

CNT IFAM IIS IKTS IPMS IWS IZM

FRIDAY@FRAUNHOFER

Programm

27.08.2010 - 04.03.2011





Themen & Termine im Überblick:

Lichttechnologien der Zukunft

Freitag, 27.08.2010 - IPMS

13 - 15 Uhr

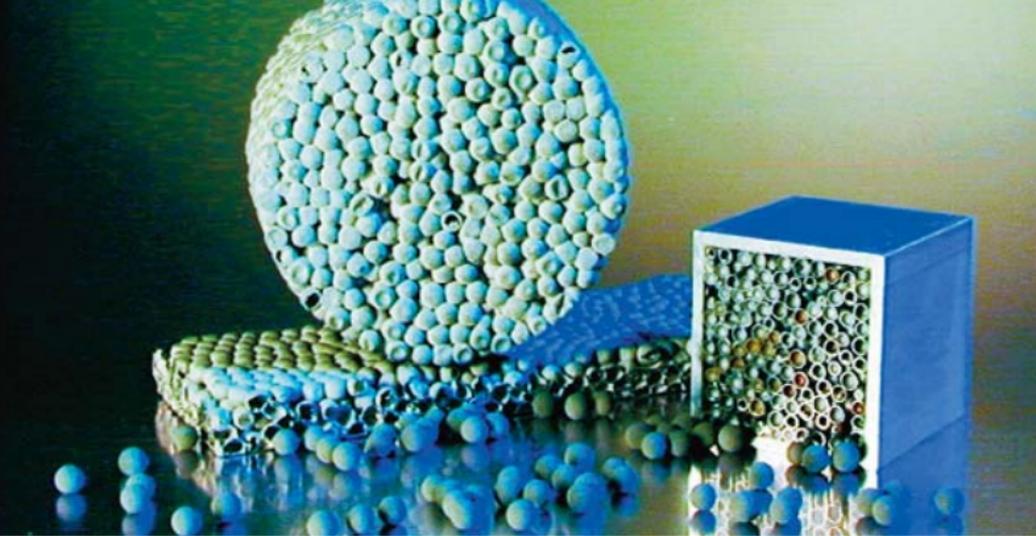
Was Wissenschaftler im Reinraum unternehmen, um mit Mikrosystemen immer mehr Funktionen auf immer weniger Platz unterzubringen. Wie modernste Beschichtungsanlagen für organische Leuchtdioden den Weg ebnen, um Kunststoff zum Leuchten zu bringen. Wie komplette Systeme Lösungen demonstrieren, die morgen schon in handelsübliche Produkte einziehen können. All das erfahren Sie im Gespräch mit Forschern und Entwicklern beim Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme in Dresden-Klotzsche.

Lasertechnik

Freitag, 24.09.2010 - IWS

13 - 15 Uhr

Das Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS trägt mit seinen Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der Lasertechnik auch zur Sicherheit eines jeden Autofahrers bei. Wie die Airbagtextilien aussehen? Wie sie mit dem Laser geschnitten werden? Was man daraus noch machen kann? Dies können Schüler im Fraunhofer IWS erleben.



Reise durch die Nanowelt

Freitag, 29.10.2010 - CNT

13 - 15 Uhr

Die Wissenschaftler am Fraunhofer CNT erforschen die Eigenschaften von integrierten Schaltkreisen, deren Strukturbreiten unter 100 nm liegen. Dabei charakterisieren sie die Anwendung neuer Materialien und entwickeln innovative Analyse- und Prozessmethoden. Durch die lokale Nähe zu den Fertigungslinien des Partners Globalfoundries und das vorhandene Know-how können viele Synergieeffekte genutzt werden. Wie es möglich ist Entwicklungen und neue Prozesse schnell in die Fertigungsabläufe einzubauen, um Herstellungskosten und -zeit zu sparen, erklären die Wissenschaftler während einer Führung entlang des Reinraums des Fraunhofer CNT.

Wie werden aus Pulvern kompakte Bauteile?

Freitag, 26.11.2010 - IFAM

13 - 15 Uhr

Das Fraunhofer IFAM Dresden nutzt innovative Verfahren, um Pulver in kompakte Werkstoffe mit maßgeschneiderten Eigenschaften zu verwandeln. Dabei geht es z.B. um die Fertigung von leichteren Bauteilen für die Automobilindustrie oder Speichermaterialien für Wasserstoff, die Energiequelle der Zukunft. Schüler können am IFAM Dresden erleben, wie Pulver zu Bauteilen werden und können die Veränderungen bis ins Detail am Mikroskop beobachten. Dabei erfahren sie Spannendes live von den Forschern.



