



Regensburg - das mittelalterliche Wunder Deutschlands!

Lernen Sie das UNESCO Weltkulturerbe kennen und genießen Sie die bayerische Gastlichkeit.

SORAT Insel-Hotel
Müllerstraße 7
93059 Regensburg

Organisation

Seminarmanagement

Susanne Kolbe
OTTI, Seminare und Fachforen
Bereich Technik
Wernerwerkstraße 4
93049 Regensburg
Telefon +49 941 29688-32
susanne.kolbe@otti.de

Teilnahmegebühren und Leistungen

Pro Person: € 1060,00
OTTI Mitglieder: € 1010,00
Unternehmen aus Oberfranken, Niederbayern und der Oberpfalz: € 1010,00

Zimmerreservierung

SORAT Insel-Hotel
Telefon +49 941 81040
www.sorat-hotels.com
Sonderkonditionen für OTTI-Seminar Teilnehmer!
oder
Tourist-Information
Regensburg
Telefon +49 941 507-4412
www.regensburg.de

Der zweite Teilnehmer Ihrer Firma erhält **10% Ermäßigung**, jeder weitere Teilnehmer Ihrer Firma erhält **20% Ermäßigung**.

In der Teilnahmegebühr sind Pausengetränke und -snacks, zwei Mittagessen, eine Stadtführung, ein Abendessen und ausführliche Tagungsunterlagen (auch auf CD) enthalten.

Ja, ich nehme teil am OTTI-Fachforum Schichtherstellungstechniken für die Präzisionsoptik

26. bis 27. Januar 2011 in Regensburg (OPS 3649)

Name _____

Vorname _____ Titel _____

Telefon _____ Telefax _____

E-Mail _____

Abteilung/Funktionsbereich _____

Firma/Institution _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Rechnungsadresse (nur bei Abweichung von der Anmeldeadresse)

Firma/Institution _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Branche _____ Zahl der Mitarbeiter _____

Unternehmen aus Ostbayern

OTTI-Kundennummer _____ USt-IdNr. _____

Datum _____ Unterschrift _____

Ostbayerisches Technologie-Transfer-Institut e.V. (OTTI), Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg

Teilnahme- und Rücktrittsbedingungen

Sie erhalten nach Eingang der Anmeldung Ihre Teilnahmeunterlagen. Die Teilnahmegebühren sind mit Erhalt der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag vor dem Veranstaltungstermin. Veranstaltungseinlass kann nur gewährt werden, wenn die Zahlung bei OTTI eingegangen ist. Etwaige Änderungen aus dringendem Anlass behält sich OTTI vor. Bei Stornierung der Anmeldung bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir keine Stornierungsgebühr. Bei Stornierung im Zeitraum von 30 bis 15 Tagen vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 120,00. Bei späteren Absagen (ab 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn) oder bei Fernbleiben wird die gesamte Teilnahmegebühr berechnet, sofern nicht von Ihnen im Einzelfall der Nachweis einer abweichenden Schadens- oder Aufwandshöhe erbracht wird. Die Stornoerklärung bedarf der Schriftform. Ein Ersatzteilnehmer kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden. Für Sach- und Vermögensschäden, welche OTTI zu vertreten hat, haftet OTTI - gleich aus welchem Rechtsgrund - nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Regensburg.



© Fraunhofer IOF

Schichtherstellungstechniken für die Präzisionsoptik

Photonische Technologien des 21. Jahrhunderts: Innovationen durch die Funktionalisierung optischer Oberflächen

26. bis 27. Januar 2011 in Regensburg

www.otti.de
V-B-2010-12-08

Partner





Fachforum

Schichtherstellungstechniken für die Präzisionsoptik

26. bis 27. Januar 2011 in Regensburg



Das Fachforum bietet Ihnen Antworten auf folgende Fragen:

- Welche Funktionalisierungsmöglichkeiten und Einsatzbereiche gibt es?
- Wie stellt sich der Markt hinsichtlich der Produkte und Perspektiven dar?
- Welche Schichtherstellungsverfahren werden in der Praxis eingesetzt?
- Was sind jeweils die Vor- und Nachteile?
- Welche Beschichtungsanlagen gibt es?
- Wo steht Deutschland/Europa im globalen Wettbewerb?
- Welche Entwicklungstendenzen und Anforderungen zeichnen sich ab?

