

### ZQ LINUX – 1. Ausbildungsjahr

- LINUX Grundlagen
- Installation von LINUX-Systemen
- Software Programmierung mit Bash
- Benutzer anlegen und verwalten
- Verwalten des Dateisystems
- Bootloader
- MySQL über Terminal bearbeiten
- Netzwerk-Konfiguration

### fA MS Office – 1. Ausbildungsjahr

- Formatierung von Texten, Bildern und Objekten in MS Word
- praxisgemäße Schriftguterstellung (Serienbrief, Geschäftsbrief) in MS Word
- Erstellen von Tabellenblättern in MS Excel
- Kalkulation unter Anwendung von Funktionen in MS Excel
- Erstellen von Diagrammen in MS Excel
- Gestaltung von Folien, Folienübergängen und Bildschirmpräsentationen mit MS PowerPoint
- Einbindung verschiedener Objekte in MS PowerPoint

### fA Anforderungsmanagement – 1. Ausbildungsjahr

- Kundenwünsche erkennen und übersetzen
- Kundenaufträge validieren
- Lastenheft und Pflichtenheft praxisorientiert erstellen
- Projektplanung
- Projektübergabe mit dem Kunden realisieren

### ZQ Programmierung IoT – 2. Ausbildungsjahr

- Programmieren für das Internet der Dinge
- Tools, Plattformen und Programme für die IoT-Entwicklung
- Programmiersprachen für IoT-Projekte
- Embedded Software Engineering
- Programmierung von Sensoren und Kopplung an physikalische Prozesse
- Datenübertragung mit MQTT
- Testen von Anwendungsszenarien unter Laborbedingungen

### fA Webanwendungen – 2. Ausbildungsjahr

- Entwicklung professioneller Web-Sites
- CMS – Content Management Systeme – HTML, CSS, PHP, & Co.
- Datenbankzugriff in Webanwendungen
- Verwendung von Frameworks für die Entwicklung von Web-Sites
- Interaktive 3D-Animation im Browser mit WebGL und Javascript

### ZQ Datenbank- /Serveradministration – 3. Ausbildungsjahr

- Installation Microsoft SQL Server auf einem Microsoft Windows Server
- Administration über Microsoft SQL Management Studio und der Konsole
  - o Bereitstellung von Instanzen im Serverumfeld als Hardwarelösung und als Cluster
  - o Vergabe und Verwaltung dazugehörige
  - o Einrichtung und Tests von Replikationen und Backups
  - o Erstellung von Skripten, um ältere Daten von vorangegangenen Serverversionen oder aus Fremdsystemen zu portieren
  - o T-SQL für „Trigger“ und „Gespeicherte Prozeduren“
- Schaffung einer Netzwerkumgebung für Server und Clients mit Microsoft Windows Server
  - o Aufsetzen eines Domain Controllers
  - o Vergabe von Rollen, Gruppen und Berechtigungen bis auf Softwareebene
  - o Verwaltung der Hardwarerechte der Clients
  - o Einrichtung von Backups von Servern und Clients und Erprobung der Wiederherstellung, Erkennen und Schließen von Sicherheitslücken

### fA Existenzgründung – 3. Ausbildungsjahr

- Gründungsidee – Chancen, Risiken und Motivation
- Gründungsmöglichkeiten/Gründungsideen
- Wahl der Rechtsformen
- Standortfragen/Marketing
- Steuern/Formalitäten/Versicherungen
- Fördermöglichkeiten
- Businessplan