

Nanoanalytik

10. - 11. Mai 2017, Dresden

Dresdner Fraunhofer-Cluster Nanoanalytik

Seminarleitung

Prof. Dr. Ehrenfried Zschech

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Hahnstraße 70 · D-60528 Frankfurt

T +49 (0)69 75306-757 · F +49 (0)69 75306-733

fortbildung@dgm.de · www.dgm.de

Zum Thema / Dozenten

Hochauflösende analytische Verfahren sind sowohl für die Entwicklung und Einführung neuer Nano- und Dünnschichttechnologien als auch für die Integration neuartiger Materialien in High-Tech-Produkte entscheidend. Nanoanalytik wird zunehmend für die Prozess- und Materialcharakterisierung während der Fertigung von nanostrukturierten Systemen und Bauelementen sowie zur Beschreibung nanoskaliger Gefügebereiche in Werkstoffen erforderlich. Daher werden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf neue analytische Verfahren zur Untersuchung von dünnen Schichten und Nanostrukturen gerichtet. Applikations-spezifische Entwicklungen zeigen häufig, dass die Kombination mehrerer Analytik-Methoden notwendig bzw. sinnvoll ist, um die Entwicklung und Kontrolle von Prozessen in der Nanotechnologie bzw. die Sicherung von Performance und Zuverlässigkeit neuer Produkte zu gewährleisten.

Zahlreiche neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Nanoanalytik ermöglichen die Abbildung sowie die strukturelle und chemische Charakterisierung von Strukturen im Bereich < 100 nm, bis hin zu atomaren Dimensionen. Die Eignung eines Verfahrens für Forschung und Entwicklung oder zur Prozesskontrolle in der Fertigung wird durch die Methode selbst, insbesondere ob sie zerstörend oder zerstörungsfrei ist, sowie von der erforderlichen Mess- und Analysezeit („time-to-data“) bestimmt. Ausgehend von einer kurzen Einführung zur Nanoanalytik werden in diesem Kurs neue Verfahren zur Charakterisierung von dünnen Schichten, von Nanostrukturen und von Nanoteilchen erläutert. Dabei werden neue Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung vorgestellt sowie applikationsspezifische Lösungen aufgezeigt. Die Herausforderungen an die Analytik im nm-Bereich, wie sie sich in der industriellen Fertigung zeigen, werden am Beispiel der Rasterelektronen- und Ionenstrahlmikroskopie vorgestellt. Spezielle Anwendungsbeispiele aus Mikro-, Nano- und Optoelektronik, Energietechnik und Leichtbau werden demonstriert, nanoanalytische Untersuchungen an metallischen, anorganisch-nichtmetallischen und organischen Werkstoffen besprochen. Die Referenten sind Fachleute, die sowohl aus Forschung und Lehre als auch aus der industriellen Praxis kommen.

Das Seminar wendet sich gleichermaßen an Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker in der Industrie, die in der Fertigung, Prozess- und Qualitätskontrolle sowie F&E tätig sind, aber auch an Mitarbeiter aus Forschungsinstituten und Hochschulangehörige, die sich mit neuen nanoanalytischen Verfahren vertraut machen wollen.

Die Fortbildungsveranstaltung findet statt am Dresdner Fraunhofer-Cluster Nanoanalytik, c/o Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme.

Das Fortbildungsseminar steht unter der fachlichen Leitung von **Prof. Dr. Ehrenfried Zschech**, Sprecher des Dresdner Fraunhofer-Clusters Nanoanalytik.

Dozenten / Teilnehmerhinweise

Weitere Dozenten sind:

Prof. Dr. Lukas Eng, M.Sc. Aranzazu Garitagoitia, **Dr. Uwe Mühle**, Technische Universität Dresden, **Dr. Andre Clausner**, **Dr. Jürgen Gluch**, **Dr. Annegret Potthoff**, Fraunhofer IKTS Dresden, **Dipl.-Phys. Jörg Heber**, **Dr. Jan-Uwe Schmidt**, Fraunhofer IPMS Dresden, **Dr. Horst Borrmann**, Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe, Dresden, **Dr. Pradeep Konda Gokuldoss**, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf, **Dr. Eckhard Langer**, GLOBALFOUNDRIES, Dresden

Da der Teilnehmerkreis der Fortbildungsveranstaltung auf 24 Teilnehmer begrenzt ist, erfolgt die Registrierung nach dem Eingangsdatum der Anmeldung. Die Teilnahmegebühr bitten wir erst nach Erhalt der Bestätigung unter Angabe des Namens des Teilnehmers und der kompletten Rechnungsnummer auf eines der DGM-Konten zu überweisen.

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder: 1.050 EUR inkl. MwSt.

Persönliche DGM-Mitglieder

DGM-Nachwuchsmittglied (<30 Jahre)*: 525 EUR inkl. MwSt.

Persönliche DGM-Mitglieder

Teilnahmegebühr: 1.150 EUR inkl. MwSt.

MitarbeiterInnen eines DGM-Mitgliedsunternehmens / -institutes erhalten 5% Nachlass auf die Teilnahmegebühr.

Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*: 690 EUR inkl. MwSt.

** Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens drei Wochen vor Veranstaltungsbeginn erhalten die angemeldeten Nachwuchsteilnehmer eine Mitteilung, ob die Teilnahme möglich ist. Bei großer Nachfrage wird bei der Platzvergabe das DGM-Nachwuchsmittglied bevorzugt.*

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

• Seminarunterlagen • Pausengetränke • Mittagessen* • ein gemeinsames Abendessen*

(* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

Teilnahmebedingungen:

Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Rücktritt bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 EUR. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% der Teilnahmegebühr. Die Stornierung muss 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn vorliegen, anderenfalls ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Nanoanalytik

10. - 11. Mai 2017, Dresden

Dresdner Fraunhofer-Cluster Nanoanalytik

Seminarleitung

Prof. Dr. Ehrenfried Zschech