Über 200 Veranstaltungen auf www.otti.de

Expertenwissen für Ihren Erfolg – profitieren Sie von praxisrelevanten Informationen durch sorgfältig ausgewählte Referenten und den erprobten Qualifizierungskonzepten in den OTTI-Veranstaltungen. Informationen zu allen aktuellen Seminaren, Fachforen und Tagungen finden Sie auf unserer Homepage unter www.otti.de

Programm

1. Tag, 09:00 bis 17:20 Uhr

1. Einführung in das Programm

Prof. Dr. Hans K. Pulker

2. Was ist Präzisionsoptik?

Prof. Dr. Norbert Kaiser

3. Reinigen/Vorbehandeln vor der Beschichtung in der Präzisionsoptik

- Prozesse sicher beherrschen
 - Anforderungen
 - Neue Konzepte für die Qualitätssicherung
- Dipl.-Phys. Frank-Holm Rögner

4. Aufdampfung und gepulste Techniken

- Verfahrenstechniken
 - Reaktive Prozesse
 - Ionen- und Pulsunterstützung
- Prof. Dr. Hans K. Pulker

5. RF-plasmaunterstütztes Aufdampfen in TAURION-Anlagen

- Anlagenkonzept
 - Arbeitsprinzip Taurion
 - Anwendung
 - Schichteigenschaften
- Walter Schwärzler

6. Überblick zur Atomic Layer Deposition (ALD) und deren Anwendung (mit Spezialisierung Optik)

- Grundlagen der ALD
 - ALD Technik
 - Schichteigenschaften
 - Anwendungen
- Dr. Matthias Albert

7. Coating-Designs für die Präzisionsoptik

- Anforderung an das Coating
 - Umsetzung von anspruchsvollen Coating-Designs
 - Die richtige Wahl der Beschichtungstechnik
- Dr. Martin Bischoff

8. Gasentladungs-Sputtern

- Varianten von Magnetron-Sputterprozessen für optische Schichten
 - Zusammenhänge zwischen Plasma-parametern und Schichteigenschaften
 - Simulation von Sputterprozessen
 - Aktuelle Entwicklungen: Hochionisierte Plasmen zur Schichtherstellung
- Dr. Michael Vergöhl

Abendprogramm

Stadtführung und gemeinsames Abendessen der Teilnehmer und Referenten

2. Tag, 08:30 bis 16:15 Uhr

1. Ionenstrahl-Sputtern

- Grundlagen
 - Neue Ionenquellen
 - Technische Aspekte
 - Präzise Schichtdickenkontrolle
 - Industrieller Einsatz und Beispiele
 - Neue Forschungsansätze
- Prof. Dr. Detlev Ristau

2. Plasma-unterstütztes reaktives Magnetron-Sputtern (PARMS)

- Motivation und Grundlagen
 - Industrielle Anlagentechnik (HELIOS)
 - Anwendungsbeispiel
- Dr. Michael Scherer

3. Produktion von optischer Filterbeschichtungen mit Magnetron Sputtertechnologie

- Reaktiver Magnetron-Sputtering-Prozess
 - Prozesssteuerung: in-situ optische Monitoring
 - Kontrolle der Beschichtungsuniformität
 - Anwendungsbeispiele
- Dr. Othmar Züger

4. Ionen- und Plasmaquellen für die optische Dünnschichttechnologie

- Quellentypen und Einsatzgebiete
 - Funktionsweisen und Betriebsparameter
 - Emissionscharakteristiken und Messmethoden
 - Anwendungsbeispiele
- Dr. Henrik Ehlers

5. Plasma-ionengestützte Beschichtung (APS, LION)

- Grundlagen
 - Anlagentechnik
 - Anwendungen/Beispiele
- Dipl.-Ing. (FH) Alfons Zöller

