

# Ausbildungsschema Fachinformatiker

Kernqualifikation  
1. Halbjahr

LF 1

Das Unternehmen und die eigene Rolle im Betrieb

LF 2

Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten

LF 3

Clients in Netzwerke einbinden

LF 4

Schutzbedarfsanalyse durchführen

LF 5

Software zur Verwaltung von Daten anpassen  
Gemeinsamer Teil danach Aufteilung in 5a (Systemintegration) und 5b (Anwendungsentwicklung)

Kernqualifikation  
2. Halbjahr

LF 6

Serviceanfragen bearbeiten

LF 7

Cyber-physische System ergänzen

LF 8

Daten systemübergreifend bereitstellen

LF 9

Netzwerke und Dienst bereitstellen

Fachqualifikation  
3. Halbjahr

LF 10a

Benutzerschnittstellen entwerfen

LF 11a

Funktionalität in Anwendungen realisieren

LF 12a

kundenspezifische Anwendungsentwicklung

LF 10b

Serverdienste bereitstellen / Administrationsaufgaben automatisieren

LF 11b

Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten

LF 12b

kundenspezifische Systemintegration durchführen

betriebliche Lernphase Praktikum

**LF 1**

- IT-Unternehmen
- Aufbau- und Ablauforganisation
- Markt- und Kundenbeziehungen
- Präsentationstechnik

**LF 2**

- Arbeitsmethoden
- Elektrotechnische Grundlagen
- Fachenglisch
- Hard- und Software
- Windows
- Linux
- Projektmanagement
- Einfache IT-Systeme

**LF 3**

- Einführung
- Gerätekonfiguration
- Protokolle
- Bitübertragungsschicht
- Zahlensysteme
- Sicherungsschicht
- Switching
- Vermittlungsschicht
- IP4 / IP6 Adressierung

**LF 4**

- DSGVO
- Datenverarbeitung
- Sicherheit
- Schutzbedarfsanalyse

**LF 5**

- Grundlagen Digitaltechnik
- Grundlagen Programmierung
- Programmierpraxis (FI-A / LF 5.3a & 5.4a)
- Programmierpraxis (FI-S / LF 5.3b & 5.4b)

**LF 6**

- Rechtliche Hintergründe
- Telefon- Kommunikationstraining
- Dokumentation

**LF 7**

- Einführung IoT
- Sensoren und Mikrocontroller
- Software und IoT
- IoT Unternehmens-anwendungen
- Praxiprojekt

**LF 8**

- Einführung Datenbanken
- Modellierung von DB
- Normalisierung von DB
- Relationale Modelle
- Einführung SQL

**LF 9**

- Transportschicht
- Anwendungsebene
- Netzwerksicherheit
- Windows Serversysteme
- Firewall Konfiguration
- Linux Serverdienste

**LF 10a**

- Entwicklungsumgebung einrichten
- responsive Design (HTML, CSS, jQuery)
- Einführung PHP-Syntax

**LF 11a**

- theoretische Grundlagen OOP
- Softwaremodellierung UML
- Grundlagen Testverfahren
- Konkrete Umsetzung in PHP und C#
- Automatisieren von Datenstrukturen
- Anbindung von Datenbanken mit PHP und C#

**LF 12a**

- API programmieren und konsumieren
- Umsetzung konkreter Projekte in PHP und C#
- Asynchrone Programmierung
- Abschlussprojekt, jeweils PHP und C#

**LF 10b**

- Fernadministration / Virtualisierung
- grundlegende Dienste
- Windows Serverdienste
- Software-Rollout

**LF 11a**

- VLAN Konfiguration
- Sicherheitskonzepte im LAN / VLAN
- WLAN Konfiguration
- Routing
- Netzwerk Management / Automatisierung

**LF 12a**

- Durchführung von Kundenprojekten