

- Hiermit melde ich mich verbindlich für das zweitägige Weiterbildungsseminar „Volumenlichtstreuung“ am 15.+16. November 2010 an.
- Ich bin an regelmäßigen Informationen zu Veranstaltungen von bayern photonics und der Simuloptics GmbH interessiert. Bitte nehmen Sie mich in Ihren Adressverteiler auf.

Titel, Vorname, Name

Firma / Institution

Abteilung

Straße, Hausnummer

Land, PLZ, Ort

Telefon

Fax

E-Mail-Adresse

Datum, Unterschrift, Firmenstempel

Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich die AGB von bayern photonics. Diese sind unter www.bayern-photonics.de/AGB einsehbar. Geringfügige Änderungen des Programmes vorbehalten.

Hinweis: Gem. § 26.1 Bundesdatenschutzgesetz unterrichten wir Sie über die elektr. Speicherung Ihrer Daten und die Bearbeitung mit automatischen Verfahren

Mitglied in einem der Kompetenznetze Optische Technologien

- ja nein

Per Fax an bayern photonics - 0 81 53 95 36 98
oder via Internet unter: www.bayern-photonics.de
Anmeldeschluss: 01. November 2010

bayern photonics e.V.
Argelsrieder Feld 22
82234 Oberpfaffenhofen
www.bayern-photonics.de



Simuloptics GmbH
O'Brien Straße 2
91126 Schwabach
www.simuloptics.de



Kosten & Teilnahmebedingungen:

Die Teilnahmegebühr beträgt € 790,00 zzgl. ges. MwSt.; für Mitglieder eines der Kompetenznetze Optische Technologien € 640,00 zzgl. ges. MwSt.

Stornierungen können nur in schriftlicher Form akzeptiert werden! Ab dem 01. November 2010 fallen € 390,00 zzgl. ges. MwSt. an Stornogebühren an. Gerne akzeptieren wir einen Ersatzteilnehmer.

Bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl behält sich bayern photonics vor die Veranstaltung abzusagen. Im Falle einer Absage der Veranstaltung werden die Teilnehmer sofort benachrichtigt und bereits bezahlte Teilnehmergebühren erstattet. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Leistungen

Vollversion der Software MieCalc, Tagungsunterlagen, Mittagessen, Pausensnacks und -getränke.

Veranstaltungsort

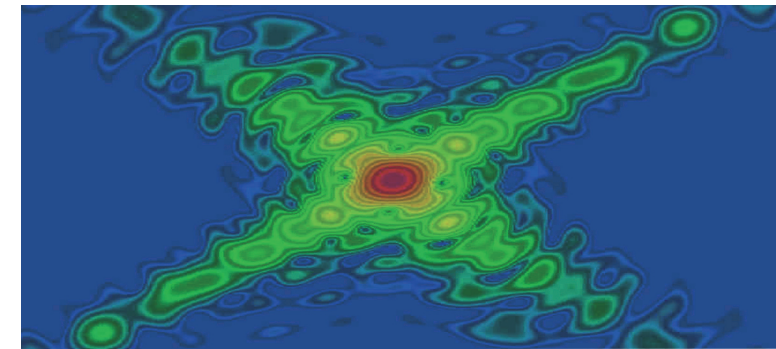
Heitec Akademie GmbH
Koldestr. 8
91052 Erlangen

Anfahrt

Eine Anfahrtsbeschreibung wird Ihnen vorab zugesandt.

Kontakt

Jürgen Kraus
bayern photonics e.V.
Tel: 0 81 53 95 36 87
E-Mail: info@bayern-photonics.de



Weiterbildungsseminar Volumenlichtstreuung

Grundlagen
Mie-Streuung
Vielfachstreuung und
Strahlungstransport

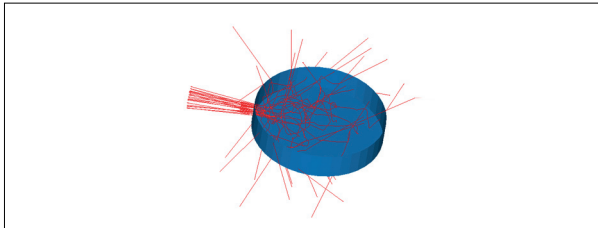
15. + 16. November 2010

Weiterbildungsseminar „Volumenlichtstreuung“

Wenn Licht auf ein inhomogenes Material fällt, zum Beispiel auf eine Suspension von Nanopartikeln oder auf biologisches Gewebe, so wird es durch Brechungsindexschwankungen aus seiner ursprünglichen Richtung abgelenkt.

