



# ABSCHLUSSZEUGNIS

Herr Frank Wunsch, geboren am 04.01.1995,

hat vom 22.03.2023 bis 19.07.2024 an dem Fernlehrgang



## **Python Programmierung für Data Science und Machine Learning**

- zugelassen von der Staatlichen Zentralstelle für Fernunterricht (Nr: 7425922) -  
teilgenommen und die schriftlichen Arbeiten zu allen Fachgebieten eingereicht.

Der Lehrplan hat einen Gesamtumfang von 413 Zeitstunden.

Lehrgangsinhalte:

- Anaconda-Installation und erste Schritte mit Python
- Objektorientierung, Listen und Datenstrukturen
- Ausnahmebehandlung, Dateiverarbeitung und Modularisierung
- Numerisches Python mit NumPy
- Datenvisualisierung mit Matplotlib
- Datenverarbeitung mit pandas
- Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnungen mit Python
- Big Data und Data Science
- Machine Learning und Künstliche Intelligenz

Die Gesamtleistung wurde mit der Note 1,0 (sehr gut) bewertet.

Hamburg, den 22.07.2024

Pädagogischer Leiter

Dipl.-Volksw. Jens Greefe

Lehrgangsleiter/in

Dipl.-Kfm. Werner Müller