

Umgang mit Mess- und Prüfmitteln in Fertigung und Produktion



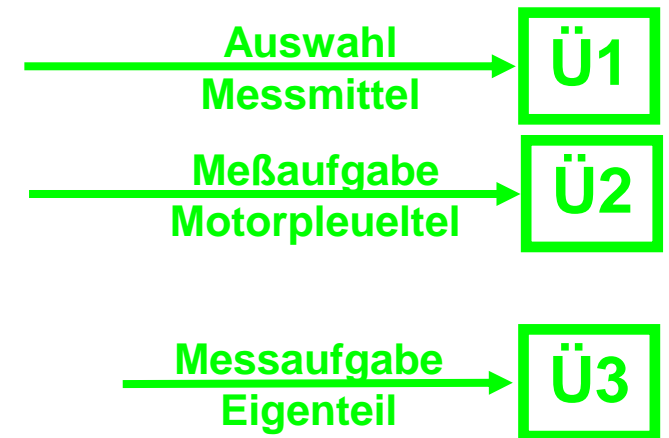
Name: _____

Ziel des Seminars:

Die Teilnehmer sollten nach dem Seminar in der Lage sein, Messmittel für eine Meßaufgabe **auszuwählen**, die gebräuchlichsten Messmittel **einzusetzen**, Vor- und Nachteile jeder Messung (Messunsicherheit) zu **erkennen** und Messfehler zu **minimieren**.

Programmablauf 1. Tag:

08:30 - 10:00 Uhr	0. Begrüßung / Vorstellung der Teilnehmer 1. Einleitung 2. Begriffe 3. Vorgaben von Normen ISO 9001 / ISO TS 16949 4. Weitere Normen zu Messmitteln
10:00 - 10:15 Uhr	Kaffeepause
10:15 - 12:00 Uhr	5. Interpretation von Technischen Zeichnungen 6. Messmittel und Lehren für von Längen und Winkel 6.1 Übersicht Messmittel
12:00 - 12:45 Uhr	Mittagspause
12.45 – 14:00 Uhr	6.2 Auswahl von Messmitteln 6.3 Einsatz von Messmitteln
14:00 - 14:15 Uhr	Kaffeepause
14:15 - 16:00 Uhr	6.4. Übersicht Lehren 6.5. Einsatz von Lehren 7. Zusammenfassung / Fragen / Diskussion



Programmablauf 2. Tag:

08:30 - 10:00 Uhr 8. Messung von **Form- & Lageoleranzen**

8.1 Allgemeines

8.2 ISO 1101

8.3 Formtoleranzen

8.4 Richtungstoleranzen

10:00 - 10:15 Uhr **Kaffeepause**

10:15 - 12:00 Uhr 8.5 Ortstoleranzen

8.6 Lagetoleranzen

9. **Tolerierungsgrundsätze**

Bezüge

Ü4

12:00 - 12:45 Uhr **Mittagspause**

12:45 - 14:00 Uhr 10. **Messunsicherheiten**

10.1 Allgemeines

10.2 Definitionen

10.3 Durchführung von Analysen

Durchführen
MSA

Ü5

14:00 - 14:15 Uhr **Kaffeepause**

Programmablauf 2. Tag:

- 14:15 - 16:00 Uhr
11. **Messmittel** für mechanische Größen
 12. Messen elektrischer Größen
 13. Messen sonstiger Größen
 14. **Zusammenfassung** / Fragen / Diskussion
- Ca. 16:00 Uhr **Seminarende**