

MODUL 20 GRUNDLAGEN NETZWERKTECHNIK

- » Energie – und Nachrichtennetze
- » Geschichte des Internets
- » Aufbau und Struktur des Internets
- » Netzwerkstopologien
- » ISO/OSI-Modell
- » Netzwerkbausteine wie Hub, Switch, Router, Gateway
- » Verbindungstechnik im Netz
- » Netzzugriff, Vermittlung, Routing
- » Anwendungen: Fernwartung, Cloud
- » Backup-Techniken
- » Datensicherheit und Datenschutz

ZIELGRUPPE

Dieser Lehrgang ist für Personen in Arbeitsbereichen konzipiert, die eine elektronische Qualifikation benötigen. Mitarbeiter sollten zukünftig in der Lage sein, die wichtigsten elektrotechnischen Zusammenhänge zu kennen und anzuwenden.

Sie müssen die grundlegenden Strukturen der digitalen Hard- und Software erfassen, die über reines Anwenderwissen hinaus gehen.

Daraus sollen sie eine Sensibilisierung für die Sicherheit der Daten und deren Schutz gewinnen.

DAUER

Je Modul 18 Unterrichtseinheiten.

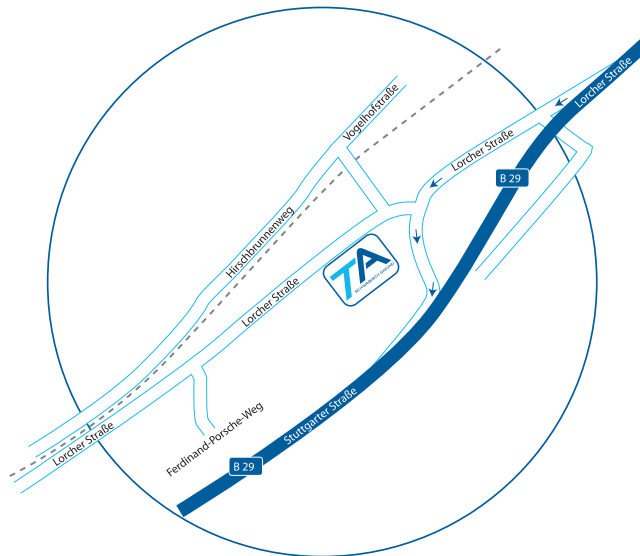
TERMIN

4 Termine pro Jahr

TEILNAHMEGEBÜHR

Der Lehrgang ist durch die Arbeitsagentur und nach AZAV anerkannt. Bei entsprechenden Voraussetzungen trägt die Agentur für Arbeit bzw. das Jobcenter die Kosten dieser Qualifizierungsmaßnahme.

ANFAHRT TECHNISCHE AKADEMIE

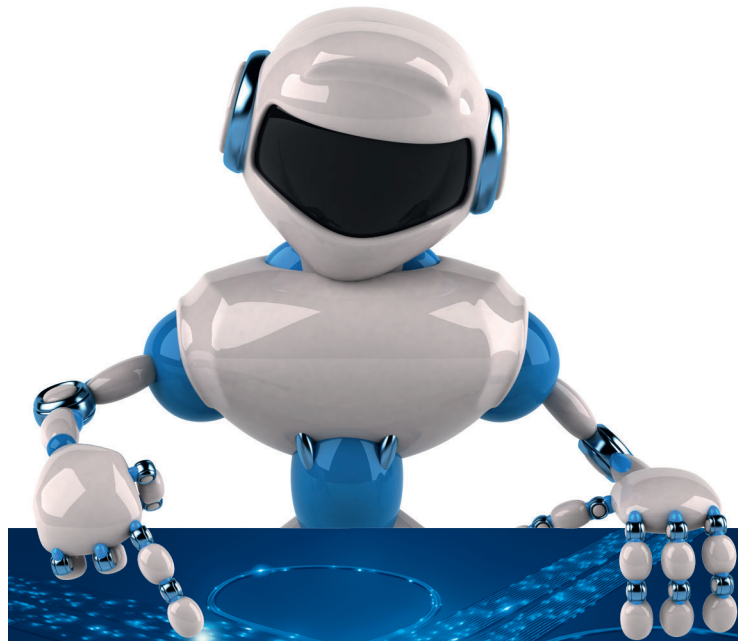


VERANSTALTUNGsort

Technische Akademie
für berufliche Bildung Schwäbisch Gmünd e.V.
Lorcher Str. 119
73529 Schwäbisch Gmünd

