

AUKOM Stufe 3 KMT

Zielgruppe: Fertigungsmesstechniker

Voraussetzungen: Zertifikat AUKOM 2, Zertifikat AUKOM Form & Lage

Lernziele: Das Seminar bietet übergreifendes fertigungsmesstechnisches Wissen für fortgeschrittene Messtechniker die an den Schnittstellen zu anderen Abteilungen arbeiten und gewinnbringend kommunizieren müssen. Das Seminar ist nach den modernsten didaktischen Erkenntnissen aufgebaut. Vermittelt wird neustes Wissen zu funktions- und fertigungsgerechtem Messen, Filterung, Programmerstellung, Computertomographie, QM und Messraummanagement. Ganzheitlichen Verständnis der Messaufgaben und Einflussgrößen versetzt den Experten in die Lage, sicher mit abteilungsübergreifenden Stellen zu kommunizieren und Messunsicherheiten zu reduzieren, Messergebnisse werden zuverlässiger und vergleichbarer. Die Minimierung von Kosten und Ausschuss wird unterstützt.

Kursdauer: 5 Tage

Abschluss: Prüfung, Zertifikat

Lerninhalte

3-1 Grundlagenwissen – Geometrie Berechnung von Winkel, Schwerpunkt, Abstand, Fläche

3-2 Grundlagenwissen – Fertigungstechnik

Fertigungsarten und erreichbare Fertigungsgenauigkeiten, Gestaltabweichungen und deren Ursachen, funktions- und fertigungsgerechte Konstruktion

3-3 Grundlagenwissen – CAD

Prinzipien des Konstruierens und der Erstellung technischer Zeichnungen, Prinzipien und Werkzeuge der CAD-Konstruktion, Abbildung der Geometrie, Modellarten, Bemaßung der CAD-Daten, CAD-Formate, Import von CAD-Daten, Schnittstellen

3-4 Grundlagenwissen – Punktwolken und Computertomographie

Entwicklung, Physikalisches Prinzip, „im Bild“ und „am Bild“, Bereich von Interesse (Region of Interest), Auswertung der Abweichungen zur Sollgeometrie, Messen in Schnitten, Prüfen der Materialstruktur, Strahlungsspektrum, Strahlaufhärtung, Streustrahlung, Kegelstrahlartefakt, Rauschen; Exkurs: Photogrammetrie/Streifenprojektion/Tracking

3-5 Messprogrammerstellung

Genauigkeitsoptimierter Messablauf, zeitoptimierter Messablauf, Verfahrwegeoptimierung, merkmaloorientiertes Messen, gerätefernes Programmieren, Sicherheitspunkte und -ebenen, Programmverzweigungen / -module, Makros, Benutzungsoberflächen, Programmoptimierung, Schleifen, Wenn-Dann-Bedingungen