

# TAGESKURS LICHTMESSTECHNIK

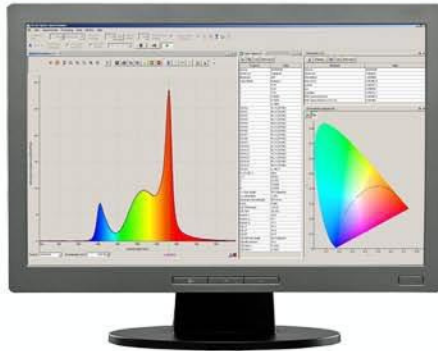
## ONE DAY PHOTOMETRY TRAINING COURSE

Unser eintägiger Kurs richtet sich an alle Entwickler und Anwender der nächsten Generation von hoch-effizienten Beleuchtungssystemen, die die Grundlagen der Photometrie und die Herausforderungen in der Lichtmesstechnik besser verstehen möchten.

This course is aimed at those developing or working with the next generation of ultra-efficient lighting and who want to understand the basic concepts and challenges of photometry. All interested scientists, technicians and optical engineers are invited who are working in the field of light and colour measurement.

Als Veranstaltungsorte haben wir am 4.10.2011 das Kongresszentrum Adlershof in Berlin und am 6.10.2011 das Commundo Tagungshotel Ismaning bei München gewählt.

Registrieren Sie sich rechtzeitig, da die Teilnehmeranzahl begrenzt ist. Die Teilnahmegebühr beträgt 150€, bitte nutzen Sie das vorgedruckte Registrationsformular für die Anmeldung. Anmeldeschluss ist der 29.09.2011.



### Kursinhalt

Inhalt dieses Seminars werden die Grundlagen der Lichtmessung und die Charakterisierung von Lampen, Leuchten und LEDs sein. Wir stellen Messmethoden für die photometrische, farbmetrische, spektrale, sowie winkelabhängige Charakterisierung von Lichtquellen vor und möchten Ihnen eine Übersicht an möglichen Messsystemen mit praktischen Beispielen und Anwendungen geben. Zusätzlich wird auf die Thematik des thermischen Verhaltens von LEDs und „Light Engines“ eingegangen. Am Ende des Seminartages ist Zeit für individuelle Diskussionen über spezielle Anforderungen Ihrer Anwendung eingeplant.

### Course Content

We will provide an introduction to the basic science of photometry and the current best practice for the measurement of photopic, colorimetric, spectral and angular properties of lamps, LEDs and luminaires. An overview on the available measurement equipment will be given. We will also cover the special challenges of working with LEDs and LED engines. At the end of the day there will be dedicated time for discussion.

### Referenten

Ein internationaler Mix von Sprechern wird Ihnen die Thematik der Lichtmessung näher bringen. Robert Yeo (Pro-Lite, UK) ist seit Jahren in der Lichttechnik aktiv und Spezialist in der Wahl der effektivsten Messsysteme. Ron Rykowski (Radiant Imaging, USA) ist Entwicklungsleiter und aktiver Teilnehmer bei diversen CIE Treffen. Des Weiteren werden Christina Böhme (SphereOptics, Deutschland) und Marcel Papst (Labsphere, USA) auf die Thematik der Integrationskugel, sowie auf die spektroskopischen Grundlagen eingehen.

### Programmübersicht / Course Overview

- I. Basic Concepts of Light Measurement, Photometry & Colorimetry
  - definitions, units & correlations
- II. Flux Measurement with Integrating Spheres
  - theory of integrating spheres
  - calibration of integrating spheres
  - special considerations for LED measurements
- III. Goniometric measurement of LEDs & Luminaires
  - measuring the angular intensity of different sources
  - imaging versus far-field goniometric measurements
  - generating "photometric data"
- IV. Spectrometers & Spectroradiometry
  - spectrometers versus photometers
  - spectrometer configurations for light measurement
- V. Open Discussion
  - question & answer session with expert panel of speakers

**Bitte beachten Sie**, dass aufgrund der internationalen Sprecher die Seminar-sprache Englisch sein wird. Es besteht die Möglichkeit, dass Kursinhalte und Sprecher sich ohne Vorankündigung ändern könnten. Der Tageskurs wird von der SphereOptics GmbH organisiert, mit freundlicher Unterstützung der Firmen Labsphere und Radiant Zemax.



SphereOptics GmbH  
Bergstrasse 36, 88690 Uhlidingen, GERMANY  
T: +49 (0)7556 9299666 F: +49 (0)7556 50108

info@sphereoptics.de www.sphereoptics.de

# ANMELDEFORMULAR / REGISTRATION FORM

## TAGESSEMINAR LICHTMESSTECHNIK / ONE DAY PHOTOMETRIC SEMINAR

Titel/title: \_\_\_\_\_ Vorname/First name: \_\_\_\_\_ Nachname/surname: \_\_\_\_\_

Firma/Company: \_\_\_\_\_

Straße/Street: \_\_\_\_\_

Ort/City: \_\_\_\_\_ PLZ/postal code: \_\_\_\_\_ Land/Country: \_\_\_\_\_

Telefon/Telephone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Veranstaltungsort/venue:  Berlin (4.Oktober, 2011)  München (6. Oktober, 2011)

Interessengebiet/field of interest: \_\_\_\_\_

Seminarkosten: **150 Euro** (Mittagessen inbegriffen)

seminar cost: **150 Euro** (lunch provided)

Zahlung/payment terms:  per Überweisung an:

**Sparkasse Salem-Heiligenberg**

**BLZ 69051725**

**Kto.-Nr. 2041192**

Bar am Veranstaltungstag

### Anmeldebedingungen:

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung. Die Rechnung erfolgt separat an Ihre Postadresse. Bei Barzahlung erhalten Sie am Veranstaltungstag eine Quittung. Die Stornierung der Anmeldung ist bis zum 30. September 2011 möglich. Danach bzw. bei Nichterscheinen des Teilnehmers ist die gesamte Gebühr zu entrichten. Eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers ist nach Absprache möglich.

Bitte faxen Sie das Formular zurück an: **+49 (0) 7556-50108** oder senden Sie es per Email an: [info@sphereoptics.de](mailto:info@sphereoptics.de)

**ACHTUNG: Anmeldeschluss ist der 29. September 2011**