

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEMITTEILUNG26. August 2025 || Seite 1 | 2

Fraunhofer Vision veranstaltet nächstes Praxis-Seminar zur Oberflächeninspektion

3. und 4. Dezember 2025 in Karlsruhe

Der Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision veranstaltet am 3. und 4. Dezember 2025 beim Fraunhofer IOSB in Karlsruhe das Seminar mit Praktikum »Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen mit Bildverarbeitung. Das Seminar vermittelt Fachkenntnisse zur Technologie der Oberflächeninspektion und gibt Aufschluss über ihre Einsatzmöglichkeiten in der industriellen Qualitätssicherung. Weitere Informationen und Anmeldung beim Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision, Telefon: +49 911 58061-5800, E-Mail: vision@fraunhofer.de oder unter <https://www.vision.fraunhofer.de/de/webshop.html>.

Inhalt des Seminars zur Oberflächeninspektion

Die Oberflächenqualität von Bauteilen und Produkten spielt in vielen Industriezweigen eine zentrale Rolle. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an zuverlässige und reproduzierbare Prüfverfahren. Bildverarbeitungssysteme haben sich hierbei als Schlüsseltechnologie etabliert, da sie effiziente Werkzeuge bieten, die in vielen Fällen fertigungsintegriert eine schnelle 100-Prozent-Kontrolle sowie die Umsetzung von Null-Fehler-Konzepten ermöglichen. Moderne Systeme erlauben die automatisierte Erkennung von Defekten wie z. B. Kratzern, Rissen, Poren, Einschlüssen oder Verschmutzungen auch auf farbigen, gemusterten, transparenten, stark reflektierenden oder spiegelnden Oberflächen. Neben den klassischen Methoden zur Oberflächeninspektion sind die Beschreibung geeigneter Optiken, Kamera- und Beleuchtungstechniken, beispielsweise auch die Lichtfeldtechnologien, sowie softwaregestützten Verfahren zur Fehlerklassifikation Inhalte des Seminars. Vorgestellt werden aber auch z. B. Verfahren der 3D-Oberflächenmesstechnik zur Charakterisierung von Mikro- und Nanostrukturen auf Oberflächen. Die Teilnehmenden erhalten praxisnah umfassende Einblicke in den Stand der Technik, in dem die Möglichkeiten und Grenzen relevanter Verfahren für die industrielle Anwendung aufgezeigt werden.

Das Seminar setzt sich aus Theorie und Praxis zusammen. Im ersten, theoretischen Teil erfolgt nach einer Einführung in die Bildgewinnung und Beleuchtungstechniken und den Aufbau von Systemen zur Oberflächenprüfung die Vorstellung typischer Verfahren zur Aufnahme und Auswertung bzw. Analyse von Bild- und Messdaten und es wird ein Überblick über praxisrelevante Anwendungen gegeben.

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 | vision@fraunhofer.de | www.vision.fraunhofer.de
c/o Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth

FRAUNHOFER-GESCHÄFTSBEREICH VISION

Im Rahmen des praktischen Teils stehen unterschiedliche Oberflächeninspektionssysteme zur Verfügung, an denen in kleinen Gruppen persönliche Erfahrungen gewonnen werden können. In der Diskussion mit den Praktikumsbetreuern können individuelle Fragen hinsichtlich der eigenen Anwendung, z. B. anhand vorab eingereicherter Proben der Teilnehmer, geklärt werden.

PRESSEMITTEILUNG

26. August 2025 || Seite 2 | 2

Organisatorische Daten:

Titel: Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen mit Bildverarbeitung
Datum: Mittwoch, 3. Dezember 2025, 9:00 - 17:00 Uhr
Donnerstag, 4. Dezember 2025, 9:00 - 15:30 Uhr
Ort: Fraunhofer IOSB, Fraunhoferstraße 1, 76131 Karlsruhe
Gebühr: 1.280 EUR
Internet: <https://www.vision.fraunhofer.de/de/veranstaltungen/seminare/oberflaecheninspektion.html>

Bild in Druckqualität:

Bild 1 (fraunhofer-vision-oberflaecheninspektion-seminar-2025.jpg): Titelseite des Flyers zum Seminar zur Oberflächeninspektion 2025 (Quelle: Fraunhofer-Gesellschaft/Fraunhofer IPM).

Anmeldung/weitere Infos:

Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision
Susanne Wagner M.A.
Telefon +49 911 58061-5800
E-Mail: vision@fraunhofer.de
www.vision.fraunhofer.de

c/o
Fraunhofer IIS
Flugplatzstraße 75
90768 Fürth

Pressekontakt:

Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision
Regina Fischer M.A.
Telefon +49 911 58061-5830
E-Mail: vision@fraunhofer.de
www.vision.fraunhofer.de

c/o
Fraunhofer IIS
Flugplatzstraße 75
90768 Fürth