Wunderwelt der Werkstoffe

Freitag, 10.12.2010 - IKTS

13 - 15 Uhr

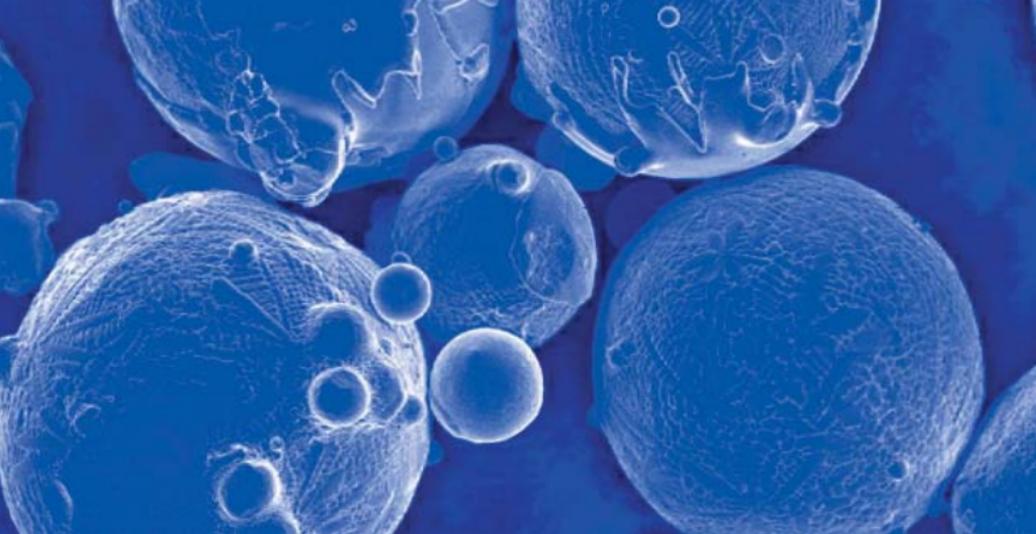
Hochleistungskeramik ist ein High-Tech-Werkstoff mit einer großen Faszination und vielfältigen Anwendungen in Industrie, Haushalt, Medizin, Umwelt, Freizeit und sogar im Sport. Im Fraunhofer IKTS könnt Ihr erfahren, wie man aus Stroh Strom erzeugen kann, wie moderne Brennstoffzellen und Solarzellen funktionieren und warum Hochleistungskeramiken für viele medizinische Anwendungen so interessant sind. Ihr dürft Euch aber auch von der Schneidkraft keramischer Messer überzeugen oder mit einem Bügel-eisen mit keramischer Sohle bügeln. Und wer es sportlich mag, kann sich beim Golfen mit keramischen Kugeln ausprobieren, wobei wir Euch spielerisch die tollen Eigenschaften von Hochleistungskeramiken nahe bringen wollen.

Mikrosystemtechnik im Umbruch

Freitag, 28.01.2011 - IZM-ASSID

13 - 15 Uhr

Die Verkleinerung der Strukturabmessungen auf integrierten Schaltkreisen allein ist für zukünftige Produkte nicht mehr ausreichend. Vielmehr müssen verschiedenartigste Bausteine wie Prozessoren, Logikschaltkreise, Speicherbausteine und vielfältige Mikro-Elektro-Mechanische Systeme in einer Baugruppe vereinigt werden. Das IZM-ASSID entwickelt dazu ganz neue Technologien. Wie das gemacht wird, kann man von den Forschern und Entwicklern am IZM-ASSID erfahren und aus der Nähe erleben.



