



**Hochschule Niederrhein**  
University of Applied Sciences

WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG AN DER HOCHSCHULE NIEDERRHEIN

## Data Literacy

### Planvoller Umgang mit Daten

#### KURSBESCHREIBUNG

Data Science ist laut Harvard Business Review „The sexiest Job of the 21st Century“. Was genau bedeutet Data Science, welche Aufgaben haben Data Scientists und inwiefern ist dies aus betriebswirtschaftlicher Sicht relevant? Wie beeinflussen datengetriebene Geschäftsmodelle Branchen und Märkte und welche Möglichkeiten haben die Unternehmen selbst, Daten gewinnbringend zu nutzen?

Die Analyse und Optimierung eines Unternehmens durch Einsatz von Daten zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit ist heute in vielen Branchen betriebswirtschaftlich entscheidend und wichtig, um sich im Wettbewerb nachhaltig zu behaupten.

In diesem Zertifikatskurs betrachten wir die wichtigsten Methoden und Werkzeuge für die Datenverarbeitung und -analyse. Dabei sind die wirtschaftliche Relevanz und die Wertschöpfung durch Daten und Datenanalyse entscheidend. Zudem wird vermittelt, wie Visualisierungen und Data Storytelling die Kommunikation von Erkenntnissen an Entscheider unterstützen.

#### KURSZIELE

Mit erfolgreichem Abschluss des Kurses werden Sie in der Lage sein:

- Mit Daten auf theoretischer und praktischer Ebene planvoll umzugehen.
- Daten zu erfassen, erkunden, managen, kuratieren, analysieren, visualisieren, interpretieren und beurteilen.
- Daten im jeweiligen Kontext bewusst einzusetzen und hinterfragen zu können.
- Über die Anwendung von Data Science-Methoden im Unternehmenskontext situativ entscheiden zu können.
- Gängige Methoden und Werkzeuge im Rahmen der Datenanalyse zu unterscheiden und anzuwenden.

#### VORTEILE

- Sie erfahren Wissens- und Kompetenzzuwachs hinsichtlich aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden.
- Praxisrelevanz und berufliche Verwertbarkeit der vermittelten Inhalte.
- Sie profitieren von individueller Betreuung und intensivem Austausch in Kleingruppen
- Dieser Zertifikatskurs ist Teil des Zertifikatsstudiums „CAS Chief Data Officer“.

## ZIELGRUPPE/N

Der Zertifikatskurs richtet sich branchen- und bereichsübergreifend an Entscheidungsträger:innen, Führungskräfte, Projektleitende und IT-Expert:innen in Data Science Projekten,...

...die über die Anwendung von Data Science-Methoden im Unternehmenskontext situativ entscheiden müssen.

...die den Einsatz von Data Science-Technologien verstehen möchten.

...die an der Umsetzung der Digitalisierung von Geschäftsmodellen und insbesondere von Data Science-Projekten beteiligt sind bzw. diese zielgerichtet führen möchten.

## TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Hochschulabschluss mit mindestens einjähriger Berufserfahrung oder anderweitiger berufsqualifizierender Abschluss mit mindestens dreijähriger Berufstätigkeit.

Grundlegende Statistikkenntnisse sind von Vorteil.

## LEHR- UND LERNFORM

Der in einem interaktiven Seminarcharakter gehaltene Kurs bietet die Möglichkeit, auf individuelle Frage- und Problemstellungen der Teilnehmenden einzugehen. Zu jedem Wissensblock werden Übungen angeboten. Über die Projektarbeit mit Ergebnispräsentation wird ein unmittelbarer Praxistransfer ermöglicht.

## DAUER

3 Online-Präsenztage | Aktuelle Termine unter:  
[www.hsnr.de/weiterbildung/zertifikatskurse](http://www.hsnr.de/weiterbildung/zertifikatskurse)

Vor und zwischen den Präsenztagen liegen onlinegestützte Selbstlernphasen.

## TEILNEHMENDENZAHL

Um eine individuelle Betreuung gewährleisten zu können, ist die Zahl der Teilnehmenden auf maximal 12 beschränkt.

## TEILNAHMEENTGELT

990 € | Alumni 940 €

## PRÜFUNG UND ABSCHLUSS

Die Teilnehmenden erhalten eine Teilnahmebescheinigung, wenn mindestens 75% des Kurses besucht werden. Ein Zertifikat der Hochschule Niederrhein wird mit bestandener Prüfungsleistung (schriftliche und mündliche Präsentation) vergeben.

## PROGRAMM

### I Theoretischer Überblick

Präsenz 1	8h	<b>Einführung in das Themengebiet</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relevanz von Data Science</li><li>• Grundlagen Data Literacy</li><li>• Abgrenzung von Begriffen:<ul style="list-style-type: none"><li>• Big Data</li><li>• Data Science</li><li>• Artificial Intelligence</li><li>• Machine Learning</li><li>• Deep Learning</li></ul></li></ul> <b>Data Science-Projekte und deren Management</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Data Science-Prozess</li><li>• Wertschöpfung durch Daten im Unternehmen</li><li>• Data Science-Projektmanagement</li><li>• Data Science-Teams und -Projektrollen</li></ul>
Selbstlern-einheit	15h	Case Study   Reading   Übungen

### II Überblick Data Science-Methoden

Präsenz 2	8h	<b>Methods in a nutshell</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Data Mining</li><li>• Machine Learning</li><li>• Deep Learning</li></ul> <b>Rechtliche und ethische Aspekte von Data Science</b>
Selbstlern-einheit	36h	<ul style="list-style-type: none"><li>• Case Study   Reading   Übungen</li><li>• Erarbeitung der Projektarbeit</li></ul>

### III Anwendungsorientierte Fallstudien

Präsenz 2	8h	<b>Hands on: Anwendungsorientierte Case Studies in R/ Python</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Data Mining</li><li>• Machine Learning</li><li>• Deep Learning</li></ul> <b>Präsentation und Diskussion der Projektarbeiten</b>
Selbstlern-einheit		Anwendung im Arbeitskontext

Gesamter Zeitaufwand = 75 h, davon Präsenz = 24 h, 3 ECTS

## IHRE ANSPRECHPARTNERIN

**Ulrike Schoppmeyer**  
Zentrum für Weiterbildung  
Hochschule Niederrhein  
Reinarzstraße 49 | 47805 Krefeld  
Tel.: 02151 822-1561  
[weiterbildung@hs-niederrhein.de](mailto:weiterbildung@hs-niederrhein.de)

## IHR DOZENT

**Thomas Neifer**  
Wirtschaftswissenschaften  
Predictive Analytics in Unternehmen  
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg



**Hochschule Niederrhein**  
University of Applied Sciences