

TERMINE 2025

SEQUENTIELLER MODUS

05.–07.05. und 24.–26.09.2025

NICHTSEQUENTIELLER MODUS

12.–14.11.2025

MULTIKONFIGURATIONEN

03.04. und 27.11.2025

TOLERANZMODELLIERUNG

01.–02.04. und 25.–26.11.2025

Ort: Präsenz Schulung in Berlin

PREISE

SEMINAR (3 TAGE):

2050 Euro bzw. 1850 Euro *

SEMINAR (2 TAGE):

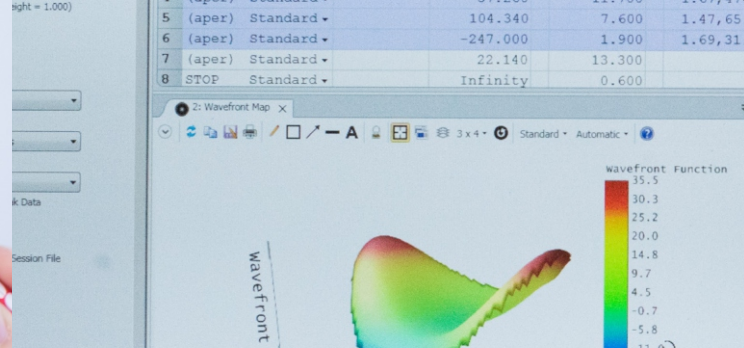
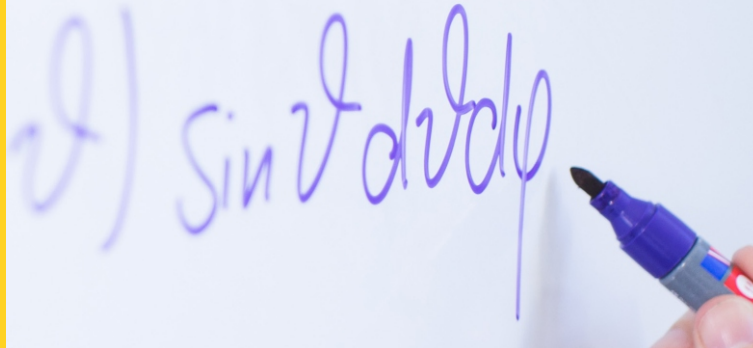
1450 Euro bzw. 1200 Euro *

SEMINAR (1 TAG):

750 Euro bzw. 670 Euro *

* Der reduzierte Preis gilt für Mitglieder der deutschen Optik-Kompetenznetze. Alle Preise zuzüglich Mehrwertsteuer.

Anmeldung und weitere Infos unter:
www.tuerck-ing.de



DOZENTEN

Die Seminare werden von Dr. Elisabeth Siebert und Dr. Volker Türrck geleitet.

Sie nutzen Ansys Zemax OpticStudio® nahezu täglich in den unterschiedlichsten Bereichen der Optikentwicklung und führen regelmäßig offene Seminare zur Arbeit mit Ansys Zemax OpticStudio® durch.

Zusätzlich bietet unser Büro maßgeschneiderte Inhouse-Schulungen zu Ansys Zemax OpticStudio® an, um spezifische Anforderungen und Fragestellungen gezielt zu adressieren.

® Zemax OpticStudio sind eingetragene Markenzeichen der Ansys, Inc.



Schulungen 2025

OPTIKENTWICKLUNG MIT ANSYS ZEMAX OPTICSTUDIO®

SEQUENTIELLER MODUS

NICHTSEQUENTIELLER MODUS

ZPL PROGRAMMIERUNG

MULTIKONFIGURATIONEN

TOLERANZMODELLIERUNG

DR. TÜRCK INGENIEURBÜRO GmbH

OPTIKENTWICKLUNG UND DATA SCIENCE

Kreuzbergstraße 37
D-10965 Berlin

Telefon: +49 30 69205580-0

Telefax: +49 30 69205580-9

info@tuerck-ing.de
www.tuerck-ing.de

NICHTSEQUENTIELLER MODUS

Zur Simulation von Beleuchtungssystemen bietet Ansys Zemax OpticStudio® den sog. „non-sequential-mode“. Im Seminar lernen Sie, wie in diesem Modus Beleuchtungssysteme nachgebildet, bewertet und optimiert werden können.

INHALTE

- Aufbau nichtsequentieller Modelle
- Wichtige Objekttypen
- Beleuchtungsquellen und deren Modellierung
- Detektoren
- Partielle Reflexionen und Beschichtungen
- Lichtstreuung und Interferenzeffekte
- Optimierung im nichtsequentiellen Modus
- Gemischter Modus: nichtsequentielle Komponenten in sequentiellen Systemen

IHR NUTZEN

Nach dem Kurs können Sie:

- komplexe nichtsequentielle Modelle aufbauen
- Effekte wie Lichtstreuung, Interferenz oder Beugung simulieren.
- gemischte Modelle erstellen und die umfangreichen Analysemöglichkeiten des sequentiellen Modus darauf anwenden.

SEQUENTIELLER MODUS

Das Seminar bietet eine Einführung in die Optikentwicklung mit Ansys Zemax OpticStudio®. Dazu werden zunächst Grundlagen der geometrischen Optik und wichtige Prinzipien der Optikentwicklung vermittelt. Anschließend steht der praktische Umgang mit der Software in Fokus.

INHALTE

- Grundlagen der geometrischen Optik (Paraxiale Optik und Aberrationen 3. Ordnung)
- Bedienung von Ansys Zemax OpticStudio®
- Beschreibung optischer Systeme
- Wichtige Analysefunktionen und nützliche Tools
- Bewertung optischer Systeme
- Optimierung optischer Systeme

IHR NUTZEN

Nach dem Kurs können Sie:

- einfache und komplexere Aufgabenstellungen in der Optikentwicklung mit Ansys Zemax OpticStudio® selbstständig bearbeiten.
- verschiedene Kriterien zur Bewertung optischer Systeme anwenden und für die automatische Optimierung einsetzen.

WEITERE SEMINARE:

ZPL PROGRAMMIERUNG

- Grundlegender Aufbau der Ansys Zemax OpticStudio® - Makrosprache ZPL
- Steuerung von Berechnungen und Abruf der Ergebnisse
- Datei Ein- und Ausgabe
- Einsatz von ZPL für Makros, benutzerdefinierte Optimierungsoperatoren und Solves

MULTIKONFIGURATIONEN

- Erstellung von Multikonfigurationssystemen mit Hilfe des Multikonfigurations-Editors
- Verknüpfungen im Multikonfigurations-Editor
- Optimierung von Multikonfigurationssystemen
- Modellierung des thermischen Verhaltens von Systemen mit Hilfe von Multikonfigurationen
- Multikonfigurationen zur Optimierung der Toleranzstabilität

TOLERANZMODELLIERUNG

- Toleranzen nach ISO 10110
- Spezifikation von Toleranzen mit dem Tolerance-Editor
- Grundfunktionen der Toleranzanalyse
- Statistische Toleranzverteilungen und Monte-Carlo-Analyse
- Optimierung toleranzbehafteter Systeme für maximale Toleranzstabilität