

RAHMENBEDINGUNGEN II

TEILNAHMEENTGELT

Das Entgelt beträgt € 6.900,-
(zahlbar in drei Raten à € 2.300,-)

TERMINE DES STUDIUMS

Fr. 5.2. und Sa. 6.2.2021

Modulelement 1: Datenmanagement

Do. 18.3.2021

Übung Modulelement 1

Fr. 19.3. und Sa. 20.3.2021

Modulelement 2: Datenwissenschaft

Do. 6.5.2021

Übung Modulelement 2

Fr. 7.5. und Sa. 8.5.2021

Modulelement 3: Präsentation und Praxis

Fr. 11.6.2021

Übung Modulelement 3

Einzelberatung

(individueller Termin zwischen letztem

Präsenztermin und Präsentation)

Sa. 6.11.2021

Zertifikatsabschluss:

Präsentation & Zertifikatsübergabe

ÜBER DAS ZHB

Das Zentrum für Hochschulbildung (zhb) ist eine Einrichtung der TU Dortmund. Eine wichtige Aufgabe besteht darin, in Zusammenarbeit mit Unternehmen, Verbänden und Organisationen maßgeschneiderte und zielgruppenorientierte Weiterbildungsangebote (Seminare, Weiterbildende Studien und Kongresse) zu erstellen und diese von der Konzeption bis zur Realisierung zu begleiten.

KONTAKT

ANMELDUNG

Gerne senden wir Ihnen ausführliches Informationsmaterial zu. Anfragen und Anmeldungen richten Sie bitte an das Zentrum für Hochschulbildung der Technischen Universität Dortmund

ANMELDESCHLUSS/STORNIERUNG

Anmeldeschluss ist am 2.11.2020. Nach Ablauf der gesetzlichen Widerrufsfrist von zwei Wochen ist eine Stornierung gegen eine Bearbeitungsgebühr von € 300,- möglich. Bei Stornierung nach dem 16.11.2020 oder bei vorzeitigem Abbruch der Weiterbildung ist der volle Beitrag zu zahlen.

ANSPRECHPARTNER

Für organisatorische Fragen:

Dr. Jörg Teichert / M.A. Kirsten Klute
Technische Universität Dortmund Zentrum für Hochschulbildung
Hohe Straße 141 · 44139 Dortmund
Tel.: (0231) 755-6636 · Fax: (0231) 755-6619
kirsten.klute@tu-dortmund.de

Für inhaltliche Fragen:

Dr. Michel Lang, Tel.: (0231) 755-31 28
lang@statistik.tu-dortmund.de

Nähere Informationen zu den Inhalten und den Dozenten finden Sie unter

www.zhb.tu-dortmund.de/datascience



Die Weiterbildung wird in Trägerschaft des Vereins
»Wissenschaftliche Weiterbildung an der TU Dortmund e.
V.« durchgeführt.

Berufsbegleitendes Zertifikatsstudium

Data Science and Big Data

5. Studiengruppe 2021

DAS STUDIUM

ZIELE DES STUDIUMS

- Erwerb von modernen Kenntnissen in Theorie und Praxis von Data Science und Big Data-Analytics
- Befähigung zur Umsetzung datenwissenschaftlicher Anforderungen im Berufsleben
- Erweiterung des Netzwerks zu Data Science
- Demonstration der eigenen Fähigkeiten in einem anspruchsvollen Projekt während der Zertifikatsarbeit

STUDIENLEITUNG

Prof. Dr. Claus Weihs, Lehrstuhlinhaber Computer-gestützte Statistik der Fakultät Statistik der TU Dortmund

IHR NUTZEN

Durch das Studium erarbeiten Sie sich ausführliche moderne Kenntnisse in Theorie und Praxis von Data Science- und Big Data-Projekten. Die Lehreinheiten dienen Ihnen zur Einführung in neueste Erkenntnisse zu Management und Analyse großer Datenmengen und zum Üben dieser Methoden am Rechner mit realen Datensätzen. Die Übungen und Hausaufgaben fördern Ihre Fähigkeit, datenwissenschaftliche Anforderungen im Berufsleben praktisch umzusetzen. Im Rahmen Ihres 9-monatigen Kurzstudiums erweitern Sie Ihr Netzwerk mit Teilnehmern, Dozenten und fachlichen Leitern entscheidend. Nach bestandener Abschlussprüfung erhalten Sie ein aussagekräftiges Universitätszertifikat. Damit erweitern Sie Ihre Kompetenzen nachweislich.

DIE INHALTE

BESONDERHEITEN

Einzigartig an diesem Weiterbildungsstudium ist die Vermittlung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse bzgl. des Managements und der Analyse von großen Datenmengen zusammen mit ihrer Umsetzung in der Praxis, insbesondere auf eigenen Daten, und der zielgerichteten Darstellung der Ergebnisse. Um das zu erreichen, konnten Dozenten aus den Fächern Informatik, Statistik und Journalistik gewonnen werden.

STUDIENINHALTE

- **Datenmanagement:** Informations-/Datensysteme, (No)SQL, Hadoop, Map-Reduce und Batchjobs mit der Software R
- **Datenwissenschaft Theorie:** Clustern, Regression und Klassifikation bei Big Data
- **Präsentation und Praxis:** Statistische Versuchsplanung und Visualisierung: Fallstudie mit großem Datensatz
- **Übungsaufgaben** mit ausführlicher Diskussion
- **Zertifikatsarbeit** (bring your own data)

Nähere Informationen zu den Inhalten finden Sie unter:
www.zhb.tu-dortmund.de/datascience

WEITERE LEISTUNGEN

- Lehrbuch zur Statistiksoftware „R“
- Nutzung einer studienunterstützten Internetplattform
- Umfassende Qualitätsevaluation

ZERTIFIKAT

Nach erfolgreichem Abschluss erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat der Technischen Universität Dortmund, Fakultät Statistik.

RAHMENBEDINGUNGEN I

STUDIENDAUER

Die Studienzeit umfasst einschließlich der Prüfungsleistungen 9 Monate mit einem Studienumfang von insgesamt ca. 300 Arbeitsstunden, d.h. im Durchschnitt ca. 8 h pro Woche. Das Studium ist berufsbegleitend.

Die Studienmodule dauern jeweils von Donnerstag oder Freitag bis Samstag. Sie bestehen jeweils aus der Diskussion von Hausaufgaben und aus 2 Lehreinheiten inkl. begleitender Übungen.

PRÜFUNGSLEISTUNGEN

Im Verlauf des Studiums müssen zwei Prüfungsteile absolviert werden:

- Erstellung einer Zertifikatsarbeit, wenn möglich auf der Basis von „eigenen“ Daten
- Präsentation und Diskussion der Zertifikatsarbeit

Die Bearbeitung einer Fallstudie in Modulelement 3 ist verpflichtend, allerdings nicht notenrelevant für die abschließende Zertifikatsprüfung.

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Teilnehmen kann, wer

- ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium mit überwiegend mathematisch/informatisch-statistischen Inhalten *oder*
- eine mindestens dreijährige berufliche Tätigkeit in einem für das Studium relevanten Bereich vorweisen kann.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf 16 Personen.

Es wird sich vorbehalten, je nach Entwicklung der Corona-Pandemie, das weiterbildende Studium als Online-Kurs durchzuführen.