

Oberflächenmesstechnik



Dieses Seminar befasst sich mit den Gestaltsabweichungen von Oberflächen der 1. - 6. Ordnung nach DIN 4760. Hierbei werden Inhalte über Definition, Ursache und Prüfung von Oberflächenformabweichung, sowie Oberflächengüte theoretisch vermittelt und im Anschluss praktisch untermauert.

Neben grundlegenden Kenntnissen bei der Betrachtung optischer Oberflächen, wird auch der Zusammenhang der zahlreichen Kenngrößen thematisiert.

Der praktische Teil des Seminars findet an einem Marsurf LD130 der Firma Mahr, sowie einem OWI100 ECO der Firma Optotech statt.

Nach Absprache passen wir die Inhalte gern Ihren spezifischen Wünschen an.

Voraussetzungen:

Kenntnisse im Bereich der Prüftechnik

Kenntnisse im Bereich der Optikfertigung

Seminarinhalte

- Gestaltsabweichungen der 1. – 6. Ordnung
- Prüfen der Oberflächengüte nach DIN ISO 10110-8
 - Erläuterung der Kenngrößen zur Spezifikation von Oberflächengüten (Pt, Wt, Rt, Rz, Rq, Ra)
 - Betrachtung der Grenzwellenlänge
 - Zusammenhang zwischen Poliergrad und Oberflächenrauheit
 - Wahl der Taststrecke und räumlichen Bandbreite
 - Ermitteln der Oberflächengüte mittels taktilem Tastschnittgerät (Marsurf LD130)
- Prüfen der Oberflächenformabweichung nach DIN ISO 10110-5
 - Grundlagen der Interferenz und Interferometrie
 - Funktionsweise eines Fizeau-Interferometers
 - Kenngrößen der Oberflächenformabweichung (SAG, IRR, RSI, RMS)
 - Visuelle Auswertung eines Interferogrammes
 - Umgang und Messen mit einem Interferometer (OWI100 ECO) mit und ohne digitale Unterstützung

Dauer: 1 Tag