

Zum Thema / Dozenten

Die Hochtemperatur-Brennstoffzelle wird als zukünftiger elektrochemischer Energiewandler für die dezentrale Strom-/Wärmeerzeugung u. a. Anwendungen entwickelt und für den Markt vorbereitet. Die Realisierung der SOFC (Solid Oxide Fuel Cell) ist stark werkstoffbestimmt.

Zieldaten für Leistungsdichte, Wirkungsgrad, Alterungsraten, Temperaturzyklbarkeit und Lebensdauer werden durch die Eigenschaften der verwendeten Werkstoffe und ihrem Verhalten im System SOFC gesteuert.

Hinzu kommen Anforderungen bzgl. Kostenziele, die nur durch Entwicklung billigerer Roh-/Werkstoffe und kostengünstigerer Fertigungsverfahren erreichbar werden.

Das Fortbildungsseminar behandelt SOFC-Konzepte, die verwendeten Werkstoffe, deren Synthese und Eigenschaften, die Verfahren der Komponentenherstellung, der Stackassemblierung und die elektrochemische Charakterisierung.

Die Teilnehmer werden durch Vorträge und Diskussionen in die Werkstofffragen der SOFC eingeführt und vor Ort über Verfahren der Werkstoffsynthese, Komponentenfertigung, Eigenschaftsprüfung und elektrochemische Charakterisierung informiert.

Das Fortbildungsseminar steht unter der fachlichen Leitung von **Prof. Dr. Olivier Guillon**, Direktor des Instituts für Energie- und Klimaforschung (IEK-1) und **Dr. Hans Peter Buchkremer**, Institut für Energieforschung IEK-1.

Weitere Dozenten sind:

Prof. Dr. R. Conradt
RWTH Aachen

Dr. C. Föger
Ceramic Fuel Cells Limited,
Australien

Dr. T. Franco
Plansee SE, Reutte/Tirol (A)

Dr. A. Hagen
Risø National Laboratory, (DK)

Dr. A. Mai
Hexis AG, Winterthur, (CH)

Dr. A. Weber
Universität Karlsruhe

Dr. C. Wunderlich
Fraunhofer IKTS, Dresden

Prof. L. Blum
Dr. L. G. J. de Haart
Dr. J. Malzbender
PD Dr. T. Markus
Dr. N. H. Menzler
Dr. R. Mücke
Prof. Dr. W. J. Quadackers
Dr. J. Rimmel
Dr. D. Sebold
Dr. F. Tietz
Dr. S. Uhlenbruck
Forschungszentrum Jülich GmbH

Teilnehmerhinweise

Das Fortbildungsseminar findet statt am Forschungszentrum Jülich GmbH.

Da der Teilnehmerkreis des Seminars auf 24 Plätze 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.

Informationen zur Zimmerbestellung erhalten Sie mit den Bestätigungsunterlagen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
Susanne Grimm
Senckenberganlage 10
D-60325 Frankfurt
Telefon: +49-(0)69-75306-757
Zentrale: +49-(0)69-75306-750
Telefax: +49-(0)69-75306-733
E-Mail: fortbildung@dgm.de
<http://www.dgm.de>

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder: 1200,- EURO
Persönliche DGM-Mitglieder bzw. 1 Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens.

DGM-Nachwuchsmittglied (<30 Jahre)*: 600,- EURO

Teilnahmegebühr: 1300,- EURO

Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*: 780,- EURO

* Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens 3 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:

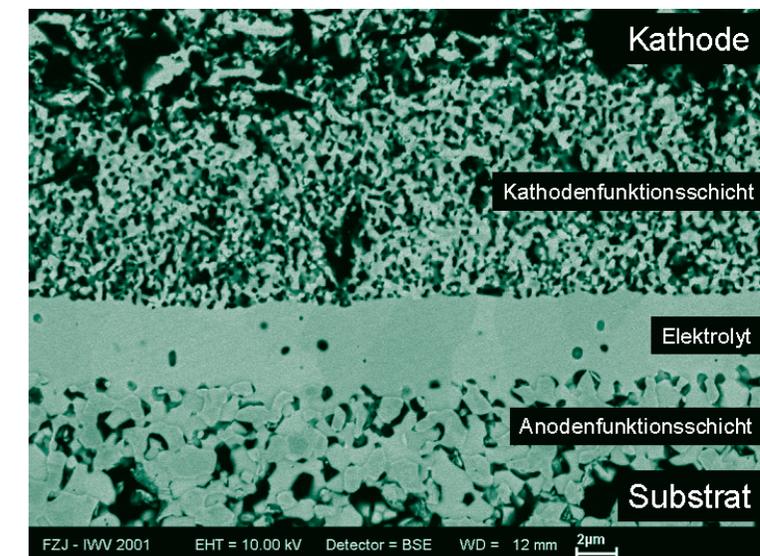
- Seminarunterlagen
 - Pausengetränke
 - Mittagessen*
 - ein gemeinsames Abendessen*
- (* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

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 Euro. 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.

