



Fraunhofer

IPA

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR
PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA

IMPULSE 2009

VERANSTALTUNGEN + MESSEN 2. HALBJAHR



Inspiration Robotik Teil 1	1
Stuttgart Nanodays	2
Industrial IT für die Robotik	3
Stolpersteine bei der Einführung der Digitalen Fabrik	4
Bewegungserfassung und Datenfusion	5
Technische Sauberkeit in der Automobilindustrie	6
14. Anwenderforum RPD	7
Kunden- und wettbewerbsorientierte Produktentwicklung mit QFD	8
Effizientes Energiemanagement in Industrieunternehmen	9
Inspiration Robotik Teil 2	10
Spannungsfeld Auftragszentrum	11
Wertstromdesign	12
Rüstzeitoptimierung	13
Wissensmanagement in der Medizintechnik	14
Chemische Nickelabscheidung in der industriellen Anwendung	15
PIT – Produzieren im Takt	16
Montage in der Krise – Wie geht es im Jahr 2010 weiter?	17
Schlanke Produktionsabläufe und zukünftige Werkstrukturen	18
Bearbeiten mit Industrierobotern	19

Lean Office – Arbeitsabläufe indirekter Bereiche optimieren	20
1. Hartchromtagung am Fraunhofer IPA	21
»Produzieren im Netzwerk«	22
Montageoptimierung	23
FMEA-Experten-Workshop	24
Die Digitale Fabrik als Erfolgsfaktor zur Standort-sicherung	25
Schlankes Auftragsmanagement mit Wertstromdesign	26
Roboter in der Intralogistik	27
Technische Sauberkeit in der Automobilindustrie	28
Drucktechnik zur Herstellung funktionaler Oberflächen	29
Sprachverarbeitung im industriellen Einsatz (SiiE)	30
Schlankes Auftragsmanagement	31
Funktionale Sicherheit – Entwicklung sicherer mechatronischer Produkte	32
Methoden der Produktentwicklung – Mit neuen Produkten schneller am Markt	33
Fertigen unter reinen Bedingungen	34
»ExFo 2009 – Internationale Stoffverbote, RoHS, EuP, REACH u. WEEE/ElektroG«	35
Stuttgarter Gespräche über Technologien für die Orthopädietechnik	36
Messen	

8. SEPTEMBER 2009

**INSPIRATION ROBOTIK – AKTUELLE
TECHNOLOGIEN FÜR DEN MASCHINENBAU**

Teil 1: Kognition, Navigation & Manipulation

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,- (bei Teilnahme an beiden Teilen
des Technologieforums ermäßigt: € 750,-)

Themen

- Vorstellung aktueller Schlüsselkomponenten der Servicerobotik und möglicher Einsatzbereiche
- Technologietransfer als Basis für die Innovationskraft eines Unternehmens
- Aktuelle und zukünftige Anwendungsgebiete

Ziele des Technologieforums

In der Servicerobotik eingesetzte Hardware- und Software-Technologien haben inzwischen einen Reifegrad erreicht, der auch den Transfer in den Maschinenbau ermöglicht. Aufgrund des variablen Einsatzfeldes der Roboter sind die zugrundeliegenden Komponenten und Funktionen auf maximale Flexibilität ausgelegt und bieten somit einen signifikanten Vorteil gegenüber herkömmlichen Automatisierungssystemen. Die Teilnehmer des Technologieforums erhalten einen umfassenden Überblick über den Stand der Technik existierender Serviceroboter-Technologien sowie über einschlägige Technologietrends. Anhand verschiedener Beispiele wird ein praxisbezogener Einblick in aktuelle Anwendungsfelder gegeben. Marktpotenziale und mögliche neue Einsatzgebiete werden aus dem Blickwinkel erfahrener Experten vorgestellt.

Teil 1 der Vortragsreihe beschäftigt sich primär mit den Software-Komponenten der Servicerobotik wie z.B. Umgebungserfassung, Objekterkennung und -lernen, autonome Navigation und Manipulation.

Zielgruppe

Das Technologieforum richtet sich an Produktmanager und Entwicklungsingenieure aus unterschiedlichen Branchen.

Kontakt

Dr.-Ing. Dipl.-Inf. Birgit Graf
Telefon +49 711 970-1910
birgit.graf@ipa.fraunhofer.de

14.–15. SEPTEMBER 2009
INTERNATIONAL CONFERENCE
STUTT GART NANODAYS

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr € 990,-

Themen

Carbon-Nanotube-Aktoren

Dem Ziel, menschliche Muskeln durch Carbon Nanotube-Aktoren ersetzen zu können, widmen sich Wissenschaftler seit Jahren der Umwandlung elektrischer Energie in mechanische Bewegung mithilfe von Carbon Nanotubes. Durch den Austausch führender Wissenschaftler in diesem Gebiet, sollen die Stuttgarter Nanodays dazu dienen, die Hürde zwischen der reinen Demonstration und der praxisorientierten Anwendung dieses Phänomens überwindbar zu machen.

Transparente leitfähige Schichten auf Basis von Carbon Nanotubes

Die Eigenschaften wie Transparenz und elektrische Leitfähigkeit von Carbon-Nanotube-Beschichtungen, machen diese zu einer vielversprechenden Alternative gegenüber Indium Zinn Oxid-Filmen. Es ist lediglich eine Frage der Zeit, bis CNT-Schichten in ihrer Qualität und Leistung die bisherigen Technologien übertreffen.

Carbon Nanotube-Leichtbau-Materialien

Besonders in der Luftfahrtindustrie und auch in der Automobilindustrie steigt die Nachfrage nach immer leichteren Materialien stetig an. Letztendlich führen leichtere Bauteile zu einem geringeren Kraftstoffverbrauch und somit zu reduzierten CO₂-Emissionen. Carbon Nanotubes, eingebracht in metallische Strukturen, führen zu deutlich besseren mechanischen Eigenschaften mit zum Teil höheren thermischen Leitfähigkeiten.

Ziele der Konferenz

Die Stuttgarter Nanodays informieren über Stand und aktuelle Entwicklung der Carbon-Nanotube-Materialien und -Anwendungen

Zielgruppe

Die Konferenz richtet sich an Interessierte und Entscheider aus Industrie, Forschung und Politik, welche die Nanotechnologie aktiv mitgestalten wollen.

Kontakt

Dipl.-Ing. (FH) Ivica Kolaric, MBA
Telefon +49 711 970-3729
ivica.kolaric@ipa.fraunhofer.de

18. SEPTEMBER 2009

INDUSTRIAL IT FÜR DIE ROBOTIK – VOM DIGITALEN MODELL ZUM WERTSCHÖPFUNGSPROZESS

Potenziale und Anwendungsgrenzen für kleine und mittlere Unternehmen (kmU)

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

Software spielt bei der Planung, Realisierung und im Betrieb von Robotersystemen eine immer wichtigere Rolle. Insbesondere in der Automobilindustrie sind die durchgängige Datenhaltung und der Einsatz von Planungs-, Simulations- und Konfigurationstools zur Umsetzung von Robotersystemen gängige Praxis. Bei kleinen Losgrößen, wie sie in kmU vorkommen, werden Robotersysteme bis heute jedoch nur selten eingesetzt. Diese Veranstaltung soll einen Überblick über die neuen Möglichkeiten des softwareunterstützten Einsatzes von Robotersystemen bei kleinen Losgrößen geben.

Die Themen im Einzelnen:

- Grundlagen von Softwaresystemen für die Robotik: Datenhaltung, digitale Modelle, Interoperabilität
- Werkzeuge für kmUs
- Live-Vorführungen von ausgewählten Softwarewerkzeugen für den Einsatz bei kleinen Losgrößen – was bereits eingesetzt werden kann
- Best Practice, Anwender sprechen über ihre Erfahrungen

Ziele der Tagung

Durch die Tagung erhalten Verantwortliche für die Planung und den Einsatz von Robotersystemen neue Impulse, wie Roboterlösungen in der eigenen betrieblichen Praxis durch Softwareunterstützung optimiert oder überhaupt erst möglich gemacht werden können und welche Trends sich aus den derzeitigen Entwicklungen ableiten lassen. Aufbauend auf praxisorientierten Einführungsvorträgen, werden in kurzen Live-Demos ausgewählte Technologien vorgestellt. Im Mittelpunkt steht dabei der Einsatz bei kleinen Losgrößen, wie sie in kmU anzutreffen sind. Die Pausen bieten ausreichend Raum, um mit Fachleuten konkrete Fragestellungen diskutieren zu können.

