Zuverlässigkeit von Elektronik Systemen und Komponenten.

Systematik, Methoden, Berechnung der Zuverlässigkeit elektronischer Systeme.

Seminar	Zurzeit keine Termine	Teilnahmebescheinigung
Präsenz / Virtual Classroom	8 Unterrichtseinheiten	

Seminarnummer: 07230

Stand: 12.11.2026. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter https://akademie.tuv.com/s/07230

Elektronische Geräte und Anlagen sollen über einen definierten Zeitraum fehlerfrei betrieben werden. Dies wird über den systematischen Nachweis der zu erwartenden Lebensdauer und über die Ausfallwahrscheinlichkeit definiert. Das Seminar vermittelt grundlegendes Wissen über Lebensdauer und Zuverlässigkeit und wie diese durch systematische Analyse und Auswahl der Bauelemente gesteuert werden kann.

Nutzen

- Sie lernen Grundlagen über das Ausfallverhalten von elektronischen Komponenten kennen.
- Sie können die Zuverlässigkeit von elektronischen Systemen bestimmen und durch geeignete Auswahl der Bauelemente und Gestaltung der elektronischen Komponenten steuern.
- Durch zahlreiche Literaturverweise sind Sie in der Lage, sich vertiefendes Wissen anzueignen.

Zielgruppe

Entwickler elektronischer Komponenten und Systeme.

Inhalte des Seminars

- Einflußfaktoren auf Zuverlässigkeit
- Grundlagen der Zuverlässigkeit
  - MTBF (Mean Time Between Failures)
  - Ausfallrate (Lambda, failure rate)
  - Badewannenkurve (Frühausfälle, Normalausfälle, Spätausfälle)
- Berechnung der Zuverlässigkeit

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

  - PCA (Part Count Analysis)
  - PSA (Part Stress Analysis) nach MIL-HDBK-217F
- Unterlastung / Derating
- Fehlermechanismen / Fehlerarten
- FTA (Fehlerbaum-Analyse)
- Zuverlässigkeits-Block-Analyse
- Redundanz
- Prüfung der Zuverlässigkeit
- Raffungsverfahren
- Richtlinien für Entwicklung / Design Rules
- Normen, Standards, Literatur
- Werkzeuge zur Zuverlässigkeit

Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter https://akademie.tuv.com/s/07230 und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- 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.