

TEILNAHMEENTGELT

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

TERMINE DES STUDIUMS

Fr. 11. 2. und Sa. 12. 2. 2022

Modulelement 1: Datenmanagement

Do. 24. 3. 2022

Übung Modulelement 1

Fr. 25. 3. und Sa. 26. 3. 2022

Modulelement 2: Datenwissenschaft

Do. 12. 5. 2022

Übung Modulelement 2

Fr. 13. 5. und Sa. 14. 5. 2022

Modulelement 3: Präsentation und Praxis

Fr. 10. 6. 2022

Übung Modulelement 3

Einzelberatung

(individueller Termin zwischen letztem Präsenztermin und Präsentation)

Sa. 5. 11. 2022

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.

BEWERBUNG

Das Bewerbungsformular finden Sie beiliegend oder auf unserer Homepage unter:
<https://wb.zhb.tu-dortmund.de/datascience>
Bewerbungen richten Sie bitte an:
zhb-wb@tu-dortmund.de.

ANMELDESCHLUSS/STORNIERUNG

Anmeldeschluss ist der 19. 11. 2021, die Stornierungsfrist endet am 26. 11. 2021. Nach Ablauf der gesetzlichen Widerrufsfrist von zwei Wochen ist eine Stornierung gegen eine Bearbeitungsgebühr von € 300,- möglich. Bei Stornierung nach dem 26. 11. 2021 oder bei vorzeitigem Abbruch der Weiterbildung ist der volle Beitrag zu zahlen.

ANSPRECHPARTNER

Für organisatorische Fragen:

Dr. Jörg Teichert (Leiter Bereich. Weiterbildung, TU Dortmund)

Daniel Neubauer (Bildungsreferent, Wissenschaftliche Weiterbildung an der TU Dortmund e. V.)
Tel.: (0231) 755 66 32 | daniel.neubauer@tu-dortmund.de

Für inhaltliche Fragen:

Dr. Daniel Horn, Tel.: (0231) 755-82 36
daniel.horn@tu-dortmund.de

Nähere Informationen zu Inhalten und Dozenten:
<https://wb.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

6. Studiengruppe 2022

zhb Zentrum für
Hochschulbildung

**fakultät
statistik**

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

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 <https://wb.zhb.tu-dortmund.de/datascience>

WEITERE LEISTUNGEN

- Lehrbuch zur Statistiksoftware „R“
- Nutzung einer studienunterstützenden 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.

Der Kurs soll als Präsenzveranstaltung stattfinden, jedoch wird er, sofern es die Corona-Pandemie erforderlich macht, als Online-Veranstaltung via Videokonferenz und Lernplattform durchgeführt.