NEXIO Online Akademie GmbH

Netzwerktechnologie

Sonstiges · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 2.558 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

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

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	4 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Kurzbeschreibung

Netzwerke sind seit Jahrzehnten und vor allem durch die Verbreitung des Internets der Dreh- und Angelpunkt jeder IT-Infrastruktur. In diesem Kurs werden Ihnen die Grundlagen dieses Bereiches vermittelt. Damit schaffen Sie gute Voraussetzungen, sich in die Administration diverser Serversysteme einzuarbeiten.

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

Netzwerke sind seit Jahrzehnten und vor allem durch die Verbreitung des Internets der Dreh- und Angelpunkt jeder IT-Infrastruktur. In diesem Kurs werden Ihnen die Grundlagen dieses Bereiches vermittelt. Damit schaffen Sie gute Voraussetzungen, sich in die Administration diverser Serversysteme einzuarbeiten.

02 Lehrplan & Module

1. Was ist ein Netzwerk?

Du lernst, was ein Netzwerk ausmacht und welche Komponenten daran beteiligt sind. Dabei unterscheidest du Netzwerkarten nach Größe und Aufbau.

2. PC-Netzwerke, Gründe für die Vernetzung

Behandelt werden die Gründe für die Vernetzung von PCs, etwa gemeinsame Nutzung von Daten, Druckern und Internetzugang. Außerdem lernst du Peer-to-Peer- und Client-Server-Modelle kennen.

3. LAN - Local Area Network

Du lernst Aufbau und Eigenschaften lokaler Netzwerke kennen, insbesondere Ethernet als vorherrschende Technik. Typische Komponenten wie Switch, Netzwerkkarte und Verkabelung werden erklärt.

4. Dokumentation von Netzwerken

Du dokumentierst Netzwerke mit Netzplänen, Gerätelisten und Adressübersichten. So bleibt die Infrastruktur nachvollziehbar und Fehler lassen sich schneller eingrenzen.

5. Grundlagen der Netzwerktechnik

Behandelt werden grundlegende Begriffe wie Bandbreite, Übertragungsrate, Adressierung und Kommunikationsrichtungen. Damit schaffst du das Fundament für alle weiteren Netzwerkthemen.

6. Knoten und Verbindung

Du lernst, welche Rolle Knoten wie Endgeräte, Switches und Router im Netzwerk spielen und wie sie miteinander verbunden werden. Auch Punkt-zu-Punkt- und Mehrpunktverbindungen werden unterschieden.

7. Datenübermittlung im Netzwerk

Du verstehst, wie Daten in Pakete und Rahmen zerlegt, adressiert und übertragen werden. Dazu gehören Verfahren der Fehlererkennung und Flusskontrolle.

8. Datensicherung, Datenschutz

Behandelt werden Sicherungsstrategien wie Voll-, inkrementelle und differenzielle Sicherung sowie Grundlagen des Datenschutzes. Du lernst, Daten im Netzwerk vor Verlust und unbefugtem Zugriff zu schützen.

9. Übertragungsmedien

Du vergleichst Übertragungsmedien wie Kupferkabel, Glasfaser und Funk nach Reichweite, Bandbreite und Störanfälligkeit. Dabei lernst du Kabelkategorien und Steckverbindungen kennen.

10. Verbindungselemente

Du lernst Netzwerkgeräte wie Repeater, Hub, Bridge, Switch und Router kennen und ordnest sie den Schichten des OSI-Modells zu. So verstehst du, wo welches Gerät eingesetzt wird.

11. Topologien, Zugriffsverfahren

Behandelt werden Topologien wie Bus, Stern, Ring und Masche sowie Zugriffsverfahren wie CSMA/CD und Token Passing. Du bewertest Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten.

12. Protokolle und Normen

Du lernst wichtige Netzwerkprotokolle und die Bedeutung von Normungsgremien wie IEEE und IETF kennen. Dabei wird klar, warum Standards für die Zusammenarbeit von Geräten unverzichtbar sind.

13. Das OSI-Referenz-Modell

Du lernst die sieben Schichten des OSI-Referenzmodells und ihre Aufgaben kennen. Zudem vergleichst du das Modell mit dem TCP/IP-Modell und nutzt es zur strukturierten Fehlersuche.

14. Anwendungen im LAN

Behandelt werden typische Netzwerkdienste und Anwendungen im LAN wie Datei- und Druckfreigaben, E-Mail und Verzeichnisdienste. Du verstehst, wie diese auf Netzwerkprotokolle zugreifen.

15. Koppelung und Erweiterung von Netzwerken

Du lernst, wie Netzwerke über Bridges, Router und Gateways gekoppelt und erweitert werden. Auch Segmentierung und VLANs zur Strukturierung größerer Netze werden erläutert.

16. Internet und Intranet

Du verstehst Aufbau und Funktionsweise des Internets und grenzt es vom unternehmensinternen Intranet ab. Dazu gehören Dienste wie DNS, HTTP und der Zugang über Provider.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Es werden PC - Kenntnisse benötigt, auch sollte der Teilnehmer bereits mit modernen Betriebssystemen vertraut sein.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: IT-Netzwerk-Administrator, IT-Netzwerktechniker, 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