Fon: 0 71 71 . 31 44 07
Fax: 0 71 71 . 31 42 29

E-Mail: info@technische-akademie.de
www.technische-akademie.de



QUALIFIZIERUNGS MODULE

DIGITALISIERUNG



MODUL 1 RECHNERISCHE GRUNDLAGEN

- » Grundrechenarten
- » Prozentrechnen
- » elementare Geometrie
- » Textaufgaben
- » Variablenrechnen
- » Formelumstellung
- » Trigonometrie

MODUL 5 GRUNDLAGEN GLEICHSTROMTECHNIK

- » Was fließt da eigentlich?
- » Stromkreis mit Quelle, Verbindung, Verbraucher
- » Normzahlenreihen
- » Größen und Einheiten der Elektrotechnik
- » Spannung und Spannungserzeugung
- » Stromarten und Stromstärke
- » Messen mit dem Multimeter
- » einfache Berechnungen mit Übungen

MODUL 7 GRUNDLAGEN WECHSELSTROMTECHNIK

- » Grundlagen Wechselstrom
- » Frequenz, Amplitude, Periodendauer
- » Kurvenformen
- » Messen mit dem Oszilloskop
- » Ladekurven
- » Kondensator im Wechselstromkreis
- » Spule im Wechselstromkreis
- » einfache Berechnungen mit Übungen

MODUL 9 GRUNDLAGEN HALBLEITERTECHNIK

- » 1-Schicht: nichtlineare Widerstände
- » 2-Schicht: Dioden
- » 3-Schicht: Transistoren Arten und Bauformen
- » Kennwerte und Kennlinien
- » Transistor als Schalter
- » einfache Transistorsteuerung
- » einfache Berechnungen mit Übungen

MODUL 11 GRUNDLAGEN SCHALTUNGSTECHNIK

- » Transistor-Grundsaltungen, Multivibratoren
- » Verstärkerschaltungen und Operationsverstärker
- » Impuls- und Sägezahnspannung
- » Sinusgeneratoren
- » Beispiele integrierter Schaltkreise

MODUL 13 GRUNDLAGEN DIGITALTECHNIK

- » Signalformen; digital und analog
- » A/D- und D/A-Wandlung
- » Grundverknüpfungen: UND, ODER, NICHT
- » komplexere Verknüpfungen, Bool'sche Algebra
- » Schaltungsanalyse
- » Schaltnetze ohne Speicherfunktion
- » Codewandler
- » einfache Rechenschaltungen
- » einfache Berechnungen mit Übungen

MODUL 14 VERTIEFUNG DER DIGITALTECHNIK

- » Flipflops: RS/SR, synchron, D-; T-; JK-FF
- » Seriell-/Parallelwandlung
- » TTL- und CMOS-Technik
- » Prozesstechnik
- » Chipsatz
- » RAM-/ROM-Speicher
- » Interrupt-Verwaltung
- » Eingabe/Ausgabe
- » Grafik & Sound

MODUL 18 GRUNDLAGEN PROZESSORTECHNIK

- » digitale Grundlagen und historische Entwicklung
- » Rechnerarchitekturen
- » Pipelining/Multithreading
- » Rechenwerk und ALU
- » Leitwerk
- » rechnerinterne BUSse
- » Chipsatz
- » BIOS und Betriebssysteme
- » Speichertechnologien
- » Schnittstellen und Peripherie, Interrupt-Verwaltung
- » Video und Sound
- » Peripherie
- » Interpreter, Compiler, Assembler, Software

MODUL 19 GRUNDLAGEN PROZESSORPROGRAMMIERUNG

- » Übersicht Prozessoraufbau
- » Eingabe- und Ausgabekanäle
- » Speicherbereiche
- » Programmierung mittels BASIC-Compiler
- » Programmierumgebung, Syntax und Kontrollstrukturen
- » einfaches Blinklicht
- » Wechselblinklicht
- » komplexere Steuerungen