Kontakt

Dipl.-Ing. Martin Naumann

Telefon +49 711 970-1291

martin.naumann@ipa.fraunhofer.de

18. SEPTEMBER 2009

STOLPERSTEINE BEI DER EINFÜHRUNG DER DIGITALEN FABRIK

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

Die Digitale Fabrik ist das große Leitthema, wenn es um die Gestaltung und Absicherung von Produkt, Produktion, Fabrikbetrieb und Logistik geht. Im Fokus des Seminars stehen die Stolpersteine bei der Einführung der Digitalen Fabrik. Dabei wird auch auf praxiserprobte Lösungsstrategien und Methoden zur Bewältigung eingegangen.

Die Themen im Überblick:

- Zehn Jahre Digitale Fabrik – Was kommt jetzt?
- Ganzheitlicher Forschungsansatz versus Unternehmensrealität
- Praxistaugliche Strategien und Stolpersteine bei der Einführung der Digitalen Fabrik

Ziele des Seminars

Das Seminar geht auf Herausforderungen bei der Einführung der Digitalen Fabrik ein. Mögliche Vorgehensweisen für eine erfolgreiche Überwindung von Stolpersteinen und ganzheitliche Lösungsstrategien werden anhand von Beispielen vorgestellt. Dabei steht die durchgängige und integrierte Entwicklung des Produkts sowie die Fabrik-, Anlagen- und Prozessplanung im Mittelpunkt. Referenten aus der Industrie, der Wissenschaft und der Softwarebranche präsentieren aktuelle Einsatzszenarien der Digitalen Fabrik mit ihren Vor- und Nachteilen. Das Seminar bietet darüber hinaus die Möglichkeit des Erfahrungsaustauschs der Teilnehmer untereinander sowie den Wissensaustausch mit unseren Experten.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen Planung und Produktion, Logistik sowie IT.

Kontakt

Dr.-Ing. Carmen Constantinescu MBA
Telefon +49 711 970-1934
carmen.constantinescu@ipa.fraunhofer.de

23. SEPTEMBER 2009

**BEWEGUNGSERFASSUNG UND DATENFUSION –
SENSORIK, ALGORITHMEN UND ANWENDUNGEN**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Technologie und Methoden der Bewegungserfassung mit Multisensorsystemen (Inertiale Messsysteme, Optische Systeme, Navigationssysteme für spezielle Anwendungen, Biosignale)
- Produkte und Anwendung von Bewegungserfassungssystemen in der Medizintechnik und Industrie
- Systemintegration und Konzeption von Sensorfusionssystemen

Ziel des Kongresses

Mit aktuellen Themen und Problemstellungen erhalten die Teilnehmer einen Einblick in die Bewegungserfassung. Dabei werden insbesondere Ansätze und Lösungen zur Messung mit verschiedenen Sensorkombinationen – vom Konzept bis zum Produkt – vorgestellt. Die dargestellten Beispiele beziehen sich nicht nur auf industrielle Anwendungen, sondern stellen auch Lösungen zur Bewegungserfassung am Menschen dar. Die Veranstaltung präsentiert einen Überblick für die Auswahl geeigneter Methoden und Sensoren beim Einsatz von Bewegungsmesssystemen und zeigt die professionelle Umsetzung bei der Implementierung auf. In angenehmer Atmosphäre besteht die Möglichkeit zum Dialog zwischen Forschern, Lieferanten und Anwendern.

Zielgruppe

Der Kongress richtet sich an Anwender, Ausrüster, Hersteller und Entwickler im Bereich Elektronik, Medizintechnik und Fahrzeugbau, Automatisierungstechnik und Sondermaschinenbau, Rehathechnik und Kliniken, Sportwissenschaft und Robotik.

Kontakt

Dipl.-Ing. Bernhard Kleiner
Telefon +49 711 970-3718
bernhard.kleiner@ipa.fraunhofer.de

29. SEPTEMBER 2009

**TECHNISCHE SAUBERKEIT IN DER AUTOMOBIL-
INDUSTRIE – PRÜFUNG DER PARTIKELVERUN-
REINIGUNG VON BAUTEILEN**

VDA Band 19 – Einführungsseminar

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 580,- ; Die Veranstaltung ist auf 24

Teilnehmer begrenzt. Mindestteilnehmerzahl: 10

Themen

Bei der Fertigung moderner Kraftfahrzeuge ist die Sauberkeit von Komponenten und Baugruppen ein wichtiges funktionales Qualitätsmerkmal. Die Richtlinie, VDA Band 19 »Prüfung der technischen Sauberkeit – Partikelverunreinigung funktionsrelevanter Automobilteile«, behandelt als erstes umfassendes Standardisierungswerk die Vorgehensweisen und Prozeduren zur Charakterisierung des Sauberkeitszustands von Erzeugnissen in der Qualitätskette der Automobilindustrie. Der Rotdruck der VDA 19 wurde im Januar 2005 offiziell durch den VDA-QMC eingeführt. Die ISO-DIS 16232 (Part 1–10) »Road vehicles – Cleanliness of components of fluid circuits« ist das internationale Pendant zur VDA 19. Die neuen Richtlinien werden einen wesentlichen Einfluss auf die künftige Prüfpraxis und die Sauberkeitsspezifikationen im Netzwerk der Automobilhersteller und deren Zulieferbetriebe nehmen. Im Mittelpunkt des Seminars stehen die beiden aktuellen Richtlinien zur Sauberkeitsprüfung in Theorie und Praxis.

Ziele des Seminars

Die Teilnehmer werden mit den Empfehlungen der Richtlinien sowie den Besonderheiten der Prüfmethoden vertraut gemacht und lernen die Grundlagen und verschiedenen Varianten der Sauberkeitsprüfung sowie die zugehörigen Prüfeinrichtungen kennen. Außerdem sollen Bedeutung und Auswirkungen von Sauberkeitsanforderungen in ihrem Zusammenhang aufgezeigt, kritisch hinterfragt sowie Empfehlungen abgeleitet werden.

Zielgruppe

Führungskräfte sowie Ausführende aus den Bereichen Konstruktion, Produktion und Qualitätssicherung sowie Dienstleister, Lieferanten und Endverarbeiter der Branchen Automobilbau, Luft- und Raumfahrt, Hydraulik und Feinwerktechnik

Kontakt

Dipl.-Ing. Günther Schmauz

Telefon +49 711 970-1104

guenther.schmauz@ipa.fraunhofer.de

30. SEPTEMBER 2009

14. ANWENDERFORUM RPD – DURCH FUNKTIONSMUSTER ZUR SERIENREIFE

Herstellungsverfahren und zerstörungsfreie Testmethoden in der Produktentwicklung

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Teilnahme kostenfrei

Anmeldung unter: <http://rpd.ipa.fraunhofer.de>

Themen

- Technologien und Materialien für die Prototypenherstellung
- Erfahrungsberichte: Prototyping, Tooling und Manufacturing
- Industrieapplikationen und Dienstleistungen
- Röntgenbasierte Computertomographie und Volumendigitalisierung zur Absicherung der Produktqualität in den frühen Entwicklungsphasen

Ziele des Anwenderforums

Die Besucher erwartet ein hochwertiges Vortragsprogramm mit anwendungsorientierten Erfahrungsberichten und Analysen aktueller Technologieentwicklungen. Sie erhalten praxisorientierte Informationen aus den Bereichen des Prototypenbaus, der Produktentwicklung und röntgenbasierten Computertomographie. Parallel dazu stellen rund 40 Unternehmen der Branche ihre neuen Produkte aus und vor. Die Experten des Fraunhofer IPA bieten Führungen durch ihre Labore und beantworten gerne Fragen zum gezielten Einsatz neuer Technologien oder diskutieren andere Problemstellungen mit den Besuchern. Das Anwenderforum dient dem Austausch der Experten der Branche und will neue Kontakte unter den Anwendern schaffen, um die technologische Weiterentwicklung zu unterstützen.

Zielgruppe

Insbesondere in den Branchen Automobilbau, der kunststoffverarbeitenden Industrie sowie der Medizintechnik ist die Anwendung der Generativen Fertigungstechnologien von hoher wirtschaftlicher Bedeutung. Die Veranstaltung richtet sich an Führungskräfte und Mitarbeiter aus den Bereichen Entwicklung (Konstruktion und Design), Produktion und Qualitätssicherung.

Kontakt

Dipl.-Ing. Andrzej Grzesiak

Telefon +49 711 970-1775

rpd-forum@ipa.fraunhofer.de

1. OKTOBER 2009

**KUNDEN- UND WETTBEWERBSORIENTIERTE
PRODUKTENTWICKLUNG MIT QUALITY
FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Die Teilnehmerzahl ist auf max. 20 Teilnehmer begrenzt.

