



3.5+ Monate

Certified Data Analyst

Data Analytics, Datenbanken, Data Storytelling und
Visualisierung in der Praxis

Guided E-Learning mit Mentor und Bildungsgutschein

Certified Data Scientist

BESCHREIBUNG

Was Sie erwartet

Diese Weiterbildung verspricht eine transformative Lernerfahrung, die Sie mit einem umfassenden Skill-Set für die Datenanalyse ausstattet. Das Programm behandelt grundlegende Datenanalysekonzepte, die praktische Anwendung von branchenüblichen Tools wie MySQL und SQL, und vermittelt Kompetenzen in der Datenmanipulation mit Excel und Python sowie der Erstellung wirkungsvoller Visualisierungen mit Power BI. Durch praxis- und realitätsnahe Projekte gewinnen Sie Erfahrungen, die Sie nicht nur auf die Tätigkeiten als Data Analyst oder Junior Data Scientist vorbereiten, sondern auch kritisches Denken, Problemlösungsfähigkeiten und effektive Kommunikation fördern.

Was Sie lernen werden

Die Weiterbildung beginnt mit dem Aufbau einer soliden Grundlage in den Konzepten der Datenanalyse und betont die Bedeutung einer datengesteuerten Entscheidungsfindung. Dabei vertiefen Sie Ihr Verständnis über Datenbanken und erwerben Kompetenzen in MySQL und SQL für eine effiziente Datenverwaltung. Der Kurs legt einen besonderen Fokus auf Excel-Fähigkeiten – von grundlegenden Funktionen bis zu fortgeschrittenen Features – um eine effektive Datenmanipulation und -visualisierung zu ermöglichen.

Sie entwickeln statistische Fähigkeiten, die eine Interpretation von Daten und fundierte Entscheidungsfindungen ermöglichen. Eine Einführung in die Programmiersprache Python, insbesondere die Nutzung der Pandas-Bibliothek für Datenmanipulation und Exploration, steht ebenfalls auf dem Lehrplan. Praktische Erfahrung wird durch Hands-on-Projekte gewonnen, die Ihre Fähigkeiten im Bereich Data Storytelling und Visualisierung schärfen.

Der Kurs gewährt Einblicke in Power BI für Business Analytics, wobei der Schwerpunkt auf der Erstellung visuell ansprechender Dashboards und Berichte liegt. Das Abschlussprojekt bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre erworbenen Fähigkeiten in der Praxis anzuwenden und dabei reale Herausforderungen zu bewältigen.

Die Weiterbildung bereitet Sie gezielt auf Positionen als Data Analyst, Junior Data Scientist oder Business Analyst vor und vermittelt relevante Fähigkeiten z.B. für die Bereiche Finanzen, Gesundheitswesen, Marketing und Technologie. Der Kurs ebnet Ihnen den Weg für einen beruflichen Aufstieg und macht Sie zu einem unschätzbaren Gewinn für Organisationen, die nach innovativen Lösungen durch datengetriebene Erkenntnisse suchen.

Certified Data Scientist



BESCHREIBUNG

Wer teilnehmen sollte

- **Angehende Datenanalysten:** Personen mit Interesse an Datenanalyse und dem Wunsch, in diesem Bereich tätig zu werden.
- **Absolventen und Studierende,** die ihre akademischen Qualifikationen mit praxisnahen, branchenrelevanten Fähigkeiten erweitern möchten.
- **Berufstätige** auf der Suche nach beruflicher Neuorientierung: Fachleute aus verschiedenen Bereichen, die eine Neuorientierung in Richtung Datenanalyse für berufliches Wachstum und neue Chancen anstreben.
- **Geschäfts- und IT-Profis,** die beabsichtigen, Daten zu nutzen, um Entscheidungen fundierter und strategischer zu treffen.
- **Unternehmer und Kleinunternehmer,** die die Vielseitigkeit von Daten ausschöpfen möchten, um fundierte geschäftliche Erkenntnisse zu gewinnen und ihren Erfolg zu steigern.
- **Interessierte an datengetriebenen Erkenntnissen,** die neugierig auf Datenanalysen sind, unabhängig von ihrem Hintergrund, Daten verstehen und für persönliche oder berufliche Zwecke nutzen möchten.

