

Beleuchtungsoptik

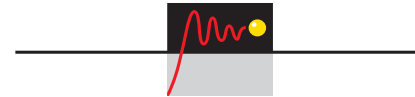
Die Optischen Technologien haben sich zu einer bedeutenden Querschnittstechnologie entwickelt, welche längst die Domäne der optischen Industrie verlassen hat und im Maschinenbau genauso verbreitet ist wie in der elektronischen Industrie und im Fahrzeugbau. Ingenieure und Physiker, die in der Entwicklung oder in der Anwendung tätig sind, benötigen ein fundiertes Wissen, um optische oder lichttechnische Probleme und Fragestellungen formulieren und lösen zu können. Nicht jedes Unternehmen kann die dafür erforderlichen Seminare und Praktika innerhalb des eigenen Betriebes durchführen. Aus diesem Grund bietet Photonics BW in enger Zusammenarbeit mit der Hochschule Ravensburg-Weingarten zum zweiten Mal ein Weiterbildungsseminar auf dem Gebiet der angewandten Optik mit spezieller Ausrichtung auf die Beleuchtungsoptik an.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Ingenieure, Physiker und Techniker, die sich ein fundiertes Wissen auf dem Gebiet der Beleuchtungsoptik im Hinblick auf Innenraum- und Fahrzeugbeleuchtung aneignen und sich weiterqualifizieren möchten. Grundlegende Optik-Kenntnisse, jedoch kein Expertenwissen auf dem Gebiet der Lichttechnik, werden vorausgesetzt.

Didaktik des Seminars

- ▶ Vorträge zur Vertiefung der Grundlagen in Lichttechnik, Optik sowie des Optik-Designs.
- ▶ Ausführliche Anwendungen des erworbenen Wissens in praktischen Laborübungen. Hierzu werden das Labor "Lichttechnik" und das Labor "Spektroskopie" der Hochschule Ravensburg-Weingarten sowie das lichttechnische Labor der Firma Opsira genutzt.
- ▶ Vorführung von Simulationsrechnungen mit verschiedenen nicht-sequentiellen Raytracing-Programmen.
- ▶ Zusätzliche Kompetenz wird durch externe Referenten aus Firmen und Instituten mit bestimmten Vortragsthemen bereitgestellt.
- ▶ Viel Raum für Diskussionen durch die gemeinsame Unterbringung im Tagungshaus.



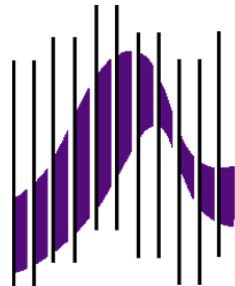
Photonics BW

Kompetenznetz **Optische Technologien**

Photonics BW e.V. ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes gemeinnütziges Kompetenznetz zur Förderung der Optischen Technologien in Forschung, Entwicklung und Anwendung, Aus- und Weiterbildung sowie Nachwuchsförderung und Öffentlichkeitsarbeit in Baden-Württemberg.

Photonics BW e.V. Kompetenznetz Optische Technologien

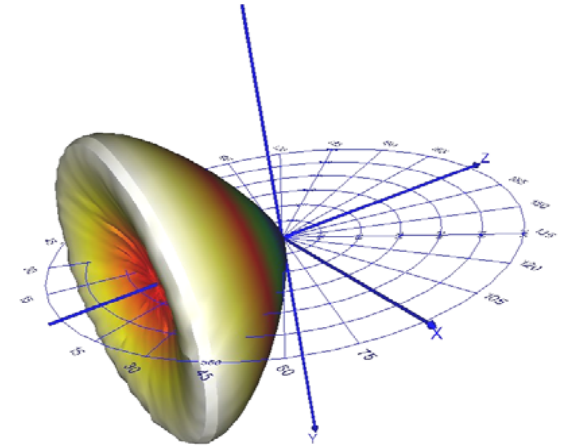
Carl-Zeiss-Straße 1
73447 Oberkochen
Tel.: 0 73 64 / 20 34 15
Fax: 0 73 64 / 20 49 03
E-Mail: info@photonicsbw.de
www.photonicsbw.de



Hochschule Ravensburg-Weingarten
Hochschule für Technik, Wirtschaft, Sozialwesen
Doggenriedstraße
88250 Weingarten
www.hs-weingarten.de

Das Weiterbildungsseminar für
Entwickler und Anwender zur

Beleuchtungsoptik



8. – 10. März 2007

Hochschule Ravensburg-Weingarten

**Akademie der Diözese
Rottenburg-Stuttgart**

Tagungshaus Weingarten

Kirchplatz 7 in 88250 Weingarten

www.akademie-rs.de

Dozenten

Prof. Dr. Eilert Hamer, Seminarleiter, lehrt seit 1989 Physik, Lichttechnik und Optik im Master-Studiengang Optische Systemtechnik der Hochschule Ravensburg-Weingarten. Praxisnahe Erfahrung in der Beleuchtungsoptik erwarb er durch zahlreiche Industrie-Auftragsprojekte als Leiter des Steinbeis-Transferzentrums Leuchten-technik.