Themen

Die Methode wird praxisnah anhand von Fallbeispielen und eines durchgängigen Praxisbeispiels vermittelt

- Wo und bei welchen Problemstellungen kann die QFD gewinnbringend eingesetzt werden?
- Was sind die einzelnen Schritte einer QFD?
- Wie ermittle ich Kundenanforderungen?
- Wie führe ich Wettbewerbsvergleiche durch?
- Woran erkenne ich Stärken und Schwächen meines eigenen Produkts?
- Wie überführe ich die Ergebnisse in kunden- und wettbewerbsfähige Produkte?

Ziele des Workshops

QFD ist heute eines der erfolgreichsten Werkzeuge in der Produktplanung und Produktdefinition. Mit Hilfe der QFD lassen sich erfolgskritische Produktmerkmale unter strikter Marktorientierung ableiten. Die Teilnehmer lernen, erfolgreich eine eigenständige QFD in ihrem Unternehmen durchzuführen. Dabei ist entscheidend, die Stimme des Kunden zu ermitteln und in marktfähige Produkte zu übersetzen.

Zielgruppe

Führungs- und Fachkräfte aus den Abteilungen Produktentwicklung und -management, Marketingverantwortliche, QM-Mitarbeiter

Kontakt

Dr.-Ing. Alexander Schloske

Telefon +49 711 970-1890

alexander.schloske@ipa.fraunhofer.de

Dipl. Wirt.-Ing. Oliver Schwandner

Telefon +49 711 970-1870

oliver.schwandner@ipa.fraunhofer.de

6. OKTOBER 2009

**EFFIZIENTES ENERGIEMANAGEMENT IN
INDUSTRIEUNTERNEHMEN**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Die Teilnehmerzahl des Workshops ist begrenzt

Themen

- Erschließen von Energieeffizienzpotenzialen – Praxisleitfaden zur Energieeffizienz in der Produktion
- Aktives Energiemanagement durch Monitoring der Energieverbräuche in der Produktion
- DIN EN 16001 – Einführung eines Energiemanagementsystems – Nutzen und Vorteile für Unternehmen
- Vorstellung des Referenzhandbuchs »Energieeffizienz in der Produktion«
- Aufzeigen von konkreten Maßnahmen und Werkzeugen zur Reduktion des Energie- und Ressourceneinsatzes in der Produktion (Energie-Wertstrom, Energie-QFD, Energie-Wertanalyse)
- Visualisierung und Simulation der Energieeffizienzmaßnahmen

Ziele der Tagung

- Im Mittelpunkt stehen Fragen, wie Unternehmen des produzierenden Gewerbes durch eine systematische Bewertung der Energieeffizienz und entsprechende Optimierung von Produktionsabläufen sowohl die Kosten als auch den Energie- und Ressourceneinsatz in der Produktion reduzieren können.
- Die am Fraunhofer IPA entwickelte Simulation (Framework Plant Simulation) erlaubt den effizienten Vergleich inkl. wirtschaftlicher Bewertung verschiedener Maßnahmenpakete wie Änderungen der Maschinenparameter, bauliche Veränderungen oder Optimierung der Ablaufsteuerung.

Zielgruppe

Umwelt- und Qualitätsmanager, Facility Manager der Elektro- und Elektronik-, Automobil- oder Medizingeräteindustrie bzw. deren Zulieferer sowie Metall, Kunststoff und Holz verarbeitende Produktionsbetriebe, insbesondere mit energieintensiven Prozessketten wie z. B. Spritzgießen, Lackieren und Galvanisieren

Kontakt

Dipl.-Ing. (FH) Markus Hornberger

Telefon +49 711 970-1301

hornberger@ipa.fraunhofer.de

6. OKTOBER 2009**INSPIRATION ROBOTIK – AKTUELLE
TECHNOLOGIEN FÜR DEN MASCHINENBAU****Teil 2: Sensorik, Aktorik & Mobilität**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,- (bei Teilnahme an beiden Teilen des
Technologieforums ermäßigt: € 750,-)

Themen

- Vorstellung aktueller Schlüsselkomponenten der Servicerobotik und möglicher Einsatzbereiche
- Technologietransfer als Basis für die Innovationskraft eines Unternehmens
- Aktuelle und zukünftige Anwendungsgebiete

Ziele des Technologieforums

In der Servicerobotik eingesetzte Hardware- und Software-Technologien haben inzwischen einen Reifegrad erreicht, der auch den Transfer in den Maschinenbau ermöglicht. Aufgrund des variablen Einsatzfeldes der Roboter sind die zugrundeliegenden Komponenten und Funktionen auf maximale Flexibilität ausgelegt und bieten somit einen signifikanten Vorteil gegenüber herkömmlichen Automatisierungssystemen. Die Teilnehmer des Technologieforums erhalten einen umfassenden Überblick über den Stand der Technik existierender Serviceroboter-Technologien sowie über einschlägige Technologietrends. Anhand verschiedener Beispiele wird ein praxisbezogener Einblick in aktuelle Anwendungsfelder gegeben. Marktpotenziale und mögliche neue Einsatzgebiete werden aus dem Blickwinkel erfahrener Experten vorgestellt.

Teil 2 der Vortragsreihe beschäftigt sich primär mit den Hardware-Komponenten der Servicerobotik wie z. B. visuelle, taktile und akustische Sensoren, mobile Plattformen und Low-Cost-Leichtbaumanipulatoren.

Zielgruppe

Das Technologieforum richtet sich an Produktmanager und Entwicklungsingenieure aus unterschiedlichen Branchen.

Kontakt

Dipl.-Ing. Kai Pfeiffer
Telefon +49 711 970-1226
kai.pfeiffer@ipa.fraunhofer.de

6.-7. OKTOBER 2009

SPANNUNGSFELD AUFTRAGSZENTRUM – KONFLIKTPOTENZIALE UND LÖSUNGSANSÄTZE

14. Stuttgarter PPS-Tage

ICS Internationales Kongresszentrum, Neue Messe Stuttgart
Teilnahmegebühr: € 980,-

Themen

- Anforderungen an eine effiziente Auftragsbearbeitung
- Bandbreite organisatorischer und methodischer Lösungsansätze vom Serienfertiger bis zum Einzelfertiger
- Zusammenspiel zwischen Auftragszentrum und Auftragsbearbeitungsfunktionen
- Softwaresysteme zur effektiven Unterstützung der Produktionsplanung und -steuerung

Ziele des Seminars

Eine hohe logistische Leistungsfähigkeit wird zum einen durch einfache und schlanke Prozesse in der Wertschöpfung unterstützt, bedarf aber auf der anderen Seite eines gut organisierten, durchsetzungsfähigen Auftragsmanagements. Im Auftragszentrum werden die logistischen Stellschrauben wie Reihenfolgen, Prioritäten, Kapazitäts- und Materialverwendung stark beeinflusst. Die Praxis zeigt, dass sich im organisatorischen Aufbau bei der Definition von Prozessen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten und auch bei der Frage nach geeigneten Hilfsmitteln die vielfältigen Lösungen grundlegend unterscheiden. Bei den diesjährigen PPS-Tagen berichten Referenten aus der Praxis und Forschung über ihre Erfahrungen und mögliche Lösungsansätze. Der daran anschließende Workshopblock vermittelt konkrete Handlungsanleitungen. Die Stuttgarter PPS-Tage finden dieses Jahr am Rande der neuen Messe »it & business« statt und sind mit einem freien Eintritt auf die Messe verbunden.

Zielgruppe

Geschäftsführer mittelständischer Produktionsbetriebe und Führungskräfte aus den Unternehmensbereichen Produktion, Vertrieb, Planung und Steuerung

Kontakt

Dipl.-Betw. (BA) Silvia Körber
Telefon +49 711 970-1985
silvia.koerber@ipa.fraunhofer.de

8. OKTOBER 2009**WERTSTROMDESIGN – DAS GANZE SEHEN,
UM DAS GANZE ZU VERBESSERN**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 18 Personen begrenzt.