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Modul 1 - WILLKOMMEN IN DER WELT DER DATENANALYSE UND DATENANALYTIK

Einleitung und Begrüßung

Kursübersicht, Relevanz von Datenanalyse

Datenanalyse: Werkzeuge, Datenquellen, Projektplanung und Prozessschritte

Werkzeuge für Datenanalyse, Datenquellen, Projektplanung, Prozessschritte, Datenexploratio

Praxis: Vertiefen Sie Ihr Wissen über Werkzeuge, Datenstrukturen, Analyseprozessschritte und Elemente der Projektplanung

Ein exemplarisches Datenanalyseprojekt: Umfrageergebnisse von StackOverflow

Beispielprojekt, Analyse von Umfragedaten, StackOverflow-Datensatz, Projektdemonstration, Erkenntnisse und Ergebnisse, Visualisierungstechniken, Interpretation der Ergebnisse, Praktische Anwendung

Praxis: Machen Sie sich mit grundlegenden Konzepten der explorativen Datenanalyse vertraut, wie z.B. deskriptiver Statistik und Arten von Datenvisualisierungen sowie entsprechenden Werkzeugen.

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Modul 2 - DATENBANKEN UND DATENBANKMANAGEMENTSYSTEME: MYSQL UND SQL

Einführung: Das relationale Datenbankmodell und SQL

Datenbankkonzepte, Grundlagen von SQL, Übersicht über relationale Datenbanken, Strukturierte Abfragesprache

Installation und erste Schritte mit MySQL Workbench

MySQL Workbench, Installationsverfahren, Konfiguration der MySQL-Umgebung

Erste Schritte: Erstellen einer Datenbank und von Tabellen

Datenbankerstellung, Tabellendesign, Definition des Schemas

Praxis: Erstellen Sie Ihre erste SQL-Datenbank und fügen Sie Tabellen in diese Datenbank ein.

Einfügen, Bearbeiten und Abfragen von Werten

Daten einfügen, Daten bearbeiten, Grundlegende Abfragen

Praxis: Datenmanipulation mit SQL-Syntax

Zusätzliche Optionen für die Verwendung der WHERE-Klausel

Bedingte Filterung, Funktionen der WHERE-Klausel

Praxis: Erstellen von spezifischen Anforderungen für die WHERE-Klausel

Verwendung von Fremdschlüsseln in der Datenbank

Konzept der Fremdschlüssel, Referentielle Integrität

Praxis: Verstehen und Verwenden von Fremdschlüsseln innerhalb einer SQL-Datenbank

Verknüpfen von Abfragen für mehrere Tabellen

Beziehungen zwischen mehreren Tabellen, JOIN-Operationen

Praxis: Entwerfen von Abfragen für mehrere Tabellen

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Der JOIN-Befehl: Verwendung von Daten aus mehreren Tabellen

Konzept der Fremdschlüssel, Referentielle Integrität

Praxis: Verstehen und Verwenden von Fremdschlüsseln innerhalb einer SQL-Datenbank

Zählen von Einträgen, Summieren von Werten und andere arithmetische Operationen

Aggregationsfunktionen, arithmetische Operationen

Praxis: Durchführen arithmetischer Operationen

Gruppieren und Sortieren von Daten

Daten gruppieren, Sortiertechniken

Praxis: Erstellen von Abfragen mit Gruppierung und Sortierung

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Modul 3 - VOM ANFÄNGER ZUM PROFI: MS EXCEL

Einführung: Datenanalyse mit MS Excel

Übersicht über Excel, Grundlagen der Datenanalyse, Tabellenkalkulationsanwendung

Grundlagen von Excel-Tabellen

Tabellenstrukturen, Datenformatierung, Zellfunktionen

Praxis: Erstellen Sie Ihre ersten vollständigen Excel-Tabellen

Vorbereitung, Manipulation und Bereinigung von Daten

Datenvorbereitung, Datenmanipulation, Techniken zur Datenbereinigung

Praxis: Sortieren und Filtern von Tabelleneinträgen

PivotTables: Grundlagen

Einführung in PivotTables, Erstellung von PivotTables, Grundlegende Operationen

Praxis: Aufbau einer beispielhaften PivotTable mit Daten aus dem Geschäftskontext

PivotTables: Vertiefung

Fortgeschrittene PivotTable-Funktionen, Datenfilterung, Anpassung von PivotTables

Praxis: Experimentieren mit PivotTables

Erstellen und Anwenden von PivotTable-Formeln

PivotTable-Formeln, Berechnungen in PivotTables, Anwendung von Formeln

Praxis: Erstellen und Anwenden von PivotTable-Formeln

Verwendung von PivotCharts

Erstellung von PivotCharts, Datenvisualisierung, Anpassung von Diagrammen

Praxis: Verstehen, Erstellen und Verwenden von PivotCharts

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Modul 4 - GRUNDLAGEN DER STATISTIK FÜR DIE DATENANALYSE

