftliche Entscheidungen auf einem qualitativ neuen Niveau zu treffen. Daten als Entscheidungsgrundlage liefern für operative wie strategische Managemententscheidungen ein belastbares Fundament.

Die hierfür notwendigen Kompetenzen stellen ein wertvolles Spezialwissen dar, welches Ihnen in jeder betrieblichen Funktion entscheidende Vorteile bietet.

KOMPETENZEN

Als Absolventin oder Absolvent des Lehrgangs Business Analytics besitzen Sie einen Überblick über wichtige theoretische Grundlagen der Datenanalyse, haben Erfahrung im Einsatz ausgewählter Methoden und können die Ergebnisse der Datenanalyse kompetent interpretieren und daraus Schlüsse ziehen.

Sie kennen das Software-Ecosystem R und können in der Entwicklungsumgebung (RStudio) praxisrelevante Problemstellungen der Datenanalyse umsetzen. Der Prozess der Datenanalyse ist ihnen ebenso

vertraut wie die vielfältigen Herausforderungen, die sich aus den Aufgaben Datenimport, Aufbereitung, Modellbildung, Visualisierung, Bewertung und Kommunikation ergeben. Ihre Projektergebnisse dokumentieren Sie online und nachvollziehbar in der Skriptsprache R Markdown („reproducible research“).

Zahlreiche Methoden und Techniken wenden Sie selbst am Rechner an, bspw. Regressionstechniken, Zeitreihenanalysen, Entscheidungsbäume, neuronale Netze, k-Means, hierarchisches Clustering und Text Mining. Sie kennen die Herausforderungen der Verarbeitung großer Datenmengen und verfügen über die notwendigen Lösungsstrategien. Alle Methoden und Techniken bauen auf konkreten betriebswirtschaftlichen Problemstellungen auf.

Als Absolventin oder Absolvent dieses Lehrgangs besitzen Sie zudem einen guten Marktüberblick über verbreitete Tools der Datenanalyse. Die Kenntnisse wichtiger Grundlagen des Datenrechts sowie ein Einblick in Herausforderungen der Datenethik runden Ihr Profil im Bereich Business Analytics ab.



ZIELGRUPPEN

Der Hochschullehrgang richtet sich sowohl an Absolventinnen und Absolventen der Betriebswirtschaft, Rechtswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und des Ingenieurwesens sowie erfahrene Praktikerinnen und Praktiker mit Interesse an der Beantwortung betriebswirtschaftlicher Fragestellungen mit Hilfe der Methoden der Datenanalyse.

Die Studierenden arbeiten auf der mittleren Führungsebene im Marketing, Accounting & Finance, Risikomanagement, in der Produktion, der Logistik oder der Entwicklung. Eine Affinität zu quantitativen Methoden sowie zur Programmierung ist dabei unverzichtbar.

INHALTE

Im Modul „**Grundlagen der Datenanalyse**“ stehen die Einführung in R und die Techniken der explorativen Datenanalyse im Vordergrund. Der Marktüberblick über leistungsfähige Business-Intelligence-Werkzeuge sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen und der Diskurs zu ethischen Konsequenzen der Datenanalyse runden die Lerninhalte dieses Moduls ab.

Das Modul „**Business Analytics in R**“ baut auf der Vermittlung statistisch notwendiger Grundlagen auf. Der Zugang zu verschiedenen Datenquellen, der Verarbeitung großer Datenmengen und die Transformation von Daten sind wichtige Themenstellungen am Beginn des Analyseprozesses. Fortgeschrittene Regressionsmethoden, Zeitreihenanalysen und zahlreiche weitere Techniken im Bereich des überwachten und unüberwachten Lernens sind Inhalte des Moduls.

CURRICULUM

Modul »Grundlagen der Datenanalyse«

	SWS	ECTS
Einführung in die Datenanalyse in R	2	3
Datenethik und Datenrecht	1	1
Business Intelligence	2	3
	5	7

Modul »Business Analytics in R«

Regression und Zeitreihen	2	3
Datenmanagement und Big Data	2	3
Maschinelles Lernen	3	5
Text Mining und Stimmungsanalyse	1	2
	8	13

Modul »Unternehmensbezogene Abschlussarbeit«

Kolloquium und begleitendes Coaching zur Abschlussarbeit	1	1
Unternehmensbezogene Abschlussarbeit	-	5
	1	6
GESAMT	14	26

ECTS Leistungspunkte nach dem „European Credit Transfer and Accumulation System“.

1 ECTS-Punkt entspricht 25 Std. Arbeitsaufwand.

SWS 15 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten.

