

**Fax: +49 (0) 67 32/93 51 23**  
**Anmeldung bitte bis zum**  
**20.03.2009**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**optence**

Kompetenznetz  
Optische Technologien  
Hessen / Rheinland-Pfalz

Ja, ich möchte an dem Weiterbildungskurs  
„Grundlagen der Optikbeschichtung“  
teilnehmen

Ich nehme am gemeinsamen Abendessen am  
27.04.2009 teil

Name

Firma

E-Mail

Straße

PLZ / Ort

Teilnahmegebühr:

Mitglieder Kompetenznetze Optische Technologien  
690,00 € (zzgl. MwSt.)

Nicht-Mitglieder 890,00 € (zzgl. MwSt.)

Im Preis enthalten sind Mittagessen, Abendessen, Pausengetränke,  
sowie eine Kursdokumentation. Bei Anmeldung erhalten Sie eine  
Anmeldebestätigung und die Rechnung.

Stornierungen bis zum Anmeldeschluss sind kostenlos. Danach be-  
rechnen wir 10% der Teilnahmegebühr als Stornokosten. Bei Nicht-  
erscheinen trotz Anmeldung wird der volle Teilnahmebetrag fällig.

**optence**

Kompetenznetz  
Optische Technologien  
Hessen / Rheinland-Pfalz

Geschäftsstelle

Optence e.V.

Ober-Saulheimer-Straße 6

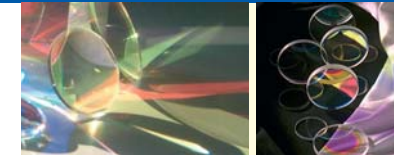
D-55286 Wörrstadt

Fon +49 (0) 67 32/93 51 22

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

E-Mail: reuter@optence.de

www.optence.de



## Einladung zum Weiterbildungskurs **Grundlagen der Optik- beschichtung**

27./28. APRIL 2009  
IN FRANKFURT/MAIN

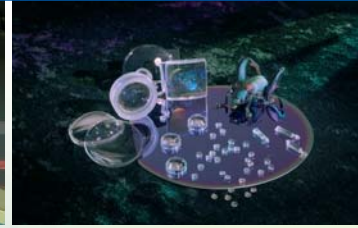
VERANSTALTUNG

**Experten.Forum.Optik.**

Der Kurs richtet sich an Ingenieure und Naturwissenschaftler und beschreibt die „Basics“ optischer Schichten. An zwei Tagen erhalten Sie einen umfassenden Überblick zu Grundlagen, Funktion, Design, Herstellung und Anwendung optischer Schichten. Mit den Kursinhalten bekommen vor allem Neueinsteiger schnell und effizient ein tieferes Verständnis der Beschichtungstechnik. Sie profitieren von diesem Kurs aber auch, wenn Sie selbst keine optischen Schichten herstellen, diese aber für Ihre optischen Komponenten in Auftrag geben und deshalb generell ein besseres Wissen dafür brauchen. Wenn Sie Entscheidungen über die Kosten und den Nutzen von optischen Schichten in Ihrem Unternehmen treffen müssen, sind Sie auch richtig in diesem Kurs.

#### Der Kurs versetzt Sie in die Lage, folgende Fragen zu beantworten:

- Warum sind Beschichtungen ein unabdingbarer Bestandteil der modernen Optik?
- Wie funktionieren optische Schichten?
- Welche optischen Eigenschaften müssen Dünnschichtmaterialien „mitbringen“, und was sagt die Natur dazu?
- Wie macht man sich Interferenzerscheinungen in der Dünnschichtoptik zunutze?
- Welche Möglichkeiten bieten optische Schichten?
- Welche Technologien sind erforderlich?
- Was kosten optische Schichten und was bringen sie ein?
- Wie sieht der internationale Markt aus?
- Was sind die aktuellen Trends?



**Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme. Bitte melden Sie sich frühzeitig an und nutzen Sie den umseitigen Anmeldebogen.**

### KURSinHALTE MONTAG, 27. APRIL 2009

*Dr. Olaf Stenzel*

**Beginn: 10.00 Uhr**

#### • Grundlagen

Schichtmaterialien und ihre Eigenschaften, Optische Charakteristika von Dünnschichtsystemen, Schichtinterferenzen und ihre Nutzung beim Dünnschichtdesign

Sie lernen, welche optischen Eigenschaften die Ausgangsmaterialien „von Natur aus“ mit sich bringen, und wie eine geschickte Ausnutzung der Dünnschichtinterferenzen es ermöglicht, Dünnschichtsysteme im Hinblick auf vorgegebene Spezifikationen „maßzuschneidern“.

#### Gemeinsames Abendessen

### KURSinHALTE DIENSTAG, 28. APRIL 2009

*Prof. Dr. Norbert Kaiser*

**Beginn: 9.00 Uhr**

#### • Anwendung optischer Schichten

Herstellungstechnologien, Spezifikation und Design, Anwendungen, Kosten, Nutzen

#### • Optik und Schichten

Sie lernen, warum Optik beschichtet werden muss, wie optische Schichten funktionieren und was alles möglich ist.

#### • Technologie optischer Schichten

Sie lernen, wie optische Schichten hergestellt werden und was alles dazu notwendig ist.

#### • Kosten/Nutzen, Wettbewerb, aktuelle Trends

Sie lernen, was optische Schichten kosten und was Sie damit verdienen können. Weiterhin wird ein „Who is Who“ in optischen Schichten vorgestellt. Abschließend wird über aktuelle Trends informiert.

**Ab 16.30 Uhr:** Ihre Fragen und individuelle Beratung

### REFERENTEN

**Prof. Dr. Norbert Kaiser** ist Abteilungsleiter „Optische Schichten“ und stellvertretender Institutsleiter am Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF) in Jena. Seit 2006 Honorarprofessor für „Physik und Technologie dünner Schichten“ an der Fachhochschule Jena.

**Dr. Olaf Stenzel** ist Gruppenleiter NIR/VIS-Schichten am Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF) in Jena.

### VERANSTALTUNGSORT

Planungsverband Ballungsraum  
Frankfurt / Rhein-Main  
Konferenztreff  
Poststraße 16 · 60329 Frankfurt / Main