Kursbeschreibung

T152
TÜV Rheinland Functional Safety Trainingsprogramm
Functional Safety Technician (TÜV Rheinland)

Safety Instrumented Systems (SIS) Training
ABB ist ein akzeptierter Kursanbieter für das weltweit anerkannte TÜV Rheinland Functional Safety Trainingsprogramm.

Kursziel
Ziel des Kurses ist es, sich mit den Prinzipien und Anforderungen der funktionalen Sicherheit in Bezug auf Betrieb und Wartung eines Sicherheitssystems (SIS) entsprechend der IEC 61508/ IEC61511 vertraut zu machen.

Der Kursteilnahme ist für alle Interessierten möglich. Das Bestehen der abschließenden Prüfung und das Erfüllen der unten weiter ausgeführten Bedingungen, führt zum Erlangen des TÜV Rheinland FS Technician Zertifikats.

Lernziele
Nach Abschluss dieses Kurses werden die Teilnehmer in der Lage sein:
- Die Prinzipien des Managements der funktionalen Sicherheit und die Hauptbestandteile der IEC 61508/IEC61511 zu beschreiben
- Die Anforderungen an den Sicherheitslebenszyklus zu beschreiben
- Die Schlüsselergebnisse, Rollen und Verantwortlichkeiten der Betriebs- und Wartungsphase des Sicherheitslebens-zyklus abzugrenzen
- Die Hauptfaktoren der Design und Engineering Phase auslegen zu können, z.B. zufällige Hardwarefehler, architektonische Einschränkungen und systematische Fähigkeiten
- Die Anforderungen für eine angemessene Überprüfung, Betrieb und Wartung des installierten SIS gemäß den Anforderungen der Sicherheitsnormen zu verstehen

Zielgruppe
Das Training ist auf Personen ausgerichtet, welche die Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung, den Betrieb oder das Änderungsmanagement des SIS für Prozess Anlagen unterstützen. Zu ihnen zählen Anlagenbediener oder Techniker bzw. Schichtführer im Bereich Leitsystem, Instrumentierung und elektrische Überwachung.

Voraussetzungen für den FS Technician (TÜV Rheinland)
In Übereinstimmung mit dem TÜV Rheinland Functional Safety Trainingsprogramm soll der Kursteilnehmer die folgenden Kriterien erfüllen:
- Mindestens 2 Jahre Erfahrung im Bereich funktionale Sicherheit
- Abschluss in einer entsprechend technischen Fach-richtung oder vergleichbare technische Erfahrungen und Verantwortlichkeiten, wie durch den Arbeitgeber oder technische Organisation bescheinigt.

Zertifikate
Teilnehmer, welche die Anforderungen erfüllen, den kompletten Kurs absolvieren und die Prüfung erfolgreich bestehen, erhalten das TÜV Rheinland FS Technician Zertifikat mit einer individuellen ID-Nummer. Inhaber dieses Zertifikats werden auf der der TÜV Rheinland Webseite www.tuvasi.com “List of FS Technicians” gelistet.

Inhalte
- TÜV Rheinland Functional Safety Trainingsprogramm
- Hintergründe der funktionalen Sicherheit
- Bestimmungen und Sicherheitsanforderungen
- IEC 61508 und IEC 61511
- Management der funktionalen Sicherheit
- Kompetenzmanagement
- Sicherheitslebenszyklusphasen und -Planungen
- Gefährdungs- und Risikomanagement
- Sicherheitsanforderungsspezifikation
- SIS Planung und Entwicklung
- Auswahl von Komponenten und Teilanlagen
- Verifizierung, Validierung, Prüfung und Bewertung
- Regelmäßige Überprüfung und Verbesserung
- Installation & Inbetriebnahme
- Proof Test Strategien und der Einfluss der Tests
- Stark gelenkte Alarme
- Bedien- und Beeinflussungsprozeduren
- Inspektions- und Wartungsmanagement
- Modifizierung, Änderungsmanagement und Einflussanalyse
- Praktische Übungen

TÜVRheinland®

ABB

Kurstyp

Es handelt sich um einen durch einen Dozenten geführten Kurs mit interaktiven Diskussionen und praktischen Beispielen von SIS Anwendungen.

Kurssprache

Dieser Kurs ist verfügbar in den folgenden Sprachen:

- Deutsch
- Englisch
- Spanisch
- Dänisch

Diese Sprachen können nach Bedarf auswählt werden.

Kursdauer

Die Dauer des Kurses sind 3 Tage, die sich auf 2,5 Tage Unterricht und einer Prüfung am dritten Tag verteilen.

Agenda

Tag 1

- Kurs Übersicht und TÜV Rheinland Functional Safety Trainingsprogramm
- Bestimmungen und Sicherheitsanforderungen
- Sicherheitslebenszyklus
- Konzept von Gefährdungs- und Risikomanagement
- Bewährte Verfahren der Industrie
- SIS Planung und Entwicklung
- Anforderungen für Betrieb, Wartung und Stilllegung
- Praktische Beispiele
- Besprechung der bisherigen Themen

Tag 2

- Betrieb & Wartung und die Rolle des Technikers
- Planung
- Betriebliche Aktivitäten
- Wartungsaktivitäten
- Modifikationen und Änderungsmanagement
- Stilllegung
- Partieller Proof Test
- Praktische Beispiele
- Besprechung der bisherigen Themen

Tag 3

- Alarm Management
- Cyber Security
- Prüfungsübersicht
- Prüfung

ABB University

www.abb.de/abbuniversity
www.functionalsafetyinsights.com

Bemerkung:
Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen vorzunehmen oder den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Für Bestellungen gelten die vereinbarten Einzelheiten. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für mögliche Fehler oder Mängel an Informationen in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Inhalten und Abbildungen vor. Jegliche Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder deren Verwendung - ganz oder in Teilen - ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung von ABB verboten.

Copyright© 2017 ABB
All rights reserved

T152 TÜV Rheinland Functional Safety ©ABB Limited 2017 3BGB 000946 D0019