Prof. Dr. Michael Pfeffer lehrt seit 2003 Optik und Optische Konstruktion an der Hochschule Ravensburg-Weingarten. Zuvor war er 5 Jahre als Projektleiter bei der Firma SwissOptic AG in Heerbrugg / Schweiz tätig. Sein Beitrag im Seminar befasst sich mit der Normung.

Dipl.-Ing. (FH) Volker Schumacher und

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Weißhaar sind Geschäftsführer der 1999 in Weingarten gegründeten Firma Opsira GmbH. Die Firma bietet als Dienstleister Lösungen in den Bereichen Beleuchtungsoptik, optischer Messtechnik und Optik-Simulationen mit der Software ASAP an. Viele praxisnahe Beispiele, z.B. aus der Automobilbeleuchtung oder der Medizintechnik, werden in dem Seminar vorgestellt.

Dipl.-Ing. Doris Boebel arbeitet seit 1990 auf dem Gebiet der lichttechnischen Entwicklung von Frontscheinwerfern für Fahrzeuge. Sie verantwortet bei der Firma Automotive Lighting in Reutlingen die Entwicklung der Lichttechnik von Serienscheinwerfern für die Automobilbranche. In dem Seminar wird daher das Thema "Lichttechnik im Automobilbereich" von ihr aus praktischer Perspektive vorgestellt.

Dipl.-Ing. (FH) Holger Illg arbeitet als Assistent im Studiengang Physikalische Technik der Hochschule Ravensburg-Weingarten und ist Experte in optischer Messtechnik, insbesondere in der Modellierung von Lichtquellen in Form von Strahlensätzen für nicht-sequentielle Optik-Software.

Seminarinhalte

Grundlagen 1

- ▶ Lichtquellen (z.B. LEDs)
- ▶ Werkstoffe der Optik
- ▶ Grundlagen der Optik
- ▶ Radiometrie und Photometrie

Grundlagen 2

- ▶ Spektroskopie und Farbe
- ▶ Nichtabbildende Optik
- ▶ Raytracing
- ▶ Normung

Systembeispiele

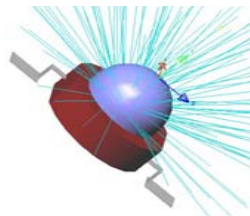
- ▶ Beleuchtung mit LEDs
- ▶ Reflektoren
- ▶ Beleuchtung im Kraftfahrzeugbereich
- ▶ Lichtplanung

Labor-Experimente

- ▶ Emissionsspektroskopie
- ▶ Farbmessung, Software FIFA
- ▶ Photometrische Messtechnik
- ▶ Lichtquellenvermessung mittels Video-Goniometrie

Simulationen

- ▶ Lichtquellsimulation
- ▶ Simulation spezieller nicht-abbildender Systeme
- ▶ Einführung in nicht-sequentielle Software, z.B. Zemax, ASAP und Lighttools
- ▶ Darstellung der Unterschiede kommerzieller Optik-Software



Verbindliche Anmeldung zum Weiterbildungsseminar "Beleuchtungsoptik" vom 8. – 10. März 2007 in Weingarten per Fax unter: 0 73 64 / 20 49 03

Die Teilnahmegebühr beträgt 1090,- € (incl. 7 % MwSt.) und für Mitglieder von Photonics BW e.V. sowie für Mitglieder der anderen Kompetenznetze für Optische Technologien 725,- € (incl. 7 % MwSt.).

Die Gebühr beinhaltet die Teilnahme am Seminar, die Schulungsunterlagen, das Mittagessen an den drei Veranstaltungstagen, die Verpflegung während der Kaffeepausen sowie das Abendessen am 1. und 2. Veranstaltungstag. Die Kosten für die Übernachtung sind im Preis nicht enthalten. Wir reservieren Ihnen jedoch gerne ein Zimmer (58,- € / Tag) im Tagungshaus Weingarten (www.akademie-rs.de). Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie die Rechnung und die Anmeldebestätigung. Die maximale Teilnehmerzahl liegt bei 18 Teilnehmern.

Unternehmen, Institution

Titel, Vor- und Nachname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon, Telefax

E-Mail

Datum, Unterschrift

- Mitglied bei Photonics BW
- Mitglied in einem anderen Kompetenznetz für Optische Technologien
- Ich buche die Übernachtungen in Weingarten

von _____ bis _____