NEXIO Online Akademie GmbH

Vorbereitungskurs für IT-Umschulungen: Zwei IT-Grundlagenfächer

IT-Grundlagen für Nicht-Techniker:innen · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: auf Anfrage

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	8 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Kurzbeschreibung

Zwei der tragenden Fähigkeiten von Fachinformatikern sind umfangreiche Kenntnisse in der Netzwerktechnik, der Systemintegration und der Softwareentwicklung, auch als Anwendungsentwicklung bezeichnet. Dieser Vorkurs verschafft Ihnen eine gute Basis, um sich in beiden der …

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH
Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
Telefon: 0800 100 87 34
E-Mail: beratung@nexio-akademie.de
Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Zwei der tragenden Fähigkeiten von Fachinformatikern sind umfangreiche Kenntnisse in der Netzwerktechnik, der Systemintegration und der Softwareentwicklung, auch als Anwendungsentwicklung bezeichnet. Dieser Vorkurs verschafft Ihnen eine gute Basis, um sich in beiden der anschließenden IT-Fachunterrichtungen der Umschulung selbstverständlicher und sicherer zu beteligen. Gleichzeitig bieten die Inhalte eine bessere Orientierung bei der Entscheidung zu einer Fachrichtung - und damit auf eine der späteren Haupttätigkeiten: Fachinformatiker Anwendungsentwicklung oder Fachinformatiker Systemintegration. Dieser Vorkurs ermöglicht es Ihnen auch, Ihre besondere Eignung möglichst frühzeitig und deutlicher zu erkennen.

02 Lehrplan & Module

1. PC-Netzwerke, Gründe für die Vernetzung

Du erfährst, aus welchen Gründen PCs vernetzt werden, etwa zur gemeinsamen Nutzung von Daten, Druckern und Internetzugang. Peer-to-Peer- und Client-Server-Modelle werden gegenübergestellt.

2. LAN - Local Area Network

Hier lernst Du Aufbau und Eigenschaften lokaler Netzwerke kennen, von der Verkabelung bis zu Switches und WLAN. Ethernet steht dabei als wichtigster Standard im Mittelpunkt.

3. Dokumentation von Netzwerken

Du lernst, Netzwerke mit Netzplänen, Adresslisten und Gerätebeschreibungen nachvollziehbar zu dokumentieren. So werden Wartung und Fehlersuche deutlich einfacher.

4. Knoten und Verbindung, Datenübermittlung

In diesem Modul beschäftigst Du Dich mit Netzknoten, Verbindungsarten und der paketweisen Übertragung von Daten. Adressierung und Bandbreite werden erklärt.

5. Datensicherung, Datenschutz

Du lernst Sicherungsstrategien wie Voll-, Differenz- und inkrementelle Sicherung kennen. Ergänzend behandelst Du die Grundprinzipien des Datenschutzes nach DSGVO.

6. Übertragungsmedien, Verbindungselemente

Hier vergleichst Du Kupferkabel, Glasfaser und Funk als Übertragungsmedien. Stecker, Netzwerkdosen und Patchfelder lernst Du als Verbindungselemente kennen.

7. Topologien, Zugriffsverfahren, Protokolle und Normen

Du unterscheidest Stern-, Bus- und Ringtopologien und lernst Zugriffsverfahren wie CSMA/CD kennen. Wichtige Netzwerkprotokolle und Normen ergänzen das Modul.

8. Das OSI-Referenz-Modell

Die sieben Schichten des OSI-Modells und ihre Aufgaben stehen hier im Mittelpunkt. Damit ordnest Du Protokolle und Geräte ein und grenzt Fehler systematisch ein.

9. Anwendungen im LAN

Du lernst typische Dienste im lokalen Netz wie Datei- und Druckfreigaben, DHCP und DNS kennen. Außerdem erfährst Du, wie diese Anwendungen zusammenwirken.

10. Koppelung und Erweiterung von Netzwerken

Hier erfährst Du, wie Netzwerke mit Bridges, Switches und Routern gekoppelt und erweitert werden. Auch die Aufteilung in Teilnetze wird behandelt.

11. Internet und Intranet

Du unterscheidest Internet und Intranet und lernst grundlegende Protokolle wie TCP/IP, HTTP und DNS kennen. Der Schutz interner Netze durch Firewalls ist ebenfalls Thema.

12. Grundlagen zu Programmen und Programmiersprachen

In diesem Modul erfährst Du, wie Programme aufgebaut sind und wie sich Programmiersprachen unterscheiden. Du lernst Begriffe wie Quellcode, Syntax und Programmierparadigma kennen.

13. Grundlagen der Softwareentwicklung

Du lernst die Phasen der Softwareentwicklung von der Anforderung bis zum Test kennen. Vorgehensmodelle wie Wasserfall und agile Methoden werden dabei vorgestellt.

14. Problemanalyse

Hier übst Du, eine Aufgabenstellung zu analysieren und in klar definierte Teilprobleme zu zerlegen. Eingaben, Verarbeitung und Ausgaben werden dabei systematisch beschrieben.

15. Visualisierung von Ablaufstrukturen

Du lernst, Programmabläufe grafisch darzustellen, bevor Du sie programmierst. So erkennst Du Logikfehler frühzeitig und kannst Lösungen besser kommunizieren.

16. Struktogramme und Programmablaufpläne

Mit Struktogrammen nach Nassi-Shneiderman und Programmablaufplänen nach DIN 66001 bildest Du Sequenzen, Verzweigungen und Schleifen ab. Du übst die Umsetzung an konkreten Beispielen.

17. Werkzeuge der Softwareentwicklung

Hier lernst Du Werkzeuge wie Editoren, integrierte Entwicklungsumgebungen, Debugger und Versionsverwaltung kennen. Du erfährst, wie sie die Entwicklungsarbeit unterstützen.

18. Grundlegende Sprachelemente, Datentypen / Variablen

Du lernst Variablen, Datentypen, Operatoren und Ausdrücke kennen. Diese Sprachelemente bilden die Grundlage jedes Programms.

19. Kontrollstrukturen / Ablaufsteuerung

Mit Verzweigungen und Schleifen steuerst Du den Ablauf eines Programms. Du übst, Bedingungen korrekt zu formulieren und Wiederholungen sauber zu begrenzen.

20. Prozeduren und Funktionen, Algorithmen

Du gliederst Programme mit Prozeduren und Funktionen in wiederverwendbare Einheiten und arbeitest mit Parametern und Rückgabewerten. Einfache Algorithmen zum Suchen und Sortieren setzt Du selbst um.

21. Interpreter und Compiler

Hier erfährst Du, wie Quellcode in ausführbare Programme übersetzt wird. Du vergleichst die Arbeitsweise von Interpretern und Compilern und ihre Vor- und Nachteile.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Vorausgesetzt werden Deutschkenntnisse auf dem Niveau Deutsch B2 und Englisch B1.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Fachinformatiker, Fachinformatiker der Fachrichtung Systemintegration

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen