### REFERENTINNEN

Dr. Markus Faller

Empa, Dübendorf (CH)

Dr. Erwin Hack

Empa, Dübendorf (CH)

Dr. Roland Hauert

Empa, Dübendorf (CH)

Prof. Peter Jacob

Empa, Dübendorf (CH)

Dr. Peter Lienemann

ZHAW, Wädenswil (CH)

Dr. Peter Mühlschlegel

Intertek (Schweiz) AG, Reinach (CH)

Dr. Christina Pecnik

Empa, Dübendorf (CH)

Dr. Olivier Scholder

Empa, Dübendorf (CH)

Michael Stiefel

Empa, Dübendorf (CH)

Dr. Samuele Tosatti

SuSoS AG, Dübendorf (CH)

## Titelbild

Quelle: Empa, Transport at Nanoscale Interfaces EDX-Messung einer Eisen-Chrom-Legierung

### **ALLGEMEIN**

Veranstaltungsort Empa, Dübendorf

Überlandstrasse 129

AKADEMIE

Kosten CHF 680.-

(für Studierende und Lernende CHF 150.–)

inkl. MwSt., Verpflegung und

Tagungsunterlagen

Anmeldung www.empa-akademie.ch/materialanalyse

Anmeldeschluss 1. Mai 2017

**Annullation** Bei Abmeldung nach dem 1.5.2017 werden

50% der Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt. Nach dem 3.5.2017 oder bei Nichterscheinen wird der Gesamtbetrag fällig. Eine Ersatzperson kann jederzeit benannt werden.

**Auskunft** Empa

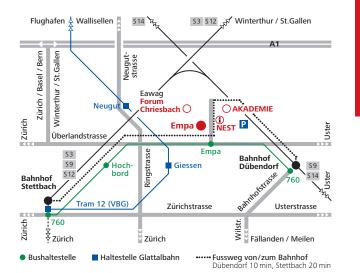
Silvia Eppenberger

Transport at Nanoscale Interfaces
Telefon +41 58 765 42 72
silvia.eppenberger@empa.ch
www.empa.ch/abt405

Anreise Bitte benützen Sie den öffentlichen

Verkehr. Die Zahl der gebührenpflichtigen

Parkplätze ist gering.

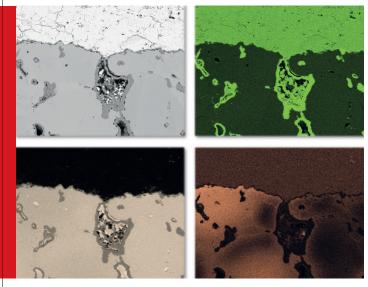




# **SEMINAR**

# Eine praxisnahe Einführung in die Oberflächen- und Materialanalyse

Fokus auf Analyse von Elektronikbauteilen und Baugruppen



Empa, Dübendorf, Überlandstrasse 129

Donnerstag, 4. Mai 2017, 9.00–17.15 Uhr

Online-Anmeldung unter www.empa-akademie.ch/materialanalyse

### **THEMATIK**

Die Oberflächen- und Materialanalyse sind wichtige Instrumente bei Produktionsüberwachung und Ausfalluntersuchungen von elektronischen Bauteilen und Baugruppen. Zur Analyse einer Fragestellung steht oftmals eine Vielzahl an Methoden zur Verfügung, die sich hinsichtlich Informationsgehalt, Aufwand und Analysekosten teilweise dramatisch unterscheiden. Die Wahl des geeigneten Analyseverfahrens für eine gegebene Fragestellung ist auch für Fehleranalyse-Fachleute mitunter nicht trivial und kann bei Fehlentscheiden die Aussage der Gesamtanalyse verfälschen. Im Rahmen dieser Veranstaltung sollen wichtige Schlüsseltechniken der Oberflächen- und Materialanalytik vorgestellt, sowie deren Applikationen skizziert werden.

### **ZIELPUBLIKUM**

Das Seminar richtet sich an Mitarbeitende der Qualitätssicherung und Fehleranalyse-Fachleute sowie an Mitarbeitende aus der Produktion und Entwicklung, welche häufig mit analytischen Fragestellungen konfrontiert sind oder deren Resultate interpretieren müssen.

### **PROGRAMM**

09.00	<b>Begrüssung und Einführung</b> Michael Stiefel und Peter Jacob
09.15	Eine praxisnahe Einführung in die Oberflächenphysik Christina Pecnik
09.45	Qualitative Analyse mittels Röntgenfluoreszenz- spektrometrie (XRF) Peter Lienemann
10.25	Kaffeepause
10.55	Funktion und Applikationen der Energiedispersiven Röntgenstrahlanalyse (EDS) am REM/TEM Michael Stiefel
11.30	Lokale Oberflächenanalytik im Nanometer-Bereich (XPS/AES) Roland Hauert
12.05	Time-of-flight secondary ion mass spectrometry introduction & application Olivier Scholder
12.40	Mittagessen
13.45	Detection and identification of organic surface contaminants by IR spectroscopy and complementary methods Peter Mühlschlegel
14.20	Quantitative Analyse mittels Atomemissionsspektrometr Peter Lienemann
14.55	Unraveling surface composition illuminated from different perspectives Samuele Tosatti
15.30	Kaffeepause
16.00	Einflüsse von Schadgasen und Verunreinigungen – Korrosion, Analytik und Prüfung Markus Faller
16.25	<b>Anwendung der spektroskopischen Ellipsometrie</b> Erwin Hack
16.50	<b>Guidelines für eine erfolgreiche Materialanalyse</b> Michael Stiefel
17.00	Ausblick/Diskussion und anschliessend Apéro

### **ANMELDUNG**

# Eine praxisnahe Einführung in die Oberflächenund Materialanalyse

Fokus auf Analyse von Elektronikbauteilen und Baugruppen

Empa, Dübendorf, Überlandstrasse 129 AKADEMIE

Donnerstag, 4. Mai 2017, 9.00-17.15 Uhr

Anmeldeschluss: 1. Mai 2017

Bitte melden Sie sich online an:

www.empa-akademie.ch/materialanalyse

Sie erhalten eine E-Mail als Bestätigung.