Grundlagen der Funktionalen Sicherheit nach IEC61508.

Einführung in die Prinzipien und Anforderungen der funktionalen Sicherheit.

Seminar	4 Termine verfügbar	Teilnahmebescheinigung
Präsenz / Virtual Classroom	8 Unterrichtseinheiten	Online durchführbar

Seminarnummer: 07274

Stand: 25.11.2026. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter https://akademie.tuv.com/s/07274

Die Grundlagen der funktionalen Sicherheit werden anschaulich vermittelt. Dabei erläutern wir detailliert die Norm IEC 61508 und erklären deren Begriffe und Zusammenhänge in allgemein verständlicher Form.

- Welche Anforderungen sind an Sicherheitskomponenten zu stellen?
- Wie ist der Aufwand einer Entwicklung einzuschätzen?
- An welchen Stellen müssen Sie Ihren Entwicklungsprozess den Normen anpassen?
- Wie bestehen Sie in der Diskussion über sicherheitstechnische Kenngrößen mit dem Kunden?

Nutzen

- Sie erfahren Details über die Sicherheitsanforderungen für Sicherheitskomponenten.
- Überlegungen zur Entwicklung von Sicherheitskomponenten werden diskutiert.
- Sie werden die in der Norm definierten Phasen des Sicherheitslebenszyklus verstehen.
- Sie lernen, wie Sie sicherheitsrelevante Parameter und Spezifikationen interpretieren und vergleichen können.

Zielgruppe

Produkt Entwickler; Marketing, Vertrieb; Produktmanagement, Projektleitung, Qualitätsmanagement, Prüfer und Führungskräfte.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Inhalte des Seminars

Rechtliche Stellung der EN 61508
Inhalte der IEC 61508
Risikoanalyse

- Wie viel Sicherheit wird benötigt?
- Risikograf nach IEC 61508-5

Management der Funktionalen Sicherheit

- Definition der Lebenszyklus-Phasen
- Dokumentation
- Beurteilung der Funktionalen Sicherheit
- Modifikationen
- Kompetenz
- Zulieferer

Sicherheitstechnische Kenngrößen

- Hardware Fault Tolerance
- Anteil sicherer Ausfälle (SFF)
- Durchschnittliche Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls (PFDAV)
- Zusammenhang PFDAV und Proof Test Intervall (PTI)
- Durchschnittliche Ausfallrate pro Stunde (PFH)
- SIL CL-Strukturelle Anforderung an Teilsysteme
- Bewertung von Sicherheitstechnischen Kenngrößen

Produkthaftung
Normen zur Maschinensicherheit

- EN ISO 13849-1 - Anwendungsbereich
- Bestimmung des erreichten PL für eine Sicherheitsfunktion
- EN 62061 - Anwendungsbereich
- Normative Anforderungen an die SW-Entwicklung

Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter https://akademie.tuv.com/s/07274 und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.