

**NEU!**

2-TAGE ONLINE-SCHULUNG

# Funktionale Sicherheit nach IEC 61508 in der Praxis

## Anforderungen der wichtigsten Norm für Funktionale Sicherheit einfach umsetzen!

In dieser Schulung erwerben Sie fundierte Kenntnisse über die Grundlagen und Anforderungen der Funktionalen Sicherheit gemäß der Sicherheitsgrundnorm IEC 61508. Sie bekommen einen detaillierten Einblick in den gesamten Sicherheitslebenszyklus, beginnend mit der Konzeptphase über die Risikobewertung bis hin zur Entwicklung und Umsetzung sicherheitskritischer Systeme.

### INHALTSÜBERSICHT

- Grundlagen der Funktionalen Sicherheit
- Allgemeine Anforderungen an die Funktionale Sicherheit
- Konzeptionierung und Spezifizierung sicherheitskritischer Systeme
- Sicherheitskonzepte der Hardware
- Sicherheitskonzepte der Software

### SEMINARZIEL

- Sie erwerben fundierte Fachkenntnisse über die Terminologie der Funktionalen Sicherheit.
- Sie kennen den Sicherheitslebenszyklus nach IEC 61508 und können Entwicklungstätigkeiten in dessen Phasen definieren.
- Sie sind in der Lage, Risiken durch sicherheitsbezogene Systeme zu identifizieren, zu analysieren und zu bewerten.
- Sie können Sicherheitsfunktionen zur Risikobeherrschung definieren, auslegen und bewerten.
- Sie kennen verschiedene Sicherheitsarchitekturen und Diagnosemaßnahmen.
- Sie können Sicherheitskonzepte für das Design funktional sicherer Hardware und Software ableiten.
- Sie wissen, wie Sie Ausfallwahrscheinlichkeiten für Komponenten ermitteln, sicherheitsbezogene Kenngrößen berechnen sowie Ergebnisse der Sicherheitsanalysen bewerten.

Aktuelle Termine finden  
Sie online:

[www.asi-seminare.de](http://www.asi-seminare.de)

### Teilnehmerkreis

- ▲ System-, Hard- und Software-Entwickler
- ▲ CE-Koordinatoren und Product Compliance Officer
- ▲ Produktsicherheitsverantwortliche
- ▲ Fachkräfte im Bereich Compliance und Regulatory Affairs
- ▲ Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen Instandhaltung, Prüfung und Betrieb
- ▲ Projektleiter und Projektmanager, Produktmanager
- ▲ Sicherheitsingenieure, Safety Manager, Sicherheitsfachkräfte
- ▲ QM-Manager
- ▲ Qualitätssicherungs- und Testingenieure

### Behandelte Regelwerke

- ▲ IEC 61508 Funktionale Sicherheit von Steuerungssystemen

## SEMINARINHALT

### 9.00 UHR BIS 17.00 UHR

#### ▲ Grundlagen der Funktionalen Sicherheit

- Rechtliches Umfeld
- Normen der Funktionalen Sicherheit
- Was ist Sicherheit, Risiko und Funktionale Sicherheit?
- Ziele und Aufbau der IEC 61508 „Funktionale Sicherheit von Steuerungssystemen“

#### ▲ Allgemeine Anforderungen an die Funktionale Sicherheit

- Functional Safety Management
- Anforderungen an den Gesamt-Sicherheitslebenszyklus

#### ▲ Konzeptionierung und Spezifizierung sicherheitskritischer Systeme

- Umwelteinflüsse
- Risikomanagement und Risikoanalyse
- Ermittlung des notwendigen Sicherheits-Integritätslevels (SIL)

#### ▲ Sicherheitskonzepte der Hardware

- Systematische Hardwareausfälle
- Systemarchitektur
- Zufällige Hardwareausfälle
- Ausfälle aufgrund gemeinsamer Ursache (CCF)
- Failure Modes Effects and Diagnostics Analysis (FMEA)

#### ▲ Sicherheitskonzepte der Software

- Vorgehensmodell für sicherheitskritische Software
- Softwareentwurf und Entwicklung
- Validierung und Verifikation

## ANMELDUNG

### MEHR INFORMATIONEN UND TERMINE

Geben Sie auf [www.asi-seminare.de](http://www.asi-seminare.de) im Suchfeld bitte folgenden Webinfo-Code ein:

▶ **PS-FS**

### 2-Tage Online-Schulung: Funktionale Sicherheit nach IEC 61508 in der Praxis

Seminar-Code: PS-FS

### TEILNAHMEGEBÜHR

€ 1.095,- zzgl. MwSt.

Enthalten sind: Digitale Seminarunterlagen, Teilnahmebescheinigung. Bei Teilnahme von mehreren Mitarbeitenden desselben Unternehmens gewähren wir ab der zweiten teilnehmenden Person einen Preisnachlass von 10 % für diese und jede weitere teilnehmende Person.

Sie können sich per E-Mail oder über unsere Website anmelden:

**Web:** [www.asi-seminare.de](http://www.asi-seminare.de)

**E-Mail:** [anmeldung@asi-seminare.de](mailto:anmeldung@asi-seminare.de)

Gerne beantworten wir Ihre Fragen rund um unsere Seminare, Workshops und Lehrgänge persönlich:

**Info-Telefon: 0611 23 600 10**



**Auch als Inhouse-Schulung buchbar!**

[www.asi-seminare.de/inhouse](http://www.asi-seminare.de/inhouse)

ASI Akademie für Sicherheit  
Friedrichstraße 16-18  
65185 Wiesbaden

Eine Marke der  
**TALENTUS GmbH**