Themen

Die aus dem Toyota-Produktionssystem entstandene Methode »Wertstromdesign« findet auch in Deutschland immer mehr Anhänger. Nachdem sich anfangs nur die Automobilindustrie damit auseinandergesetzt hat, erkennen auch andere Branchen die beträchtlichen Vorzüge des Wertstromdesigns. Wertstromdesign dient der Visualisierung und Optimierung des kompletten Produktionsablaufs in einer Fabrik. Die Methode eignet sich daher insbesondere für Produktionsleiter, die die Abstimmung der Produktionsprozesse aufeinander in den Blick nehmen wollen. Die Themen im Einzelnen:

- Darstellung der Informationsflüsse innerhalb der Produktion
- Darstellung der Materialflüsse von Rampe zu Rampe
- Verkürzung der Durchlaufzeit
- Losgrößenberechnung
- Gestaltungsrichtlinien »Lean Production«

Ziele des Workshops

In diesem Workshop werden die Grundlagen der Methode »Wertstromdesign« vorgestellt. Anhand eines Praxisbeispiels wird gemeinsam ein Ist-Zustand einer bestehenden Produktion aufgenommen. Anschließend werden in der Gruppe verbesserte Soll-Zustände dieser Produktion konzipiert. Die praktischen Übungen haben den Vorteil, dass am Ende der Veranstaltung jeder Teilnehmer schon über die erste »Praxiserfahrung« verfügt. Dadurch wird der Einsatz der Methode im eigenen Unternehmen ziel führend vorbereitet.

Zielgruppe

Geschäftsführer, Führungskräfte sowie Verantwortliche und Mitarbeiter aus produktionsnahen Bereichen

Kontakt

Dr. Klaus Erlach

Telefon +49 711 970-1293

klaus.erlach@ipa.fraunhofer.de

13. OKTOBER 2009

RÜSTZEITOPTIMIERUNG – FLEXIBEL DURCH MINIMALE RÜSTZEITEN

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 18 Personen begrenzt.

Themen

- Vorgehen bei der Rüstzeitermittlung
- Trennung von internem und externem Rüsten
- Tipps zur Aufnahme von Rüstvorgängen
- Organisatorische Maßnahmen zur Rüstzeitverkürzung
- Planspiel Rüstzeitminimierung

Ziele des Workshops

Verringern Sie Ihre Rüstzeiten und Ihre Durchlaufzeiten. Dies ist der direkte Weg zu einer flexibleren Produktion. Denn kurze Rüstzeiten erhöhen das Aktions- und Reaktionspotenzial der Organisation: produktionswirtschaftliche Ziele werden erreicht und als Folge sich oft ändernde Kundenanforderungen erfüllt. Kleine Losgrößen wirtschaftlich herzustellen, das fordern Ihre nationalen und internationalen Kunden.

In unserem Workshop »Rüstzeitoptimierung« arbeiten Sie gemeinsam mit uns anhand eines praktischen Planspiels an der Reduzierung Ihrer Rüstvorgänge. Durch die aktive Einbeziehung aller Teilnehmer gewinnen Sie schon im Workshop die ersten Erfahrungen mit dem Einsatz der vorgestellten Methoden und Vorgehensweisen.

Zielgruppe

Führungskräfte und Entscheider aus den Bereichen Produktion, Logistik, Produktionsplanung und Steuerung

Kontakt

Dipl.-Ing. (FH) Timo Denner

Telefon +49 711 970-1082

timo.denner@ipa.fraunhofer.de

13. OKTOBER 2009**WISSENSMANAGEMENT IN DER
MEDIZINTECHNIK****Anwendungen und Grundlagen**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Grundlagen zum Wissensmanagement
- Lernkooperationen in der Supply Chain
- Wissensdatenbanken für den Service
- Blended Learning bei der Mitarbeiterqualifizierung

Ziele der Tagung

Heute stellt die produkt- und prozessbezogene Wissensentwicklung und der Wissenstransfer ein zentrales Element für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen dar. Insbesondere in entwicklungsintensiven Branchen wie der Medizintechnik ist der Umgang mit der Ressource Wissen von großer Bedeutung, um das vorhandene Innovationspotenzial auszuschöpfen. Im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Verbundprojekts Wiki-Med wurden innovative Anwendungslösungen für das Wissensmanagement in der Medizintechnik konzipiert und entwickelt.

Den Teilnehmern wird die vom Fraunhofer IPA erprobte Vorgehensweise zur Einführung von Wissensmanagementinstrumenten im Unternehmen vorgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Vorstellung der mit den Industriepartnern erprobten und eingesetzten Methoden und Werkzeuge. Im Rahmen von Best-Practice-Beispielen aus den beteiligten Unternehmen werden die erarbeiteten Wissensmanagementlösungen vorgestellt.

Zielgruppe

Führungskräfte, Entscheider und Verantwortliche aus allen Unternehmensbereichen

Kontakt

Dipl.-Inf. Tamer Ergin
Telefon +49 711 970-1871
tamer.ergin@ipa.fraunhofer.de

Christine Nitsche-Loske
Telefon +49 711 970-1971
christine.nitsche-loske@ipa.fraunhofer.de

13. OKTOBER 2009

CHEMISCHE NICKELABSCHIEDUNG IN DER INDUSTRIELLEN ANWENDUNG

Theorie und praktische Beispiele

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

Für den Schutz gegen Korrosion und Verschleiß sind die chemische Vernickelung und die chemische Nickel-Dispersionsabscheidung wichtige galvanotechnische Verfahren. Im Seminar werden die folgenden Themen behandelt:

- Grundlagen der chemischen Nickelabscheidung
- Anwendung und Besonderheiten der chemischen Nickel-Dispersionsabscheidung
- Chemische Nickelabscheidung im Einsatz für Elektronikbauteile und Leiterplatten
- Compliance-Anforderungen REACH, RoHS und JIG 101
- Quantitative GDOS-Tiefenprofilanalysen chemisch beschichteter Bauteile
- Analytische Grundlagen und gerätetechnische Anwendungen für die chemische Nickelabscheidung

Ergänzt wird das Seminarprogramm durch die Vorstellung verschiedener praktischer Methoden in der Prozessanalyse.

Ziele des Seminars

In dieser Veranstaltung bietet sich die Möglichkeit, ein breites Spektrum verschiedener funktioneller Anwendungen chemischer Nickelschichten und chemisch abgeschiedener Nickel-Dispersionschichten kennen zu lernen. Die theoretische und praktische Vorstellung moderner analytischer Methoden der Badüberwachung ergänzen die Anwendungsinformationen.

Zielgruppe

Die Veranstaltung richtet sich an Fach- und Führungskräfte, die sich mit der Abscheidung, Anwendung, Qualitätssicherung und Vertrieb von chemischen Nickelschichten befassen oder deren Einsatz zukünftig planen.

Kontakt

Dr. Hans-Jochen Fetzer
Telefon +49 711 970-1242
hans-jochen.fetzer@ipa.fraunhofer.de

22. OKTOBER 2009**PIT – PRODUZIEREN IM TAKT****Das schlanke Produktionssystem für kleine und mittelständische Unternehmen**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Konzepte und Nutzen verschiedener Produktionssysteme
- Schlanke Produktionsplanung und Fertigungssteuerung
- Das Verfahren der »Taktorientierten Produktion«
- Shop Floor Design der »Taktorientierten Produktion«
- Planspiel PIT

Ziele des Seminars

Unbefriedigende Termintreue und schwankende Lieferzeiten sind bei mittelständischen Unternehmen oft die Folge von einer zu hohen Produktvielfalt und unteilbaren Kapazitäten. Die klassischen Methoden der Lean Production, die sich stark an die Serienproduktion mit hohen Stückzahlen und kleiner Variantenvielfalt ausrichten, greifen deshalb im Mittelstand nur bedingt. Das Produktionssystem »PIT – Produzieren im Takt« ermöglicht erstmals mit Hilfe einfacher und eindeutiger Verfahrensregeln, die Vorteile einer Flussorientierung auch für Produktionen mit unterschiedlichen Arbeitsinhalten, für kundenindividuelle Produkte und komplexe Materialflüsse zu erschließen. In Kooperation zwischen dem Fraunhofer IPA und der LF Consult GmbH, einem Spin-off des Fraunhofer IPA, wurde das Produktionssystem »PIT – Produzieren im Takt« entwickelt und mehrfach erfolgreich in Unternehmen umgesetzt. Das Kernstück, die taktororientierte Produktion, bietet einen ganzheitlichen Ansatz, der die logistische Leistungsfähigkeit der Unternehmen, angefangen bei der Planung bis hin zum Shop Floor, deutlich verbessert.

Zielgruppe

Geschäftsführer kleiner und mittlerer Produktionsbetriebe und Führungskräfte aus den Unternehmensbereichen Produktion, Logistik und Vertrieb, die ihre Position am Markt nachhaltig verbessern wollen.

