



UT
Stufe 3

Ultraschallprüfung

Kursus

Ultraschallprüfung als Hauptverfahren

Die Vorträge und Übungen dieses Kursus vermitteln vertiefte Kenntnisse der Ultraschallprüfung an verschiedenen Prüfgegenständen unter besonderer Berücksichtigung der Regelwerke und dem Stand der Technik.

Ausbildungsinhalte

Allgemeine Kenntnisse

- Grundlagen der Ultraschallprüfung:
 - Physikalische Grundlagen, Schallfelder, Begriffe
 - Prüfsystem, Eigenschaften, Kontrolle
- Standard- und Sondertechniken: Prinzipien, Anwendungen und Grenzen
- Anzeigenbewertung: Methoden, Vergleich
- Modellierung, Simulation, Entwicklungstendenzen

Spezielle Kenntnisse

- Herstellverfahren und typische Fehlerarten:
 - Guss- und Umformprodukte, Schweißverbindungen, Ingenieurkeramiken, Verbundwerkstoffe u. a.
- Betriebsinduzierte Schädigungen, wiederkehrende Prüfungen
- Interpretation, Bewertung, Beurteilung der Befunde, Darstellung der Prüfergebnisse, Prüfbericht

- Prüfaufgaben, Prüftechniken und Prüfbedingungen:
 - Fehlerbewertung (Such- und Analysetechniken)
 - Wanddickenmessungen
 - Prüfen unter besonderen Bedingungen
 - Ermittlung von Werkstoffeigenschaften
 - Manuelle, mechanisierte und automatisierte Prüfungen
 - Anwendungen von Sondertechniken, andere Verfahren

Fertigkeiten

- Anwendung von Regelwerken, Normen und Abnahmevorschriften
- Erstellen von Verfahrensbeschreibungen
- Umfassende Planung des Prüfungsablaufs
 - Arbeits- und Prüfanweisungen, Kontrollen, Anleitung
 - Arbeitssicherheit, Personalqualifikation

Teilnahmevoraussetzungen: - bestandene Prüfung BC 3 Q
- bestandene Prüfung UT 2 Q oder UT 2 Q F

Kursusdauer: 9 Tage
Unterrichtszeit: 8.00 – 17.00 Uhr, inkl. Pausen
Abschluss: Qualifizierungsprüfung UT 3 Q
Gebühren: siehe Seite 120