6. Technologien für die Entspiegelung von Kunststoffoptiken

- Polymere in Niederdruckplasma-prozessen
 - AR-Beschichtung – Design und Prozessführung für verschiedene Kunststoffe
 - Entspiegelung durch plasmageätzte Nanostrukturen
- Dr. Ulrike Schulz

7. Entwicklungstendenzen in der Präzisionsoptik und zukünftige Anforderungen an die Beschichtungstechnik

- Subnano- und Nanoschichten
 - Selbstorganisation auf optischen Oberflächen
 - Konforme Beschichtung – Atomic Layer Deposition
 - Metaschichten
- Prof. Dr. Norbert Kaiser

8. Zusammenfassung

Prof. Dr. Hans K. Pulker

Ihre fachliche Leitung

Prof. Dr. Hans K. Pulker

Leiter Arbeitsgruppe „Technologie Dünne Schichten“ am Institut für Ionenphysik und Angewandte Physik der Universität Innsbruck, Geschäftsführer Nanosol AG, Balzers/Liechtenstein und seit September 2008 „Senator European Vakuum Coaters“.

Herr Professor Pulker ist Autor des Fachbuches „Coatings on Glass“, Editor des Buches „Wear and Corrosion Resistant Coatings by CVD und PVD“, Mitherausgeber des Buches „Optical Interference Coatings“ und Kurator der Zeitschrift „Vakuum in Praxis“.

Prof. Dr. Norbert Kaiser

Stellvertretender Institutsleiter und Leiter Optical Coatings, Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Jena.

Herr Professor Kaiser ist seit 1991 Abteilungsleiter und stellvertretender Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF in Jena und lehrt an der Fachhochschule Jena Physik, Technologie dünner Schichten und Nanoptik. Er ist Autor international bekannter Arbeiten auf dem Gebiet dünner Schichten für die Optik, Mitherausgeber des Buches „Optical Interference Coatings“, Springer 2003 und Vorsitzender des Fachausschusses „Thin Films for Optics and Optoelectronics“ der Europäischen Forschungsgesellschaft Dünne Schichten.

Ihre Referenten

Dr. Matthias Albert

Laborleiter Reinraum, Arbeitsgebiet Mikroelektronik, Atomlagenabscheidung, Dünnsolarmodulen, Technische Universität Dresden

Dr. Martin Bischoff

Coating Center, Coating Designer, Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG, Göttingen

Dr. Henrik Ehlers

Department of Thin Film Technology, Head of Process Development Group, Laser Zentrum Hannover e.V., Hannover

Prof. Dr. Detlev Ristau

Leitung Laserkomponenten, Laser Zentrum Hannover e.V., Hannover

Dipl.-Phys. Frank-Holm Rögner

Abteilungsleiter Elektronenstrahl-Prozesse, Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik, Dresden

Dr. Michael Scherer

Manager R&D, Leybold Optics GmbH, Alzenau

Dr. Ulrike Schulz

Leiterin der Arbeitsgruppe Kunststoffbeschichtungen, Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF), Jena

Walter Schwärzler

Chief Executiv Officer, PROVAC AG, Balzers/Liechtenstein

Dr. Michael Vergöhl

Abteilungsleiter Optische und Elektrische Schichten, Fraunhofer-Institut für Schicht und Oberflächentechnik IST, Braunschweig

Dipl.-Ing. (FH) Alfons Zöller

Manager R&D, Leybold Optics GmbH, Alzenau

Dr. Othmar Züger

Geschäftsleiter Forschung & Entwicklung, Optics Balzers AG, Balzers

Teilnehmerkreis

- Führungskräfte aus Unternehmen und Institutionen, die sich für optische Technologien interessieren und schnell einen Überblick brauchen
- Mitarbeiter aus den Bereichen Oberflächenfunktionalisierung für die Optik, die sich aktuell informieren wollen
- Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker aus Entwicklung, Konstruktion, Technologie, Fertigung und Qualitätssicherung aus allen High-Tech-Branchen