



## Microsoft

2042

### IT Boot-Camp zum Thema: Python Grundlagen

#### o Zielgruppe

Das Seminar Python Programmierung richtet sich an Developer, Anwendungsentwickler, Systemadministratoren, Programmierer und Webentwickler.

#### o Voraussetzungen

- Grundkenntnisse Programmierung und Betriebssystem Windows

#### o Seminarziel

Mit diesem 5-tägigen IT-Bootcamp möchten wir Sie in die Lage versetzen das Konzept der interpretieren, interaktiven und objektorientierten Programmiersprache Python zu verstehen. Sie lernen die Komplexität und die Einsatzmöglichkeiten dieser Skriptsprache kennen und wissen, wie diese für Ihre Anwendungsentwicklung im Zusammenhang mit Dateiverarbeitung und bei der Systemadministration unter Linux und Windows professionell eingesetzt werden kann. Sie werden in die Lage versetzt, eigene praxisnah Python Skripte zu entwickeln.

Python zählt heute zu den Top Programmiersprachen, die objektorientierte, aspektorientierte und die funktionale Programmierung unterstützt. Dieses Seminar bietet einen Überblick über die Skriptsprache Python, wir zeigen Ihnen die Installation und Nutzung der Hilfswerkzeuge, erfahren was Typen und Operationen sind. Sie arbeiten mit Anweisungen, Kommandos, Funktionen. Sie erstellen Module und nutzen Klassenbibliotheken. Sie lernen die Vorteile der objektorientierten Programmierung mit Python kennen.

Der Stoff wird in Form von Vorträgen, Demonstrationen, Übungen am System vermittelt.

#### o Seminarinhalt

Grundlagen der Programmiersprache Python:

- Programmierparadigmen
- Anwendungsbereiche von Python
- Entwicklungsumgebungen
- Vergleich mit anderen Programmiersprachen

Syntax:

- Integrale Typen, Fließkommazahlen, Strings
- Kontrollstrukturen
- Sequenzen, Listen, Tupel, Maps, Mengen
- Funktionen, Parameter
- Modules und Packages

Objektorientierte Programmierung in Python:

- Einführung in die Objektorientierte Programmierung mit Python
- Objekte, Klassen, Methoden, Attribute
- Vererbung, Polymorphie
- Exception Handling

Fortgeschrittene Objektorientierung:

- Magic Methods
- Attribute Properties
- Class Decorators und Design Patterns
- Klassenabstraktion
- Mehrfachvererbung
- Metaklassen
- Deskriptoren

Fortgeschrittene Python Programmtechniken:

- Generatoren
- Mapping
- Dynamic Code Execution
- Rekursion
- Function Annotations
- Funktoren
- Context Manager
- Funktionale Programmierung

#### Erfurt

Michaelisstraße 13a  
99084 Erfurt  
Tel.: 03 61/5 65 93 - 0  
Fax: 03 61/5 65 93 - 10

#### München

Berghamer Straße 14  
85435 Erding  
Tel.: 0 81 22/97 40 - 0  
Fax: 0 81 22/97 40 - 10

#### Internet

[www.md-consulting.de](http://www.md-consulting.de)

#### E-Mail

[info@md-consulting.de](mailto:info@md-consulting.de)

#### Bankverbindung

HypoVereinsbank  
Erfurt

#### IBAN:

DE84 8202 0086  
0003 9840 95

#### SWIFT/BIC:

HYVEDEMM 498

#### Geschäftsführer

Dr. Martin Diestelmann

HRB Jena 105046

#### USt.Id Nr.:

DE 150 108 446



## Microsoft

2042

**o Seminardauer: 5 Tage**

Lernen im Schulungshotel Gröbern am See in Muldestausee/Gröbern, in der Dübener Heide:

Seminardauer: Erster Tag ab 10:00 Uhr bis letzter Tag ca. 15:00 Uhr

Kleine Gruppen mit 2-4 Teilnehmer (max. 6)

Im Preis enthalten sind:

- Übernachtungskosten im Hotel
- Vollverpflegung inkl. Getränke
- Schulungsunterlagen
- täglich open end
- intensive Übungs- und Nachbereitungsphasen nach Seminarende
- zertifizierter Trainer für SQL Server
- Software SQL Server Developer-Edition
- Seminarinfrastruktur als virtuelle Maschine, steht zur Mitnahme zur Verfügung

**o Preis pro Person: 2.590 EUR netto / 2.926,70 CHF**