

# Mikrocontroller-Technologie mit Schwerpunkt Softwarearchitektur

## Zusammenfassung

Teilnehmer dieses Kurses erwerben umfassende Kenntnisse über die Funktionsweise und Anwendung von Mikrocontrollern. Sie lernen, wie man elektronische Schaltungen entwickelt und Mikrocontroller in diese integriert. Der Kurs vermittelt zudem fundierte Programmier Techniken, insbesondere die Nutzung von C++ für Mikrocontroller. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Analyse und Optimierung von Prozessen, wobei Methoden und Werkzeuge zur Identifizierung und Implementierung von Verbesserungspotenzialen vorgestellt werden. Teilnehmer erlangen Fähigkeiten zur Prozesskontrolle und Bewertung des Reifegrads von Prozessen, unterstützt durch Qualitätsmanagement-Tools.

## Kursinhalte

- ✓ Einführung in Mikrocontroller
- ✓ Aufbau und Funktionsweise
- ✓ Programmier Techniken
- ✓ Typen von Mikrocontrollern
- ✓ Einführung in C++
- ✓ Programmierung für Mikrocontroller
- ✓ Schaltungsdesign
- ✓ Integration in Schaltungen
- ✓ Steuerungsmöglichkeiten
- ✓ Praktische Umsetzung
- ✓ Schaltkreise
- ✓ Architektur
- ✓ Speicher
- ✓ Taktfrequenz
- ✓ Prozessanalyse
- ✓ Optimierungsmaßnahmen

## Ihre beruflichen Perspektiven nach der Weiterbildung

Absolventen dieses Kurses können in vielfältigen Branchen tätig werden, darunter die industrielle Automatisierung, Elektronikentwicklung, IT- und Kommunikationsbranche sowie in der Prozessoptimierung und Qualitätssicherung. Die aktuelle Arbeitsmarktsituation zeigt eine steigende Nachfrage nach Fachkräften mit fundierten Kenntnissen in Mikrocontroller-

### Kursnummer

LF-G-9024

### Ihr Kontakt

**Neues Innovatives Lernzentrum e. V.**

Telefon: [0208 9952777](tel:02089952777)

E-Mail: [kontakt@forum-bz.de](mailto:kontakt@forum-bz.de)

### Unterrichtsform

Vollzeit und Teilzeit

### Dauer

8 Wochen in Vollzeit; 16 Wochen in Teilzeit

### Die nächsten Kurstermine

13.10.25 - 05.12.25 (VZ)	22.12.25 - 20.02.26 (VZ)
09.03.26 - 30.04.26 (VZ)	18.05.26 - 10.07.26 (VZ)
27.07.26 - 18.09.26 (VZ)	05.10.26 - 27.11.26 (VZ)

Das Enddatum kann aufgrund von Feiertagen variieren.

### Kosten

€ 0,00 (mit Bildungsgutschein)

### 5 gute Gründe für Viona

- Über 700 individuell kombinierbare Kurse
- Über 130.000 erfolgreiche Teilnehmer
- Über 90 % Weiterempfehlungsrate
- 93 % Abschlussquote Weiterbildung
- Mehr als 15 Jahre Erfahrung mit Online-Schulungen

Interfaces und Steuerungsmöglichkeiten, kombiniert mit Fähigkeiten zur Prozessanalyse und -verbesserung. Besonders in Unternehmen, die auf moderne Technologien und effiziente Prozessgestaltung setzen, sind Experten in diesen Bereichen gefragt. Durch die erworbenen Zusatzqualifikationen in Prozessoptimierung eröffnen sich zusätzliche Karrieremöglichkeiten, beispielsweise als Prozessanalysten oder Qualitätsmanager.

## Teilnahmevoraussetzungen

Vorausgesetzt werden digitale Arbeitskompetenz, die sich durch die Fähigkeit zur Nutzung und Verwaltung moderner digitaler Werkzeuge und Technologien auszeichnet. Deutschkenntnisse auf Niveau B2 sind erforderlich, um den Kursinhalten problemlos folgen zu können. Teilnehmer sollten über fundierte Kenntnisse in digitaler Hardware und verschiedenen Betriebssystemen verfügen, um die technischen Aspekte des Kurses bewältigen zu können. Analytisches und strukturiertes Denken ist notwendig, um komplexe Aufgaben und Prozesse zu verstehen und zu optimieren. Darüber hinaus sind betriebswirtschaftliche Grundlagen wichtig, um die wirtschaftlichen Aspekte der Prozessoptimierung zu erfassen und anzuwenden.

Allen Interessierten stehen wir in einem persönlichen Gespräch zur Abklärung ihrer individuellen Teilnahmevoraussetzungen zur Verfügung.

## Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Fachkräfte aus technischen Berufen, die ihre Kenntnisse im Bereich der Mikrocontroller-Technologie erweitern und vertiefen möchten. Besonders geeignet ist der Kurs für Personen, die in der industriellen Automatisierung, der Elektronikentwicklung oder der IT- und Kommunikationsbranche tätig sind und ihre Fähigkeiten in der Prozessoptimierung durch Analyse und Verbesserung ausbauen möchten. Auch für Berufsanfänger und Quereinsteiger, die ein solides Verständnis von Mikrocontroller-Interfaces und Steuerungsmöglichkeiten erwerben wollen, bietet dieser Kurs wertvolle Einblicke und praxisnahe Anwendungen.

## Ihr Abschluss

Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

### Effektives und bewährtes Lernkonzept

- Virtueller Live-Unterricht in kleinen Gruppen
- Hoch qualifizierte und erfahrene Dozierende
- Praxisbezogenes Arbeiten, multimediale Werkzeuge
- Intuitive Lernplattform
- Moderne PC-Arbeitsplätze und neueste Medien
- Persönliche Unterstützung an jedem Lernort

### Flexibel und individuell - Jetzt informieren!

Mit Viona finden Sie das Lernformat, welches am besten zu Ihnen passt. Viele Module sind individuell kombinierbar und können in Vollzeit oder Teilzeit durchgeführt werden. Wir beraten Sie zu Ihren ganz individuellen Möglichkeiten. Schreiben Sie uns eine E-Mail oder rufen Sie uns an.

## Förderung

Wir sind zugelassener Träger nach der AZAV und all unsere Angebote sind entsprechend zertifiziert. Als Kunde/Kundin der Agentur für Arbeit oder des Jobcenters kann Ihre Teilnahme somit mit einem Bildungsgutschein zu 100 % gefördert werden.

## Vielfältiger Methodenmix für Ihren Lernerfolg

Neben der klassischen Wissensvermittlung durch Ihre Dozierenden besteht der Unterricht aus praxisorientierten Fallbeispielen, Gruppen- und Projektarbeiten, Präsentationen und Diskussionen. Während der Wissensvertiefung arbeiten Sie mit verschiedenen Medien und bestimmen Ihr individuelles Lerntempo. So wird der Lernstoff auf vielfältige Weise vermittelt und nachhaltig gefestigt. Durch unsere Prüfungsvorbereitungen und das optionale Fachtutoring sind Sie für die Prüfungen bestens gerüstet.



Bildungszentrum

### Herausgeber:

**Neues Innovatives Lernzentrum e. V.**  
Wallstraße 2  
45468 Mülheim an der Ruhr  
Telefon: 0208 9952777  
E-Mail: [kontakt@forum-bz.de](mailto:kontakt@forum-bz.de)  
Internet: [www.forum-bz.de](http://www.forum-bz.de)

**Geschäftsführer**  
Herr Mücahit Bilen