Die rasante Entwicklung der Mikroelektronik

Freitag, 04.03.2011 - IIS-EAS

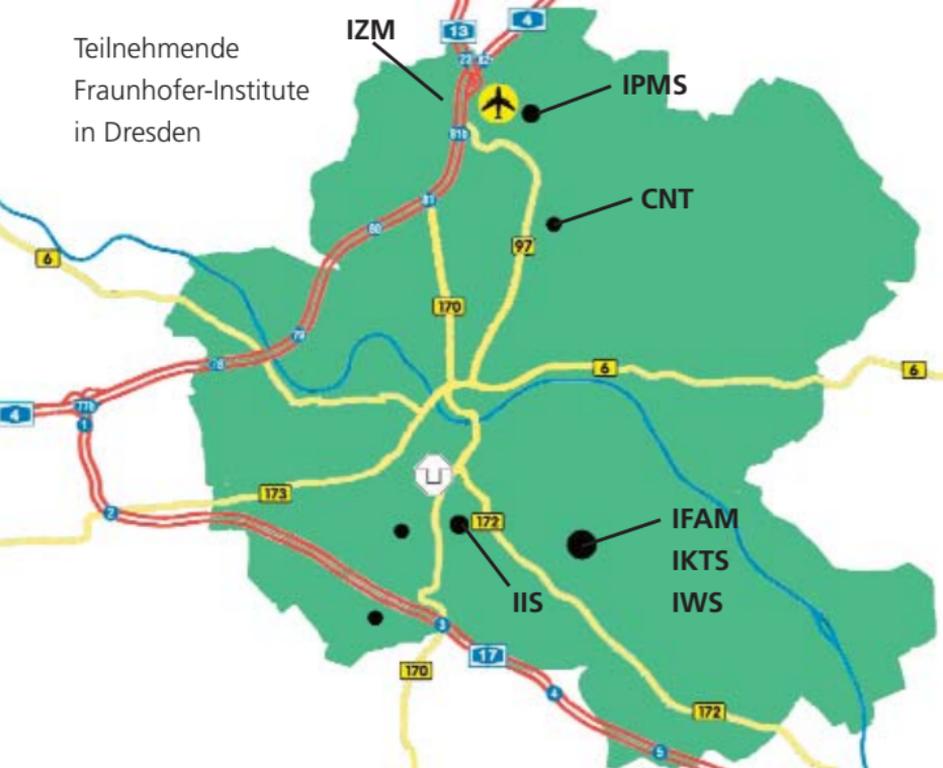
13 - 15 Uhr

1948 wurde der erste Transistor vorgestellt. Heute werden hochkomplexe miniaturisierte Schaltkreise, sogenannte integrierte Schaltungen mit mehreren Millionen Transistoren in beinahe jedem Lebensbereich eingesetzt. Welche Materialien und Technik machten diesen Fortschritt möglich, wie werden moderne Schaltungen entworfen, wo wird die Entwicklung noch hingehen und viele weitere Fragen dazu werden am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen beantwortet.

Friday@Fraunhofer - Wer macht was? Und warum?

Dresden hat sich in den letzten zehn Jahren zu einem der bedeutendsten Wissenschaftszentren in der Bundesrepublik entwickelt. Neben der außerordentlich hohen Dichte an Forschungseinrichtungen zeichnet sich der Standort durch eine enge Verflechtung von Forschung und Industrie aus. Die zwölf Fraunhofer-Einrichtungen beschäftigen zusammen mehr als 1 100 Mitarbeiter bei einem jährlichen Umsatz von über 100 Mio. Euro.

Regelmäßig informieren sich insbesondere Schüler der Klassen 9 – 12, was man lernen und studieren kann. Um dies zukünftig weiteren Schülern anbieten zu können, möchten die Dresdner Fraunhofer-Einrichtungen die Initiative „Friday@Fraunhofer“ weiter führen, in der monatlich einmal Gelegenheit besteht, ein Institut zu einem bestimmten Themenbereich kennenzulernen.



Anmeldung

Ja, wir möchten teilnehmen:

Name der Schule: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

Klassenstufe: _____ Anzahl der Schüler: _____

Lehrer(in): _____

Das Institut möchten wir besuchen (bitte ankreuzen):

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> IPMS (27.08.10) | <input type="radio"/> IWS (24.09.10) |
| <input type="radio"/> CNT (29.10.10) | <input type="radio"/> IFAM (26.11.10) |
| <input type="radio"/> IKTS (10.12.10) | <input type="radio"/> IZM (28.01.11) |
| <input type="radio"/> IIS (04.03.11) | |

Anmeldung bitte per Fax oder Mail an:

Fraunhofer IWS, Winterbergstr. 28, 01277 Dresden
 Öffentlichkeitsarbeit, Dr. Ralf Jäckel
 Tel. 0351 / 83391-3444 Fax 0351 / 83391-3300
 Mail ralf.jaeckel@iws.fraunhofer.de
 www.dresden.fraunhofer.de