Einführung: Grundlagen der Statistik

Statistische Grundlagen, zentrale Tendenz, Variabilität der Daten

Verwendung von Excels' Datenbankfunktionen für die statistische Datenanalyse

Excel-Datenbankfunktionen, Statistische Analyse in Excel, Praktische Anwendungen

Praxis: Lernen Sie die Anwendung von DCOUNT und DAVERAGE

Verwendung von Excels' Datenbankfunktionen für die statistische Datenanalyse

Excel-Datenbankfunktionen, Statistische Analyse in Excel, Praktische Anwendungen

Praxis: Lernen Sie die Anwendung von DCOUNT und DAVERAGE

Deskriptive Statistik

Zusammenfassung von Daten, Streuungsmaße, graphische Darstellung

Praxis: Anwendung des Excel Data Analysis TOOLPAK-Add-Ins

Mathematische Statistik

Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Statistische Inferenz, Regressionsanalyse

Praxis: Erstellen von Streudiagrammen, Durchführen von t-Tests, Schätzen linearer Regressionen und mehr

Numerische Optimierung

Optimierungstechniken, lineare und nichtlineare Optimierung, praktische Anwendungen

Praxis: Lernen Sie, den Excel Solver zu verwenden

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Modul 5 - DATENANALYSE MIT PYTHON: PANDAS

Einführung: Die wunderbare Welt von Python, Pandas, NumPy und Matplotlib

Grundlagen von Python, Datenanalysetools, Einführung in zentrale Bibliotheken

Installation von Anaconda und Jupyter Notebooks

Einrichtung von Anaconda, Installation von Jupyter Notebooks, Konfiguration der Umgebung

Erste Schritte mit Python und Jupyter Notebooks

Python-Syntax, Grundlagen von Jupyter Notebooks, Grundlegende Operationen

Praxis: Verwenden von Python als Taschenrechner

Variablen und Datentypen

Erstellung von Variablen, Datentypen in Python, Arbeiten mit Variable

Praxis: Erstellen Sie Ihre ersten Python-Variablen im Kontext von Geschäftsanwendungen

Verzweigungen und Schleifen

Bedingte Anweisungen, Schleifenstrukturen, Kontrollfluss in Python

Praxis: Entwickeln Sie fortgeschrittene Schleifenstrukturen, um den Workflow im Kontext von Geschäftsanwendungen zu automatisieren

Funktionen und Gültigkeitsbereich (Scope)

Erstellung von Funktionen, Funktionsargumente, Gültigkeitsbereich und Lebensdauer

Praxis: Schreiben Sie einige großartige Python-Funktionen

Numerische Berechnungen mit NumPy

Einführung in NumPy, Array-Operationen, Anwendungen von NumPy

Praxis: Entdecken Sie die Leistungsfähigkeit von NumPy-Arrays

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Datenanalyse mit Pandas

Grundlagen von Pandas, Datenmanipulation, explorative Datenanalyse

Praxis: Einsatz von Pandas zur Lösung kurzer, aber intelligenter Geschäftsdatenanwendungsfälle

Externe Daten (API) und interne Daten (SQL)

Arbeiten mit APIs, SQL-Abfragen in Jupyter, Kombination von externen und internen Daten

Praxis: Laden von externen und internen Daten in Pandas DataFrames erlernen

Datenvisualisierung mit Matplotlib

Grundlagen von Matplotlib, Plotting-Techniken, Anpassung von Visualisierungen

Praxis: Verbessern Sie Ihre Visualisierungsfähigkeiten mit Matplotlib

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Modul 6 - EXPLORATIVE DATENANALYSE, DATA STORYTELLING UND VISUALISIERUNG: 10 PRAXISNAHE ANWENDUNGSFÄLLE

Einführung

Übersicht, Bedeutung der explorativen Datenanalyse, Einführung in das Data Storytelling

Use Case 1 - StackOverflow

Entwicklerumfrage, Programmierrends, Analyse von StackOverflow Daten

Praxis: Explorative Datenanalyse (EDA) mit den Umfrageantworten von StackOverflow

Use Case 2 - Lending Club

Analyse von Kreditnehmerdaten, Datenvorverarbeitung und Manipulation

Praxis: EDA mit Lending Club Daten

Use Case 3 - Herzinsuffizienz

Medizinische Datenanalyse, Vorhersagemodellierung, Patientenergebnisse

Praxis: EDA mit Daten zur Herzinsuffizienz

Use Case 4 - FIFA 21

Erkundung von Sportdaten, Spielerleistung, Teamanalyse

Praxis: EDA mit FIFA-21-Daten von Fußballspielern und Ligen

Use Case 5 - Kardiale Patienten

Gesundheitsanalytik, Einblicke in die Patientengesundheit, Wirksamkeit von Behandlungen