Dieses Phänomen nennt man Volumenlichtstreuung, im Gegensatz zur Lichtstreuung an Oberflächen. Die Volumenlichtstreuung spielt eine wichtige Rolle in vielen industriellen und wissenschaftlichen Anwendungen, zum Beispiel bei der zerstörungsfreien Materialprüfung, bei der Lichtlenkung in Beleuchtungssystemen, aber auch als ein unerwünschter Störeffekt, den es zu minimieren gilt.

In jedem Falle ist es wichtig, die physikalischen Grundlagen der Lichtstreuung zu verstehen, um optische und lichttechnische Systeme zielgerichtet entwickeln und optimieren zu können.



Das Seminar bietet den Teilnehmern eine Einführung in die Phänomenologie und die Theorie der Lichtstreuung. Es stellt grundlegende Methoden zur Simulation der Lichtstreuung vor. Praktische Übungen am Computer vertiefen das erworbene Wissen. Das Seminar liefert so das Rüstzeug für selbständiges Arbeiten auf dem Gebiet der Volumenlichtstreuung.

Seminarleiter



Dr. Bernhard Michel (Simuloptics GmbH) ist promovierter Physiker mit über 15-jähriger Expertise auf dem Gebiet der Lichtstreuung. Aufgrund von Vorlesungen sowie zahlreichen Seminaren in Deutschland, Japan und USA ist Herr Dr. Michel geübt im Vermitteln komplexer wissenschaftlicher Zusammenhänge.

15. November 2010

1. Teil: Einfachstreuung von Licht an Partikeln

08.55 - 09.00 Begrüßung

09.00 - 10.30 Grundlagen der Lichtstreuung

- Maxwellgleichungen
- Begriffsbestimmungen

10.30 - 11.00 Kaffeepause

11.00 - 12.30 Grundlagen der Lichtstreuung

- Messgrößen

12.30 - 13.30 Mittagessen

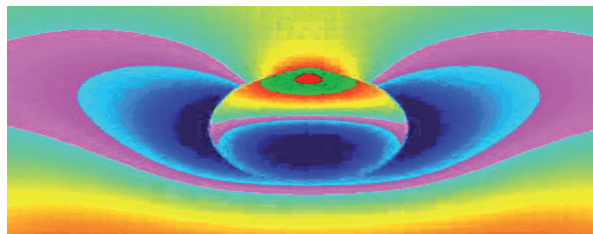
13.30 - 15.00 Mie-Theorie

- Grundlagen
- Das Programm MieCalc
- Praktische Übungen

15.00 - 15.30 Kaffeepause

15.30 - 17.00 Mie-Theorie

- Streifzug durch die Mie-Theorie
- Jenseits der Mie-Theorie



16. November 2010

09.00 - 10.30 Lichtstreuung an Partikeln beliebiger Form; Einführung in die FDTD-Methode (mit Übungen)

10.30 - 11.00 Kaffeepause

2. Teil: Vielfachstreuung und Strahlungstransport

11.00 - 12.30 Konzepte zur Modellierung der Vielfachstreuung: Effektiv-Medium-Näherung und Strahlungstransport

12.30 - 13.30 Mittagessen

13.30 - 15.00 Monte-Carlo-Strahlungstransport mit kommerziellen Raytracern

15.00 - 15.30 Kaffeepause

15.30 - 17.00 Diskussions- und Fragestunde: Besprechung von Aufgabenstellungen der Seminarteilnehmer

ca. 17.00 Uhr Ende des Seminars