Kontakt

Dipl.-Ing. Michael Lickefett
Telefon +49 711 970-1993
michael.lickefett@ipa.fraunhofer.de

23. OKTOBER 2009

**MONTAGE IN DER KRISE – WIE GEHT ES IM
JAHR 2010 WEITER?**

**Intelligente Planung – zielgerichtete Umsetzung –
wirtschaftlicher Betrieb**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

Die Montage ist selbst in modernen Produktionssystemen ein wesentlicher Kostentreiber. Besonders in Zeiten eines starken Absatzrückgangs müssen Stückkosten gesenkt, Bestände und Durchlaufzeiten minimiert und dabei die Qualität der Produkte gewährleistet werden. Im Rahmen des Montageforums »Montage 2010« werden daher Methoden und Anwendungen gezeigt, die auch zukünftig eine Montage auf international wettbewerbsfähigem Niveau ermöglichen. Themen dieses Anwenderforums sind:

- Trends in der Absatzkrise
- Effiziente (Um-)Gestaltungsmöglichkeiten von manuellen, hybriden und automatisierten Montagesegmenten
- Potenziale der Wertstromanalyse
- Ausgestaltung und Absicherung von Planungsalternativen durch Logistiksimulation
- Best Practice – Anwender sprechen über ihre Erfahrungen mit neugestalteten Systemen

Ziele des Forums

Durch das Anwenderforum erhalten Montage-Verantwortliche Impulse, wie Montagesysteme als wirtschaftliches und flexibles Instrument für heutige und zukünftige Anforderungen eingesetzt werden, wie diese auch in der eigenen betrieblichen Praxis nutzbar sind und welche Trends sich aus den derzeitigen Entwicklungen ableiten lassen.

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte aus Montage – und Montageplanung der Investitionsgüter-, Automobil-, und Konsumgüterindustrie sowie Anlagenherstellern und Systemintegratoren von Montagetechnik

Kontakt

Dr.-Ing. Johannes Wößner
Telefon +49 711 970-1585
johannes.woessner@ipa.fraunhofer.de

29. OKTOBER 2009**SCHLANKE PRODUKTIONSABLÄUFE UND
ZUKÜNFTIGE WERKSTRUKTUREN****Konsolidieren – Sichern – Erweitern**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 450,-

Themen

- Mit Wertstromdesign zur schlanken Fabrik
- Zukunftsfähige Werkerweiterung und Produktionsoptimierung
- Systematische Fabrikplanung mit der neuen VDI-Richtlinie 5200
- Segmentierung der Produktion
- Gestaltung von Fließmontagen
- Standardisierte Materialversorgungsprinzipien

Ziele des Forums

Im Zuge von Restrukturierungen bestehender Fabriken und Werke wurde in den letzten Jahren mit zunehmendem Erfolg branchenübergreifend das Wertstromdesign eingesetzt. So konnte am Fraunhofer IPA die Methode der wertstromorientierten Fabrikplanung entwickelt werden. Dadurch erfolgt heute eine Fabrikplanung immer in Verbindung mit einer Optimierung der Produktionsabläufe hin zu einer schlanken Fabrik. Experten mit unterschiedlichen Produkten und Produktionsabläufen berichten von Ihren Erfahrungen mit der Methode und den dadurch tatsächlich erreichten Verbesserungen.

Zielgruppe

Geschäftsführer, Werk- und Produktionsleiter sowie Führungskräfte produzierender Unternehmen aus den Bereichen Produktion, Fertigung und Montage, Logistik, Arbeitsvorbereitung, Fabrik- und Werkplanung, die ihr Werk zukunftsorientiert erweitern oder effizienzsteigernd restrukturieren wollen.

Kontakt

Dr. Klaus Erlach
Telefon +49 711 970-1293
klaus.erlach@ipa.fraunhofer.de

9. NOVEMBER 2009

BEARBEITEN MIT INDUSTRIEROBOTERN

Technologien, Anwendungen, Trends

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Neue Entwicklungen im Bereich der roboterunterstützten Fertigungsverfahren
- Anwendungsbeispiele, z. B. hochgenau positionierende Roboter zur spanenden Bearbeitung
- Komponententechnologien wie Sensorik, Datenverarbeitung und Mensch-Maschine-Schnittstelle

Ziele des Workshops

Viele Prozessabläufe in der fertigenden Industrie können bislang nicht mit Industrierobotern ausgeführt werden, sei es wegen der geringen Genauigkeit der Roboter oder wegen der fehlenden Prozesstechnik. Dieses ungenutzte Rationalisierungspotenzial können neue technologische Entwicklungen beim Bearbeiten mit Industrierobotern erschließen.

Neue Prozesse, etwa aus den Bereichen der spanenden Bearbeitung, werden mit dem Industrieroboter möglich, effektiv und effizient. Die Teilnehmer des Workshops erhalten sofort umsetzbare Anregungen aus der Praxis und Einblicke in aktuelle Forschungsaktivitäten, durch die schon morgen Bearbeitungsprozesse bedarfsgerecht automatisiert werden können.

Zielgruppe

Führungskräfte und Mitarbeiter aus der bearbeitenden Industrie, Produktverantwortliche und Entwickler der Komponenten- und Anlagenhersteller

Kontakt

Dipl.-Systemwiss. Christian Meyer

Telefon +49 711 970-1092

christian.meyer@ipa.fraunhofer.de

10. NOVEMBER 2009**LEAN OFFICE – ARBEITSABLÄUFE INDIREKTER
BEREICHE OPTIMIEREN**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 20 Teilnehmer begrenzt.

Themen

- Ansätze zur Einführung von Lean Office
- Gesamtmodell – wichtigste Methoden und Werkzeuge
- Verschwendung und Prinzipien schlanker administrativer Prozesse
- Detaillierte Vorstellung der Methode »administratives Wertstromdesign« (Einführung, Durchführung, Nachhaltigkeit, Motivation und Akzeptanz)
- Erfolgsmessung von Verbesserungen in Bürobereichen
- Berichte aus der Projektpraxis

Ziele des Workshops

Einen schnellen und zuverlässigen Auftragsdurchlauf im Unternehmen, wer wünscht sich das nicht? Häufig scheitert dieser jedoch an zahlreichen Schnittstellen, zeitraubenden internen Abläufen oder unsystematischer Arbeitsorganisation in den administrativen und vorbereitenden Bereichen. Die Folgen: Kunden müssen länger als nötig auf ihre Bestellung warten. Die erhoffte Produktivität wird nicht erreicht. Die Steigerung der Effizienz in den administrativen Bereichen, basierend auf der Methode »Wertstromdesign«, steht im Zentrum dieses praxisnahen Workshops. Sie erfahren, wie Sie mit Wertstrom die Prozesse in Ihrer Verwaltung sehen lernen und anschließend schrittweise verbessern können. Ausführungen zur Vorgehensweise der Lean-Office-Implementierung und deren Erfolgsfaktoren sowie Projektbeispiele runden den Workshop ab.

Zielgruppe

Der Workshop richtet sich an Geschäftsführer, Führungskräfte sowie Verantwortliche aus Unternehmen, die vor der Einführung des Lean-Ansatzes in der Administration stehen und schlanke Prozesse in den indirekten Bereichen realisieren wollen.

Kontakt

Techn. Dipl.-Betriebswirt (FH) Oliver Schöllhammer

Telefon +49 711 970-1947

schoellhammer@ipa.fraunhofer.de

11. NOVEMBER 2009

1. HARTCHROMTAGUNG AM FRAUNHOFER IPA

Verfahren, aktuelle Entwicklungen und Anforderungen

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 360,-

Themen

Bei der Tagung werden Themen wie Energieeffizienz, aktuelle Entwicklungen zur Modifikation von konventionellen technischen Chromschichten, technische Hartchromschichten aus Chrom₃₊ und die Wünsche der Anwender von Hartchromschichten zur Sprache kommen.

Dazu sind unter anderem Vertreter der beiden großen Verfahrenslieferanten Atotech und Enthone sowie Nutzer von Hartchromschichten wie Bosch und die Heidelberger Druckmaschinen AG als Referenten eingeladen.

Ziele der Tagung

Die Hartchromindustrie muss aufgrund veränderter Ansprüche und der Substitution von Hartchrom durch andere Schichtsysteme neuen Herausforderungen entgegentreten. Die Hartchromtagung am Fraunhofer IPA bietet dafür eine Plattform, in der Verfahrenslieferanten, Lohngalvaniker und Endnutzer von Hartchrom in einen Dialog treten können.