Praxis: EDA mit Gesundheits- und Patientendaten

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Use Case 6 - Netflix-Filme und TV-Sendungen

Analyse der Unterhaltungsbranche, Zuschauerpräferenzen, Inhaltentwicklungen

Praxis: EDA mit Daten zu Netflix-Filmen und TV-Sendungen

Use Case 7 - Formel 1

Analytik im Motorsport, Fahrerleistung, Rennstrategien

Praxis: EDA mit Daten zu Formel-1-Fahrern

Use Case 8 - Nationales Glücksempfinden

Soziale Analyse, Einflussfaktoren auf die menschliche Glückswahrnehmung, weltweiter Vergleich

Praxis: EDA mit Daten zur Variation des Glücksempfindens auf Länderebene

Use Case 9 - Videospiegelverkäufe

Einblicke in die Gaming-Industrie, Verkaufsmuster, Genre-Präferenzen

Praxis: EDA der Videospiegelverkäufe in verschiedenen Ländern

Use Case 10 - Pokémon mit Statistiken

Erkundung von Spieldaten, Charakteristika von Pokémon, Interaktionen der Spieler

Praxis: EDA mit Daten zu den Charakteristika von Pokémon

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Modul 7 - DASHBOARD- UND BERICHTERSTELLUNG MIT POWER BI

Einführung: Power BI

Übersicht zu Power BI, Business-Intelligence-Tools, Datenvisualisierung

Erste Schritte mit Power BI Desktop

Power BI Desktop-Benutzeroberfläche, Datenimport, Verbindung zu Datenquellen

Praxis: Bereiten Sie Ihre Daten für Power BI vor

Erstellung von Datenquellen in Power BI

Aufbau von Datenmodellen, Abfrage-Editor, Datenverarbeitung

Praxis: Erstellen Sie Ihr erstes Datenmodell in Power BI

Erstellung von Visualisierungen

Arten von Visualisierungen, Anpassung von Grafiken, Formatierungsoptionen

Praxis: Lernen Sie, Ihre Visualisierungen anzupassen

Aggregationen, Berechnungen und Parameter

Aggregationsfunktionen, berechnete Felder, Parametrisierung

Praxis: Anwendung von Aggregationsfunktionen für fortgeschrittene Berechnungen

Berechnungen mit DAX-Ausdrücken

Einführung in DAX, DAX-Funktionen, Fortgeschrittene DAX-Konzepte

Praxis: Schreiben Sie Ihre eigenen DAX-Ausdrücke

Certified Data Scientist

CURRICULUM

Interaktive Dashboards

Erstellung von Dashboards, Interaktivität von Dashboards

Praxis: Erstellen Sie Ihr erstes interaktives Dashboard

Berichte mit Power BI Online teilen

Power BI Online-Plattform, Teilen und Zusammenarbeit, Zugriffssteuerung und Berechtigungen

Praxis: Lernen Sie, Ihr Dashboard mit Kollegen zu teilen

Modul 8 - CAPSTONE PROJEKT

Bündeln Sie all Ihre Fähigkeiten in einem praxisorientierten Projekt und zeigen Sie Ihre Expertise als zertifizierter Datenanalyst

Certified Data Scientist



ZAHLEN & FAKTEN

Sprache: Deutsch
Max. Teilnehmer: 12
Dauer: 3,5+ Monate
Umfang: 450 Stunden / 600 Unterrichtseinheiten
Aufwand: 10-40 Stunden je Woche
Preis mit Bildungsgutschein : € 0
Preis als Selbstzahler: € 7.248,00
Storno: Bis 14 Tage vor Beginn der Weiterbildung kostenlos
Zufriedenheitsgarantie - 14 Tage ausprobieren

ZERTIFIKAT

Bei erfolgreicher Teilnahme wird zum Abschluss des Seminars das Zertifikat „*Certified Data Analyst*“ des XDi – Experience Design Instituts vergeben.

