



ZERTIFIKAT

Mario Sukner

geboren am 3. Juni 1984,

hat im Zeitraum vom 13.01.2025 bis 07.02.2025

an der folgenden beruflichen Qualifizierung erfolgreich teilgenommen:

Programmierung

mit Python

Note: gut (87 Punkte)

4 Wochen (160 UE) Vollzeitunterricht

München, 07.02.2025



Nikolaos Fostiropoulos

Geschäftsleitung

alfatraining Bildungszentrum GmbH



Zertifizierter Bildungsträger

Zulassung nach AZAV

Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO



BILDUNGS-
PARTNER



AUTODESK
Authorized Training Center



PTC University
Authorized Training Partner



Programmierung

mit Python

Folgende Inhalte wurden vermittelt:

Grundlagen Python

Geschichte, Konzepte
Verwendung und Einsatzgebiete
Syntax

Erste Schritte mit Python

Zahlen
Zeichenketten
Datum und Zeit
Verzeichnisse
Standardeingabe und -ausgabe
list, tuple dict, set
Verzweigungen und Schleifen (if, for, while)

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien sowie Anwendungsmöglichkeiten im beruflichen Umfeld

Funktionen

Eigene Funktionen definieren
Variablen
Parameter, Rekursion, Lambda-Funktionen
Funktionale Programmierung

Fehlerbehebung

try, except
raise
Programmunterbrechungen abfangen

Objektorientierte Programmierung

Python-Klassen
Methoden
Unveränderliche Objekte
Datenklasse
Vererbung

Grafische Benutzeroberfläche

Buttons und Textfelder
grid-Layout
Dateiauswahl

Abschlussprüfung: praxisbezogene Projektarbeit

Der Leistungsnachweis wurde in Form einer abschließenden Projektarbeit oder Fallstudie erbracht.

Notenschlüssel:

Punkte	100-92	91-81	80-67	66-50	49-30	29-0
Note	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend

Der Lehrgang wurde unter Einsatz von Video- und Netzwerktechnik in miteinander vernetzten Schulungsorten durchgeführt. Diese Form von Unterricht trainiert Arbeitsmethoden und -techniken, die in vielen mittleren und größeren Unternehmen eingesetzt werden. Heute wird sowohl firmenintern als auch mit anderen Unternehmen deutschlandweit, europaweit oder weltweit mithilfe dieser Kommunikationstechniken zusammengearbeitet.