Zielgruppe

Verfahrenslieferanten, Lohngalvaniker und Endnutzer von Hartchrom

Kontakt

Dipl.-Ing. Jens Bohnet
Telefon +49 711 970-1779
jens.bohnet@ipa.fraunhofer.de

11. NOVEMBER 2009**»PRODUZIEREN IM NETZWERK«****Optimierung der eigenen Wertschöpfungskette als Wettbewerbsvorteil**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Langfristige Entwicklungspotenziale eines Produktionsverbunds erkennen und beheben
- Definition von wertschöpfungsorientierten, logistik- und produktgerechten Netzwerkstrukturen
- Intelligente Nutzung und Verteilung der vorhandenen Ressourcen und Kompetenzen im Produktionsnetzwerk
- Vorstellung innovativer Gesamtkonzepte aus Produkt, Produktion und Logistik im Netzwerk

Ziele des Seminars

Die Fokussierung auf eigene Kernkompetenzen und die voranschreitende Globalisierung, lässt anstelle einzelner Lieferbeziehungen oder Lieferketten die Wertschöpfungsnetzwerke in das Zentrum der Betrachtung rücken. Vorhandene Ressourcen und Kompetenzen im eigenen Produktionsnetzwerk zu analysieren, Strategien für deren intelligente Verteilung zu entwickeln und als Ziel unnötigen Ballast abzuwerfen sind gerade jetzt der Grundstein für die kommenden Jahre. Ein gut funktionierendes Produktionsnetzwerk ist immer leistungsfähiger als die Summe der Leistungsfähigkeit der einzelnen Standorte. Viele Verantwortliche stehen somit vor der Aufgabe, die Verteilung der Wertschöpfung in ihrem Produktionsnetzwerk zu identifizieren, sie zu bewerten und zu beurteilen, auf welcher Ebene im Netzwerk der richtige Kundenentkopplungspunkt liegt. Erfahrungen und Lösungsansätze aus diesem Bereich sind Inhalte dieses Seminars, vermittelt von Referenten aus Industrie- und Forschung.

Zielgruppe

Geschäftsführer von Produktionsbetrieben und Führungskräfte aus den Unternehmensbereichen Produktion, Vertrieb, Planung und Steuerung, die ihr Unternehmensnetzwerk operativ sowie strategisch zukunftssicher voranbringen wollen.

Kontakt

Dipl.-Betw. (BA) Silvia Körber
Telefon +49 711 970-1985
silvia.koerber@ipa.fraunhofer.de

12. NOVEMBER 2009

MONTAGEOPTIMIERUNG – GESTALTUNG VON FLIEßMONTAGEN

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 18 Personen begrenzt.

Themen

- Grundlagen zur Gestaltung einer Fließmontage
- Methoden und Werkzeuge zur Optimierung
- Erkennen und Beseitigen von Verschwendungen in der Montage
- Hilfsmittel zur Gestaltung einer Montage
- Austattung der Montagezelle mit dem »Operator Balance Chart«
- Layoutgestaltung einer Montagezelle
- Umsetzung der Lerninhalte an einer Beispielmontage

Ziele des Workshops

Im Rahmen des Workshops werden den Teilnehmern die wichtigsten Grundlagen zur Gestaltung und Optimierung einer Montage vermittelt. Der Workshop ist gegliedert in strukturierte Umsetzungsschritte, die zur praktischen Umsetzung einer Fließmontage führen. Anschließend optimieren die Teilnehmer in Arbeitsgruppen eigenständig eine Montagelinie. Dabei werden die dargestellten Methoden praxisnah eingesetzt und die vorteilhaften Anwendungen gemeinsam erarbeitet. Die Teilnehmer bekommen hierdurch eine optimale Vorbereitung, um die vorgestellten Methoden auch im eigenen Unternehmen erfolgreich anwenden zu können.

Zielgruppe

Führungskräfte und Entscheider aus den Bereichen Produktion, Logistik, Produktionsplanung und Steuerung

Kontakt

Dipl.-Ing. Roman Cucek

Telefon +49 711 970-1921

roman.cucek@ipa.fraunhofer.de

12. NOVEMBER 2009**FMEA-EXPERTEN-WORKSHOP**

Teil 1: Kognition, Navigation & Manipulation

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt

Themen

- Tipps und Tricks von Experten für Experten
- Frequently Asked Questions (FAQ) and the answers
- Grenzen der FMEA
- Innovative Ansätze auf Basis des FMEA-Gedankens
- FMEA zur Verfügbarkeitsoptimierung von Maschinen und Anlagen
- FMEA für mechatronische Systeme
- Fehler-Prozess-Matrix (FPM) für komplexe Montagelinien

Ziele des Workshops

Die Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) hat sich schon längst als wirkungsvolles Instrument zur präventiven Risikoanalyse etabliert. Wir besitzen mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Anwendung und Weiterentwicklung der FMEA in den verschiedensten Branchen. Dieses Erfahrungswissen wollen wir mit den Fragestellungen der Teilnehmer zusammenzubringen. Die offenen Fragen der Teilnehmer werden in moderierten Diskussionsrunden beantwortet. Damit wird ein Wissenstransfer sichergestellt, der sofort in Ihre tägliche Arbeit einfließen kann. Gezielte Themenvorträge vertiefen das theoretische Wissen und praxiserprobte sowie innovative Lösungen zeigen die Weiterentwicklungen der FMEA auf.

Zielgruppe

Erfahrene FMEA-Moderatoren und erfahrene FMEA-Anwender

Kontakt

Dr.-Ing. Alexander Schloske

Telefon +49 711 970-1890

schloske@ipa.fraunhofer.de

Christine Nitsche-Loske

Telefon +49 711 970-1971

nitsche-loske@ipa.fraunhofer.de

17. NOVEMBER 2009

WETTBEWERBSVORTEILE DURCH SYSTEMATISCHES UND DURCHGÄNGIGES ENGINEERING VON FABRIKEN, ANLAGEN UND PROZESSEN

Die digitale Fabrik als Erfolgsfaktor zur Standortsicherung

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Neuer Ansatz: Wettbewerbsvorteile durch systematisches und durchgängiges Engineering von Fabriken, Anlagen und Prozessen
- Management von Fabrikdaten und Plattformen für das Fabriklebenszyklusmanagement
- Ganzheitliche Fabrik-, Anlagen- und Prozessplanung statt Insellösungen
- Werkzeuge des digitalen Engineering als Enabler zur Sicherung von Standort und Arbeitsplätzen
- Optimierung von Planungsprozessen durch Grid Engineering in der Produktion
- Technologische Trends und neue Anwendungen auf dem Gebiet der Digitalen Fabrik

Ziele des Workshops

Die Teilnehmer lernen neue Perspektiven der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Technologien, Methoden, Werkzeugen und Anwendungen der Digitalen Fabrik kennen. Der Workshop zeigt den gezielten Einsatz von digitalen Engineering-Systemen in der Produktionsgestaltung zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, indem sowohl aktuelle Trends als auch der Leistungsstand aufgeführt werden. Die technologischen, wirtschaftlichen und sozialen Potenziale der Digitalen Fabrik werden vor dem Hintergrund der Sicherung von Arbeitsplätzen und neuen Beschäftigungschancen in industriellen Unternehmen beleuchtet.

Zielgruppe

Führungskräfte aus den Bereichen Planung und Produktion sowie Anwender, Hersteller und Entwickler von digitalen Werkzeugen zum systematischen und durchgängigen Engineering von Fabriken, Anlagen und Prozessen

Kontakt

Dr.-Ing. Carmen Constantinescu MBA
Telefon +49 711 970-1934
constantinescu@ipa.fraunhofer.de

19. NOVEMBER 2009**SCHLANKES AUFTRAGSMANAGEMENT MIT
WERTSTROMDESIGN****PPS im Wertstrom**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Hauptmerkmale und Prinzipien von Lean Production und klassischer PPS
- Bedeutung der Lean-Prinzipien für das Auftragsmanagement
- Schlanke Produktionsplanung und -steuerung
- Wertstromdesign zur Vereinfachung einer komplexen Auftragsabwicklung
- Wertstromdesign im Maschinen- und Anlagenbau

Ziel des Seminars

Im Rahmen des Seminars wird eine am Fraunhofer IPA entwickelte Vorgehensweise vorgestellt, die Lean-Prinzipien mit den Lösungsansätzen der klassischen PPS zusammenführt. So ist es möglich, ein schlankes Auftragsmanagement aus der erweiterten Wertstrommethode heraus auch für komplexe Produktionen zu gestalten und dadurch eine hohe logistische Leistungsfähigkeit mit reduziertem Aufwand zu erreichen. Dazu sind Anforderungen an die Planung und Steuerung systematisch, passend zur Turbulenzcharakteristik des Produktionsablaufs, abzuleiten und wertstromorientierte Lösungsansätze für die Auftragsabwicklung zu erarbeiten. Die am Fraunhofer IPA weiterentwickelte Methode des Wertstromdesigns erlaubt es, nicht nur Serienproduktion, sondern auch kundenspezifische Produktionen effizient zu analysieren, übersichtlich darzustellen und schlank zu gestalten.