ENTHALTENE LEISTUNGEN

- International anerkanntes Zertifikat
- Praxis mit Mentor
- Eigenes Projekt mit Portfolio
- Persönliches Mentoring
- 10 Stunden Videomaterial
- Hochwertige Schulungsunterlagen in digitaler Form
- Zahlreiche Templates für die tägliche Arbeit
- Jede Menge Best Practices und Online-Ressourcen
- Community für den Austausch und die Diskussion mit anderen Teilnehmern
- Links, Literatur und Tooltips

Certified Data Scientist



MENTOR



Prof. Dr. Thomas Mählmann

Data Scientist und Python Coach, Professor für ABWL, Finanzierung und Banken

Thomas lehrt an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der KU Eichstätt-Ingolstadt. Neben Forschung und Lehre ist Thomas erfolgreich in der Beratung und beruflichen Weiterbildung tätig. Er hat über 20 Jahre Erfahrung als Data Scientist, sowohl aus Forschung als auch aus dem Projekt-Geschäft. Heute implementiert er sämtliche Projekte in der Forschung und für externe Auftraggeber in Python und den entsprechenden Pythonbibliotheken. Als Mentor und Trainer steht Thomas für einen lebendigen, interaktiven Unterricht, der von Abwechslung zwischen Inhaltsvermittlung und eigenständiger Arbeit geprägt ist. Thomas ist überzeugt, dass jeder lernen kann, Programmiersprachen wie Python zur Lösung praktischer Problemstellungen einzusetzen.

MENTOR



Stefan Schmitt

Diplom-Designer, Systemischer Management-Coach, Trainer, Mentor, Autor und Entrepreneur

Stefan ist Experience Designer, XD-Trainer und Systemischer Management Coach. Er ist leidenschaftlicher Designer und ständig auf der Suche nach Ideen, Wegen und Lösungen, um die Welt zu einem besseren Ort zu machen. Er arbeitete fast 20 Jahre als Freelance Designer und Berater für internationale Unternehmen und Agenturen. 2014 hat er das XDi – Experience Design Institut gegründet, um Menschen dabei zu helfen, innovative, intelligente und menschenfreundliche Produkte, Dienstleistungen und Systeme zu schaffen. Seit etwa 20 Jahren praktiziert Stefan Zazen, Yoga und QiGong um sein Leben besser, glücklicher und sinnvoller zu gestalten.

Certified Data Scientist



IHRE BENEFITS

- Erstklassige Mentoren mit ausgeprägtem Praxiswissen und langjähriger praktischer Erfahrung im internationalen Kontext
- Lerninhalte didaktisch aufbereitet und kreativ umgesetzt
- Theoretisch fundiertes Wissen praktisch anwenden
- Neueste Ergebnisse der Gehirn-Forschung nutzen
- Coaching- und Mentaltraining-Methoden integriert
- Umfangreiche Seminarunterlagen mit vielen weiteren Tipps, Tricks & Links
- Persönlicher, ungezwungener Umgang
- Als Bildungsurlaub anerkannt

UNSER MEHRWERT

DasXDi setzt auf neue, interaktive Lehr- und Bildungsformate, die sich an den aktuellen Erkenntnissen der Hirnforschung orientieren. Unser Credo ist „Learning by Doing“ – die Teilnehmer unserer Weiterbildungen lernen die Anwendung relevanter Methoden und Techniken anhand, praktischer Übungen in realitätsnahen Projekten mit Unterstützung eines persönlichen Mentors.

Certified Data Scientist



TEILNEHMERSTIMMEN

„Mir hat gut gefallen, dass man in seinem eigenen Tempo den Inhalt erlernen und die Aufgaben lösen konnte, die Chance mit anderen Teilnehmern oder dem Mentor über Slack zu kommunizieren, das machte die Kommunikation einfacher und schnell und man konnte sich bei Fragen schnell Tipps einholen. Außerdem die vielen praktischen Aufgaben, weil man erst durch sie wirklich in Kontakt mit einer neuen Thematik oder einem Programm kommt und viel mitnehmen kann.“ - **Aylin Hackenberg**

„Die Aufteilung der Lerninhalte in Text, Video, Quiz, praktische Aufgabe und Feedback Gespräch mit Geza haben mich sehr motiviert und die Fülle an Informationen wunderbar vermittelt. Die Zeit hat viel Spaß gemacht, ich konnte vieles bereits auf Arbeit anwenden. Großes Lob für die Umsetzung.“ - **Nico Keilwagen**

REFERENZEN

Weitere Referenzen und Teilnehmerstimmen auf xd-i.com/referenzen

otto group



Handelsblatt

Aktion
MENSCH

DAIMLER

BOSS
HUGO BOSS

Douglas

CHECK24

adidas
GROUP

Allianz

MITGLIEDSCHAFTEN

