

Einführung in das computer-gestützte Optical Design

Termine: (bitte ankreuzen)

18.02.2020 - 19.02.2020

16.09.2020 - 17.09.2020

FAX - Anmeldung (0511) 277 18 05

Bitte beachten Sie, dass Sie sich auch im Internet unter www.lzh-laser-akademie.de anmelden können!

Name

Vorname

Firma

Abteilung

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Telefax

E-Mail

Datum

Unterschrift/Stempel

! Bitte beachten Sie

Die Anmeldung erfolgt unter Anerkennung der allgemeinen Geschäftsbedingungen der LZH Laser Akademie GmbH. Mit der Anmeldung willigen Sie in die Speicherung Ihrer Daten zum Zwecke der Anmeldung ein. Lesen Sie dazu bitte unsere Datenschutzerklärung auf www.lzh-laser-akademie.de.

Die Teilnahmegebühren sind sofort nach Rechnungserhalt und unter Angabe der Rechnungsnummer ohne Abzüge auf das angegebene Konto zu überweisen. Soweit nicht anders vermerkt, verstehen sich alle Preise als Nettopreise, zuzüglich der gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer. Ein Rücktritt von der Anmeldung muss schriftlich erfolgen. Ein Rücktritt bis spätestens 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn ist kostenfrei. Bei einer Abmeldung nach dieser Frist bis zum 3. Arbeitstag vor der Veranstaltung werden 50 % der Teilnahmegebühr erhoben. Bei einer späteren Abmeldung oder Nichterscheinen zur Veranstaltung oder vorzeitigem Beenden der Teilnahme ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Maßgebend ist das Datum des Poststempels. Die LZH Laser Akademie GmbH behält sich vor, eine Veranstaltung zu verschieben oder abzusagen aus Gründen, die sie nicht selbst zu vertreten hat, z.B. Erkrankung eines Dozenten, unzureichende Teilnehmerzahl usw. Die Benachrichtigung der angemeldeten Teilnehmer erfolgt an die bei der Anmeldung angegebene Adresse. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren werden bei Ausfall der Veranstaltung zurück erstattet. Weitergehende Ansprüche seitens der Teilnehmer, insbesondere Schadensersatzansprüche, sind ausgeschlossen. Die LZH Laser Akademie GmbH behält sich vor, inhaltliche und personelle Veränderungen an der Veranstaltung vorzunehmen.

Ein Tochterunternehmen des



Unser Unternehmen ist ISO-zertifiziert



Laser
AKADEMIE

Workshop



NEU
mit großem
Übungsteil

Einführung in das computer-gestützte Optical Design

Entwicklung optischer Systeme mit WinLens 3D

www.lzh-laser-akademie.de

Einführung in das computer-gestützte Optical Design

Entwicklung optischer Systeme mit WinLens 3D



Themen

Dieser Workshop vermittelt praxisnah die Grundlagen des Optik-Designs am Beispiel der Software Win-Lens 3D. Sie erhalten eine Einführung in die Theorie der Abbildungsfehler und die Bewertung optischer Systeme. Typische Abbildungssysteme werden erläutert - beginnend bei der Spezifikation der optischen Aufgabe bis zur Simulation des Systemverhaltens.

Die vermittelten Grundlagen des Optikdesigns werden am Beispiel der Software WinLens 3D praktisch vertieft. Sie haben die Gelegenheit im Rahmen des Workshops konkrete Problemstellungen zu diskutieren.



Teilnehmerkreis

Anwender von Machine Vision Systemen, Einsteiger im Optik-Design, Laboringenieure, Techniker, Lehrende und Lernende auf dem Gebiet der Optik.



Referenten

Der Referent Prof. Dr. Christoph Gerhard besitzt langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Charakterisierung optischer Komponenten und Systeme. Neben seiner Beschäftigung in der angewandten Forschung auf dem Bereich der optischen Technologien ist er als Dozent für Optikdesign tätig.

In Kooperation mit:



Kosten

Teilnahmegebühr 795.- € (zzgl. ges. MwSt.)

In den Teilnahmegebühren sind enthalten:

- Vortragsunterlagen
- 1 Exemplar WinLens 3D Basic
- Kaffee, Getränke und Mittagsverpf
- Teilnahmebescheinigung

Teilnehmer können nach dem Seminar die Vollversion des Softwarepakets Winlens 3D zum halben Preis erwerben



Veranstaltungsort und Kontakt

LZH Laser Akademie GmbH
Garbsener Landstraße 10
30419 Hannover
Tel.: (0511) 277 1729
Fax: (0511) 277 1805
E-Mail: kontakt@lzh-laser-akademie.de
Internet: www.lzh-laser-akademie.de



Ziele

Sie finden Antworten auf die Fragen:

- Welche Abbildungsfehler gibt es
- Wie wirkt das richtige Optikdesign den Abbildungsfehlern entgegen?
- Wie setze ich die Aufgabenstellung mit der Software WinLens 3D um?

Eine Anmeldung ist wegen der begrenzten Teilnehmerzahl immer erforderlich.

Sie können sich wie folgt anmelden:

- Per Fax, die Seite mit der Anmeldung faxen
 - Per Internet, unter www.lzh-laser-akademie.de
- Nachdem Ihre Anmeldung bei uns eingegangen ist erhalten Sie eine Anmeldebestätigung, eine Anfahrtskizze und die Rechnung.

Programm Tag 1

9:00 – 16:30 Uhr

Begrüßung

Abbildungsfehler und Abbildungsleistung optischer Systeme

- > Modelle der optischen Abbildung
- > Abbildungsfehler
- > Darstellung der Abbildungsleistung optischer Systeme

Kaffeepause

- > Analyse der Problemstellung
- > Startsystem und Optimierung
- > Bewertung und Dokumentation

Mittagspause

Software-Paket WinLens 3D - Einführung

- > Einführung in die Handhabung der Software
- > Erläuterung der Teilprogramme

Kaffeepause

Software-Paket WinLens 3D - Übungen

- > praktische Übungen zur Handhabung der Software

Programm Tag 2

9:00 – 13:00 Uhr

Software-Pakt WinLens 3D - Übungen

- > Auswahl geeigneter optischer Systeme für gegebene Anwendungsfälle
- > Design von Linsen und Linsensystemen

Kaffeepause

- > Analyse der Abbildungseigenschaften optischer Systeme
- > Manuelle Optimierung optischer Systeme
- > Einfluss von Fertigungsfehlern auf optischen Abbildungseigenschaften

Abschluss, Mittagsimbiss