Zielgruppe

Mitglieder des Vorstands und der Geschäftsführung sowie Führungskräfte aus den Unternehmensbereichen Produktion, Fertigung, Montage, Logistik, Arbeitsvorbereitung und Materialwirtschaft aus produzierenden Unternehmen aller Branchen

Kontakt

Dr. Klaus Erlach
Telefon +49 711 970-1293
klaus.erlach@ipa.fraunhofer.de

23. NOVEMBER 2009

ROBOTER IN DER INTRALOGISTIK – AKTUELLE TRENDS, NEUE TECHNOLOGIEN, MODERNE ANWENDUNGEN

3. Fraunhofer IPA Technologieforum

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

Industrieroboter bieten ein großes Potenzial zur Optimierung von Prozessen des innerbetrieblichen Materialflusses. Deren wirtschaftliche Implementierung stellt jedoch eine Herausforderung dar. Themen dieses Forums sind daher:

- Aktuelle Trends in der Intralogistik und der Materialfluss-Automatisierung
- Potenziale und Herausforderungen von Industrierobotern im innerbetrieblichen Materialfluss
- Neueste Entwicklungen in den Schlüsseltechnologien Greifer und Sensorik/Bildverarbeitung
- Praxisbeispiele zu den Themen Palettieren, Kommissionieren, Verpacken, Griff in die Kiste etc. mit Industrierobotern
- Planung von Automatisierungslösungen in der Intralogistik

Ziele des Technologieforums

Die Teilnehmer erhalten einen Überblick, wie Industrieroboter heutzutage als wirtschaftliches und flexibles Instrument für Handhabungsaufgaben in innerbetrieblichen Materialflüssen eingesetzt werden können und welche Trends sich aus den derzeitigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ableiten lassen. Anhand von praxisorientierten Vorträgen werden methodische und technologische Lösungen zur Automatisierung innerbetrieblicher Materialflüsse mit Hilfe von Robotern vorgestellt. Im Mittelpunkt stehen dabei Fragestellungen nach dem Bedarf und den Möglichkeiten sowie Kosten- und Nutzenaspekte.

Zielgruppe

Führungskräfte und Mitarbeiter aus den Bereichen der Logistik und Materialflussplanung sowie Anlagenhersteller und Systemintegratoren aus den Bereichen Robotik, Automatisierung und Intralogistik

Kontakt

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dennis Fritsch
Telefon +49 711 970-1273
dennis.fritsch@ipa.fraunhofer.de

24. NOVEMBER 2009**TECHNISCHE SAUBERKEIT IN DER AUTOMOBIL-
INDUSTRIE – PRÜFUNG DER PARTIKELVERUN-
REINIGUNG VON BAUTEILEN**

VDA Band 19 – Einführungsseminar

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 580,- ; Die Veranstaltung ist auf 24

Teilnehmer begrenzt. Mindestteilnehmerzahl: 10

Themen

Bei der Fertigung moderner Kraftfahrzeuge ist die Sauberkeit von Komponenten und Baugruppen ein wichtiges funktionales Qualitätsmerkmal. Die Richtlinie, VDA Band 19 »Prüfung der technischen Sauberkeit – Partikelverunreinigung funktionsrelevanter Automobilteile«, behandelt als erstes umfassendes Standardisierungswerk die Vorgehensweisen und Prozeduren zur Charakterisierung des Sauberkeitszustands von Erzeugnissen in der Qualitätskette der Automobilindustrie. Der Rotdruck der VDA 19 wurde im Januar 2005 offiziell durch den VDA-QMC eingeführt. Die ISO-DIS 16232 (Part 1–10) »Road vehicles – Cleanliness of components of fluid circuits« ist das internationale Pendant zur VDA 19. Die neuen Richtlinien werden einen wesentlichen Einfluss auf die künftige Prüfpraxis und die Sauberkeitsspezifikationen im Netzwerk der Automobilhersteller und deren Zulieferbetriebe nehmen. Im Mittelpunkt des Seminars stehen die beiden aktuellen Richtlinien zur Sauberkeitsprüfung in Theorie und Praxis.

Ziele des Seminars

Die Teilnehmer werden mit den Empfehlungen der Richtlinien sowie den Besonderheiten der Prüfmethoden vertraut gemacht und lernen die Grundlagen und verschiedenen Varianten der Sauberkeitsprüfung sowie die zugehörigen Prüfeinrichtungen kennen. Außerdem sollen Bedeutung und Auswirkungen von Sauberkeitsanforderungen in ihrem Zusammenhang aufgezeigt, kritisch hinterfragt sowie Empfehlungen abgeleitet werden.

Zielgruppe

Führungskräfte sowie Ausführende aus den Bereichen Konstruktion, Produktion und Qualitätssicherung sowie Dienstleister, Lieferanten und Endverarbeiter der Branchen Automobilbau, Luft- und Raumfahrt, Hydraulik und Feinwerktechnik

Kontakt

Dipl.-Ing. Günther Schmauz

Telefon +49 711 970-1104

guenther.schmauz@ipa.fraunhofer.de

25. NOVEMBER 2009

DRUCKTECHNIK ZUR HERSTELLUNG FUNKTIONALER OBERFLÄCHEN

Technologien und Marktpotenziale

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

Drucktechnologien zur Erzeugung komplexer Funktionsoberflächen stellen einen neuen, sich schnell entwickelnden Markt dar. Für die flexible Fertigung weisen insbesondere das Inkjet-Druckverfahren (Piezodrucktechnik) sowie das Laserdruckverfahren (Xerographie) ein sehr hohes Potenzial auf. Themen des Workshops sind Technologiedarstellung und Best-Case-Applikationen

- in der Laserdrucktechnik (Xerographie) in der Biotechnologie
- in der Inkjet-Drucktechnik (Piezodrucktechnik) für partikuläre Systeme
- beim Dispensieren viskoser Medien im Niedrigmengenbereich

Ziele des Workshops

Die Anwendung von Drucktechnikverfahren finden Anwendung in der Elektronik sowie der Bio-, Nano-, und Schichttechnik. Speziell der Ink-Jet-Druck bietet die Möglichkeit, viele verschiedene Substanzen und mikroskopische Teilchen mit hoher räumlicher Auflösung aufzutragen – flexibel, mit hohem Durchsatz und zu geringen Kosten. Ergänzt werden die Drucktechnologien durch das Dosieren, z. B. bei medizinischen oder biologischen Wirkstoffen für die Analyse, das Minimalmengenschmieren von Lagern oder beim Auftragen von Klebstoffen in der Aufbau- und Verbindungstechnik. Der Workshop bietet einen Überblick über erhältliche Druck- und Dosiersysteme und deren Leistungsfähigkeit und zeigt das Potenzial für die Produkt- und Prozessinnovationen im Bereich der funktionalen 2-D- und 3-D- Drucktechnik auf.

Zielgruppe

Führungskräfte und Mitarbeiter aus den Bereichen Forschung und Entwicklung, insbesondere aus den Bereichen der Chemie- und Pharmaindustrie, der Medizintechnik sowie der Elektronik und der Spezialbeschichtung (u. a. UV-Lacke)

Kontakt

Dipl.-Ing. Andrzej Grzesiak

Telefon +49 711 970-1775

andrzej.grzesiak@ipa.fraunhofer.de

25. NOVEMBER 2009

**SPRACHVERARBEITUNG IM INDUSTRIELLEN
EINSATZ (SIIE)**

**Interaktive Sprachsteuerung zur Optimierung
industrieller Prozesse**

Int. Begegnungszentrum der Universität Stuttgart »Eulenhof«
Robert-Leicht-Str. 161 , 70569 Stuttgart
Diese Veranstaltung wird kostenfrei angeboten

Themen

Wachsende Anforderungen an Effektivität und Effizienz zur Optimierung industrieller Prozesse erfordern neue Ansätze und heben den Anspruch an den wirtschaftlichen Einsatz von Technologien. Ein sinnvoller Einsatz der Sprachverarbeitung erhöht den Automatisierungsgrad sowie die Flexibilität in der Produktion und liefert bisher ungeahnte Potenziale zur Informationsgewinnung und -eingabe.