Zunehmende Bedeutung erlangt auch die maschinelle Analyse von Texten.

Höhepunkt und Abschluss des Lehrgangs ist ein umfangreiches und selbst gewähltes Analyseprojekt, idealerweise aus Ihrem betrieblichen Umfeld und damit im Ergebnis auch von Nutzen für Ihren Arbeitgeber.

LEHR- UND LERNKONZEPT

Der Lehrgang ist konsequent anwendungsorientiert gestaltet - die praktische Umsetzung aller Lehr- und Lerninhalte am eigenen Rechner ist gelebte Praxis in allen Lehrveranstaltungen. Die Umsetzung des Gelehrten erfolgt durchgängig in der Software R mit

der weit verbreiteten Entwicklungsumgebung RStudio.

Im Unterricht wird sowohl einzeln wie in Gruppen gearbeitet, wobei ein breiter Methodenkoffer zum Einsatz kommt. Online-Kurse unterstützen die Vorbereitung auf die Präsenzzeiten, fordern aber auch die Bereitschaft aller Studierenden, sich mit hoher Eigeninitiative in den Kurs einzubringen.

Häufig schließen Lehrveranstaltungen mit Seminararbeiten am Rechner ab, in der die Programmierumgebung zur Ermittlung neuer Erkenntnisse eingesetzt wird.

Coaching-Sessions ermöglichen den Studierenden nach Bedarf Fragen zu aufgetretenen Problemen zu vertiefen und zielorientiert die gestellten Fragestellungen zu bewältigen. Eine internetbasierte Lernplattform unterstützt den Entwicklungsprozess und den Austausch zwischen den Studierenden.

BEWERBUNG UND ZULASSUNG

In den Lehrgang können Personen mit folgenden Voraussetzungen aufgenommen werden:

- ▶ Matura oder
- ▶ abgeschlossene, mindestens dreijährige Berufsausbildung
- ▶ entsprechende Englischkenntnisse, um die Programmierung in R durchführen zu können.

Alle Bewerberinnen und Bewerber haben für die Zulassung in den Lehrgang ein Aufnahmeverfahren erfolgreich zu absolvieren.

Über die Aufnahme zum Lehrgang entscheidet die wissenschaftliche Leitung gemeinsam mit Schloss Hofen.

DAUER UND UMFANG

Alle Referentinnen und Referenten sind ausgewiesene Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis. Sie unterrichten an verschiedenen Hochschulen und betreuen Datenanalyseprojekte in der Praxis, sei es als Angestellte in der Industrie oder als Unternehmerin oder Unternehmer.

Die Lehrveranstaltungen finden teilweise an der FH Vorarlberg, teilweise in Schloss Hofen (Lochau) statt.

ZEUGNIS UND ABSCHLUSS

Nach erfolgreichem Besuch und Leistungserbringung des Hochschullehrgangs wird ein Zertifikat und Abschlusszeugnis der FH Vorarlberg ausgestellt.

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG

Prof. (FH) Dr. Markus Ilg

Leiter des Fachbereichs Wirtschaft an der FH Vorarlberg.

» Betriebliche Datenanalyse ist eine Kernkompetenz der Zukunft für Fach- und Führungskräfte aller Funktionsbereiche, bspw. Marketing & Sales, Controlling & Finance, Produktion und Logistik und auch Human Resources. «

PROF. (FH) DR. MARKUS ILG
FH Vorarlberg

KONTAKT

SCHLOSS HOFEN

Wissenschaft & Weiterbildung

Hofer Straße 26
6911 Lochau, Austria

Mag. Mag. Rainer Längle, MPH

Leiter Programmbereich
»Wirtschaft und Recht«

Cornelia Ebner

Administration
T +43 5574 4930 440
E wirtschaft@schlosshofen.at
W www.schlosshofen.at

SCHLOSS HOFEN

An der Schwelle zum 17. Jahrhundert von den Herren von Raitenau als Renaissancewohnsitz erbaut, gehört Schloss Hofen mit dem Palast in Hohenems zu den bedeutendsten Renaissancebauten Vorarlbergs. Nach langer wechselvoller Geschichte gelangt das Gebäude 1972 in den Besitz des Landes Vorarlberg. Seit 1981 wird Schloss Hofen als Wissenschafts- und Weiterbildungszentrum des Landes Vorarlberg und der FH Vorarlberg geführt.

Derzeit umfasst das Angebot von Schloss Hofen rund 30 staatlich anerkannte Lehrgänge in Kooperation mit in- und ausländischen Universitäten bzw. Fachhochschulen sowie ein breites Seminarprogramm.

