Workshop: Simulationen in der Dünnschichttechnik

Event - Workshop: Simulationen in der Dünnschichttechnik ↻

Title	Workshop: Simulationen in der Dünnschichttechnik
When	Mi, 25. Februar 2015

Description

Simulationen in der Dünnschichttechnik

Der PhotonicNet Workshop „Simulationen in der Dünnschichttechnik“ soll den Stand der Forschung zusammenfassen und auch Impulse für den Transfer in die Praxis setzen.

Moderne Beschichtungsverfahren zählen zu den wichtigsten Schlüsseltechnologien in Industrie und Forschung. So ist beispielsweise in der Photonik kaum ein Produkt zu finden, das keine optischen Funktionsschichten enthält. Im Zuge der Entwicklung anspruchsvoller optischer Systeme mit vielen, auf kleinstem Raum angeordneten Elementen oder von Lasersystemen mit immer größeren Ausgangsleistungen werden stetig steigende Anforderungen an die Herstellung solcher Funktionsschichten gestellt. In der optischen Dünnschichttechnologie beruhten entsprechende Lösungsstrategien über Jahrzehnte hinweg auf kleinen technischen Iterationsschritten, die immer wieder die notwendigen Qualitätsverbesserungen erbrachten.

Auch vor dem Hintergrund des Trends zu einem hohen Diversifizierungsgrad der Produkte und der damit einhergehenden enormen Flexibilisierung der Beschichtungsverfahren stößt man mittlerweile jedoch an die Grenzen dieser einfachen, aber dennoch sehr aufwändigen empirischen Anpassungstechniken. Notwendig ist hier nunmehr ein strategisches Umdenken hin zu modellbasierten Optimierungsverfahren, die auf der Grundlage von Simulationen der einzelnen Fertigungsphasen eine kosteneffiziente und bedarfsgerechte Abstimmung der Funktionsschichten auf das Produkt ermöglichen. Der PhotonicNet Workshop „Simulationen in der Dünnschichttechnik“ soll hierzu den Stand der Forschung zusammenfassen und auch Impulse für den Transfer in die Praxis setzen.

Programm:

- Simulation der optischen Konstanten von PVD-Mischschichten auf der Basis klassischer Mischmodelle
- Simulation und Messung im Beschichtungsprozess
- Simulation von Schichtdesignen und Re- Engineering
- Plasmasimulation im Beschichtungsprozess
- Schichtwachstumssimulation mittels klassischer Molekulardynamik
- Dichte Funktionaltheorie und Optische Eigenschaften
- Konzepte und Modelle für fs-Schichtoptiken
- Nichtlineare Effekte und UKP-Zerstörmechanismen in optischen Materialien

Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie hier:

http://www.photonicnet.de/veranstaltungen/2015/02/simulationen-in-der-duennschichttechnik/

Venue - Hannover

Location	Hannover

City	Hannover
Country	DE