

Anmeldung per Fax:
+49 (0) 67 32/93 51 23

- Ich möchte am Kurs „DIN ISO 10110: Zeichnungsangaben und Toleranzen“ teilnehmen
- Ich möchte den Optence Newsletter per E-Mail erhalten

Name

Vorname

Firma (Rechnungsanschrift)

E-Mail

Telefon

Straße (Rechnungsanschrift)

PLZ / Ort (Rechnungsanschrift)

Unterschrift

Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich die AGB von Optence e.V. Diese sind unter www.optence.de/ AGB einsehbar.

Hinweis: Gem. §26.1 Bundesdatenschutzgesetz unterrichten wir Sie über die elektronische Speicherung Ihrer Daten und die Bearbeitung im automatischen Verfahren.

Teilnahmegebühr

- Mitglieder Innovationsnetze
Optische Technologien 830 € (zzgl. MwSt.)
- Nicht-Mitglieder 990 € (zzgl. MwSt.)
- Ich nehme am gemeinsamen Abendessen teil
- Ich nehme nicht am gemeinsamen Abendessen teil

Im Preis enthalten sind Mittagsimbiss, Getränke, ein gemeinsames Abendessen sowie eine Kursdokumentation. Bei Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und die Rechnung. Stornierungen sind gemäß den AGBs bis 21 Tage vor der Veranstaltung möglich. Danach wird der volle Teilnahmebetrag fällig.

Mitglied im OptecNet



Die Veranstaltung findet in Kooperation mit OptoNet e.V. Photoniknetzwerk Thüringen statt.



Geschäftsstelle Optence e.V.

Ober-Saulheimer-Straße 6

D-55286 Wörrstadt

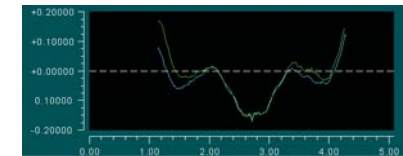
Fon +49 (0) 67 32/9 64 79 75

Fax +49 (0) 67 32/93 51 23

lienemann@optence.de

www.optence.de

www.cetip-optence.de



EINLADUNG

DIN ISO 10110: Zeichnungsangaben und Toleranzen

20./21. November 2018
in Jena

In Kooperation mit OptoNet e.V. Photoniknetzwerk Thüringen



Die internationale Norm ISO 10110 beschreibt die Anforderungen an die Erstellung von technischen Zeichnungen für optische Elemente und Systeme, sowie deren Toleranzangaben. Ihre nationale Vorgängernorm war die DIN 3140, auf Unterschiede, explizit bei Flächenformtoleranzen, wird hingewiesen.

Die Seminarteilnehmer werden in die Zeichnungsdarstellung der optischen Angaben und Anforderungen eingeführt und erfahren, wie konstruktive und funktionelle Angaben zu verstehen sind. Zugehörige Messnormen und weitere Aspekte, z. B. betreffend Rohglas und Scratch/Dig werden vorgestellt und diskutiert.

In dem zweitägigen Seminar wird eine Übersicht über die Normenreihe DIN ISO 10110 gegeben, die 17 Normenteile werden vorgestellt und besprochen. Auch werden die zugehörigen Messnormen ISO 14999-4 und ISO 14997 und weitere Normen aus dem Umfeld erläutert. So werden auch die Angabe von Oberflächenunvollkommenheiten nach MIL scratch/dig vorgestellt und die aktuellen Änderungen in der ISO besprochen; ein Überblick über kommerzielle Mess- und Prüfmittel wird gezeigt. Weiterhin wird ein Ausblick auf die anstehenden Änderungen in der DIN ISO 10110 gegeben.

Zielgruppe

Techniker, Meister, Ingenieure, die Zeichnungen für optische Komponenten erstellen, diese spezifizieren, einkaufen oder prüfen.

Der Kurs versetzt Sie in die Lage

- Zeichnungsangaben nach ISO 10110 zu verstehen und zu interpretieren
- Die Bedeutung von Zeichnungs- und Toleranzangaben beurteilen zu können
- Zeichnungen selbst normgerecht zu tolerieren
- Mess- und Prüfmöglichkeiten einzuschätzen
- Die Voraussetzung für sichere Verhandlungen mit Lieferanten oder Kunden herzustellen

Programm | Dienstag, 20. November 2018

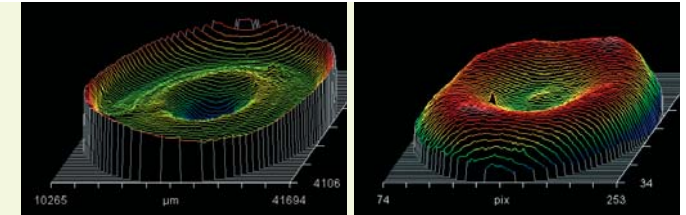
Beginn: 10.00 Uhr

- **Einleitung und Überblick**
- **Vorstellung und Besprechung der Normen DIN ISO 10110**
 - 1 Allgemeines
 - 2 Spannungsdoppelbrechung
 - 3 Blasen und Einschlüsse
 - 4 Inhomogenitäten und Schlieren
 - 5 Oberflächenformtoleranzen
 - 5 Bbl1 Passfehler
 - 6 Zentriertoleranzen
 - 7 Oberflächenunvollkommenheiten
 - 8 Oberflächengüte; Rauheit und Welligkeit
 - 9 Oberflächenbehandlungen und Schichten
 - 10 Darstellung in Tabellenform
 - 11 Allgemeintoleranzen für Werte ohne Toleranzangabe
 - 12 Asphärische Oberflächen
 - 14 Toleranzen für Wellenfrontdeformationen
 - 17 Zerstörschwelle für Laserstrahlung
 - 19 Allgemeine Beschreibung von Oberflächen und Komponenten
- Bbl1 DIN ISO 10110 – DIN 3140 Stichwortverzeichnis
- **Problematik Scratch-Dig**
 - MIL-PRF 13830B
 - ANSI OP1.002
 - DIN ISO/TR 21477

Ende ca. 17:00 Uhr

Im Anschluss: gemeinsames Abendessen

**Der Kurs ist auf max. 15 Teilnehmer beschränkt.
Melden Sie sich bitte frühzeitig an!**



Programm | Mittwoch, 21. November 2018

Beginn: 9.00 Uhr

- **Vergleich DIN 3140-5 und DIN ISO 10110-5**
- **Zugehörige Messnormen**
 - DIN ISO 14997
 - DIN ISO 14999-4
- **Übersicht über kommerzielle Mess- und Prüfmittel für Oberflächenunvollkommenheiten**
- **Rohglas-Norm DIN ISO 12123**
- **Aktueller Stand von ISO-Normen 10110 in Überarbeitung**

Ende ca. 16:00 Uhr

Veranstaltungsort

SCALA
Tagungsraum JENA, JenTower 27. OG
Leutragraben 1, 07743 Jena

Referent

Dr. Manfred Thomaе, ehemals bei der Firma Leica Microsystems CMS GmbH, Wetzlar, im Leica Optic Center. Er ist Mitarbeiter und Projektleiter seit 2002 im DIN Arbeitsausschuss NA027-01-02 und seit 2008 im ISO TC 172 SC1, welche die Normen ISO 10110 erstellen und herausgeben.