Fortbildungsseminar

Werkstofffragen der Hochtemperatur-Brennstoffzelle (SOFC)



21.-23. Mai 2014

Jülich

Forschungszentrum Jülich GmbH

Deutsche Gesellschaft
für Materialkunde e.V.

www.dgm.de

Seminarleitung

Prof. Dr. Olivier Guillon

Dr.
Hans Peter Buchkremer

Mittwoch

- 12:00 **Registrierung und Mittagessen**
- 13:30 O. Guillon
Begrüßung und Einführung

Konzepte und Elektrochemische Grundlagen
- 13:45 L. Blum
Konzepte und Benchmark SOFC weltweit
- 14:30 L. G. J. de Haart
Elektrochemische und thermodynamische Grundlagen für die Hochtemperatur-Brennstoffzelle
- 15:00 A. Weber
Leistungsfähigkeit von SOFC-Einzelzellen
- 15:30 H. P. Buchkremer
Weltweite planare SOFC-Konzepte
- 16:00 Kaffeepause
- 16:30 A. Hagen
Risø/Topsoe SOFC Aktivitäten
- 17:00 K. Föger
Ceramic Fuel Cells Limited SOFC Aktivitäten
- 17:30 C. Wunderlich
Status Entwicklung SOFC Stacktechnologie am Fraunhofer IKTS Dresden
- 18:00 A. Mai
Das HEXIS SOFC-Konzept
- 18:30 Ende des ersten Veranstaltungstages
- 18:45 Get together

Donnerstag

- Werkstoffe**
- 9:00 R. Mücke
Substratwerkstoffe
- 9:30 S. Uhlenbruck
Elektrolyte und Anodenwerkstoffe
- 10:00 Kaffeepause
- 10:30 W. J. Quadackers
Metallische Interkonnektoren, Korrosion
- 11:00 F. Tietz
Kathodenwerkstoffe
- 11:30 F. Tietz
Kontakt- und Schutzschichten
- 12:00 Mittagspause
- 13:30 **Besichtigung des Instituts für Energie- und Klimaforschung - Werkstoffsynthese und Herstellungsverfahren**
- 14:30 T. Franco
Metallgestützte SOFC
- 15:00 T. Markus
Cr-Verdampfung und Schutzschichten
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 R. Conradt
Glaskeramische Werkstoffe für Fügeschichten
- 16:30 J. Remmel
Stackbau
- 17:00 **Besichtigung der Zentralabteilung Technologie (Stackbau)**
- 18:00 Ende des zweiten Veranstaltungstages
- 18:30 Gemeinsames Abendessen auf Burg Obbendorf

Freitag

- Charakterisierung**
- 9:00 N. H. Menzler
Degradation von Zellen und Stacks
- 9:30 J. Malzbender
Thermomechanische Eigenschaften von SOFC-Komponenten
- 10:00 D. Sebold
Nachuntersuchungsmethoden: Metallographie und Rasterelektronenmikroskopie
- 10:30 Kaffeepause
- 11:00 **Besichtigung des Instituts für Energie- und Klimaforschung – Energieverfahrenstechnik – Brennstoffzellen (Stacktest)**
- 12:00 **Besichtigung des Instituts für Energie- und Klimaforschung – Werkstoffstruktur und –eigenschaften (Charakterisierung)**
- 13:00 Imbiss
- 14:00 **Abschlussdiskussion**
- 14:30 Ende der Veranstaltung

Anmeldung

Werkstofffragen der Hochtemperatur-Brennstoffzelle (SOFC)

21. - 23. Mai 2014
DGM-Fortbildungsseminar in Jülich

.....	DGM-Mitglied	<input type="checkbox"/>
.....	Nachwuchsplatz	<input type="checkbox"/>
.....	Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM	<input type="checkbox"/>
.....	Mitgliedsnummer	.....
.....	Geburtsstag	.....
.....	Telefon	.....
.....	Telefax	.....
.....	E-Mail	.....
.....	Titel / Vorname / Name (wie auf Zertifikat)	.....
.....	Firma / Universität	.....
.....	Abteilung / Institut	.....
.....	Straße	.....
.....	PLZ / Ort / Land	.....
.....	Datum, Unterschrift	.....