Folgende Themenbereiche werden vorgestellt:

- Leistungsfähigkeit moderner Sprachverarbeitungssysteme
- Anwendungsgebiete der Sprachverarbeitung im industriellen Umfeld
- Rationalisierungspotenziale durch intelligente Vernetzung unternehmensspezifischer Systeme (Produktion, Administration, Organisation, Kommunikation)
- Darstellung erfolgreicher Lösungen anhand von Praxisbeispielen

Ziele der Tagung

Auf der Tagung sollen zukunftsweisende Technologien im industriellen Einsatz präsentiert und dadurch entstehende Wettbewerbsvorteile herausgestellt werden. Durch Praxisbeispiele, Live-Demonstrationen und einem Testlabor können Sie sich von den vielfältigen Möglichkeiten der Sprachverarbeitung überzeugen. Fragen der Teilnehmer werden in Diskussionsrunden oder gezielt in Einzelgesprächen fachkundig beantwortet.

Zielgruppe

Führungskräfte und Nutzer der Anwendungen im industriellen Umfeld; Dienstleister, Lieferanten und Endverarbeiter unterschiedlichster Branchen

Kontakt

Dr.-Ing. Alexander Schloske
Telefon +49 711 970-1890
schloske@ipa.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. Jürgen Henke
Telefon +49 711 970-1881
henke@ipa.fraunhofer.de

26. NOVEMBER 2009

SCHLANKES AUFTRAGSMANAGEMENT – AUFTRAGSABWICKLUNGSPROZESSE LEAN GESTALTEN

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Anforderungen und Methoden des Auftragsmanagements
- Gestaltungsmerkmale einer schlanken Produktionsplanung bei komplexen Anforderungen
- Bedeutung der Lean-Prinzipien für das Auftragsmanagement
- Anbindung der Lieferanten an das schlanke Auftragsmanagement

Ziele des Seminars

Die Anpassung von Produkten an Kundenwünsche und die Zunahme der Variantenvielfalt verursachen in den Planungsprozessen der klassischen PPS großen Aufwand. Unbefriedigende Termintreue, schwankende Lieferzeiten und hohe Bestände bei gleichzeitig hohem administrativem Aufwand in der Auftragsabwicklung sind die Folge. Die Erfahrungen des Fraunhofer IPA zeigen, dass die Auswahl geeigneter Auftragsmanagementmethoden und Produktionsprinzipien wesentlich von den Anforderungen an das Unternehmen abhängt. Im Rahmen des Seminars werden am Fraunhofer IPA entwickelte Vorgehensweisen vorgestellt, mit der die Ansprüche an die Planung und Fertigungssteuerung des Auftragsmanagement effizient erfüllt werden können. Mit Hilfe von Produktkonfiguratoren, schlanken Prozesslösungen für die Beschaffung und Feinplanungswerkzeugen ist es möglich, ein schlankes Auftragsmanagement für komplexere Produkte bzw. Produktionen zu gestalten und dadurch eine hohe logistische Leistungsfähigkeit mit geringem Aufwand zu erreichen. Die im Rahmen vieler Industrieprojekte bewährten Methoden und Werkzeuge werden im Seminar vorgestellt und in teilnehmerspezifischen Fallbeispielen angewandt.

Zielgruppe

Mitglieder des Vorstands, der Geschäftsführung und Führungskräfte aus Vertrieb, Fertigung, Montage, Logistik, Arbeitsvorbereitung und Materialwirtschaft von produzierenden Unternehmen aller Branchen

Kontakt

Dipl.-Betw. (BA) Silvia Körber
Telefon +49 711 970-1985
silvia.koerber@ipa.fraunhofer.de

26. NOVEMBER 2009**FUNKTIONALE SICHERHEIT – ENTWICKLUNG
SICHERER MECHATRONISCHER PRODUKTE**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Grundlagen der funktionalen Sicherheit nach DIN EN 61508
- Entwicklungstrends in der Automobilindustrie (ISO CD 26262)
- Anforderungen an Organisation und Systemauslegung
- Methoden zur SIL-Klassifizierung
- Methoden zur Systemrisikoanalyse und Zuverlässigkeitsbetrachtung
- Projektbeispiele

Ziele des Seminars

Mechatronische Systeme ermöglichen die Realisierung von Funktionen, die sich mechanisch gar nicht oder nur schwer umsetzen lassen. Durch die zunehmende Leistungsfähigkeit werden moderne Elektroniken auch verstärkt zur Realisierung sicherheitsrelevanter Funktionen in mechatronischen Systemen eingesetzt. Damit einher geht die Notwendigkeit nach funktional sicheren Systemen. Darunter wird die Fähigkeit eines Systems verstanden, beim Auftreten von systematischen oder zufälligen Fehlern in einen sicheren Zustand überzugehen bzw. in diesem zu verbleiben. Die normativen Vorgaben zur funktionalen Sicherheit erstrecken sich auf nahezu alle Bereiche und Phasen der Produktentwicklung. Aufgrund der in der Regel hohen Systemkomplexität ist vor allem eine einschlägige methodische Kompetenz erforderlich, um der Sorgfaltspflicht im Sinne der Produkthaftung nachkommen zu können. Im Rahmen des Workshops werden den Teilnehmern die Grundlagen und Anforderungen an die Entwicklung funktional sicherer Systeme vermittelt und aufgezeigt, wie die hohen Anforderungen mit bekannten, bewährten und innovativen Methoden und Vorgehensweisen realisiert werden können.

Zielgruppe

Führungs- und Fachkräfte aus den Bereichen Produktentwicklung, Risikoabsicherung, Safety Management und Qualitätsmanagement

Kontakt

Dr.-Ing. Alexander Schloske
Telefon +49 711 970-1890
alexander.schloske@ipa.fraunhofer.de

8. DEZEMBER 2009

METHODEN DER PRODUKTENTWICKLUNG – MIT NEUEN PRODUKTEN SCHNELLER AM MARKT

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Wie identifiziere ich meine Potenziale in der Produktentstehung?
- Wie gestalte ich effizient die Prozesse in der Produktentstehung?
- Welche Methoden lassen sich für welche Problemstellung anwenden?

Ziel des Workshops

Produktentstehungsprojekte sind hoch komplex und stark interdisziplinär. Häufige Ursachen für Störungen in diesen Projekten sind beispielsweise fehlende Prozesstransparenz, mangelnde Abstimmung und Reibungsverluste an den Schnittstellen, ein unzureichendes Projektcontrolling sowie Produktentstehungsprozesse, die durch häufige Wiederholungsschleifen und nicht wertschöpfende Tätigkeiten geprägt sind. Die Folge sind Projektverzögerungen sowie Kosten- und Qualitätsprobleme beim Produkt. Der Workshop zeigt Lösungsansätze auf, wie die Ausgestaltung des Produktentstehungsprozesses bis hin zum Erreichen des SOP (Start of Production), z. B. durch aktives Projektcontrolling und Methoden zur Optimierung des Produktentstehungsprozesses, erfolgen kann. Ziel ist die Problemüberwindung durch ein übergreifendes und aktives Produktentstehungsmanagement.

Zielgruppe

Entscheider sowie verantwortliche Mitarbeiter aus Entwicklung und Produktion, die in Produktentstehungsprojekte eingebunden sind.

Kontakt

Dr.-Ing. Alexander Schloske
Telefon +49 711 970-1890
schloske@ipa.fraunhofer.de

Christine Nitsche-Loske
Telefon +49 711 970-1971
nitsche-loske@ipa.fraunhofer.de

8. UND 9. DEZEMBER 2009**FERTIGEN UNTER REINEN BEDINGUNGEN****Grundlagen, Praxis und Anregungen zur
Qualitätssteigerung**

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 985,-

Die Veranstaltung ist auf 27 Teilnehmer begrenzt.

Themen

- Grundlagen der Reinraumtechnik und Personalverhalten
- Sauberkeitsqualität als Ganzes
- Partikelmessung in Reinstmedien
- Messtechniken zur Charakterisierung von Reinräumen
- Produkthandhabung, Logistik im Reinraum
- Messtechniken in flüssigen Medien
- Messtechniken auf Oberflächen
- Reinraumtaugliche Betriebsmittel
- Reinraumtauglichkeit von Werkstoffen

Täglich praktische Demonstrationen und Versuche im Reinraum.

Ziele des Workshops

Im Laufe der Veranstaltung sollen die Teilnehmer mit vielfältigen Aufgabenstellungen des Arbeitens im Reinraum, speziellen Messtechniken zur Kontaminationskontrolle und neuen Reinigungsverfahren vertraut gemacht werden. Im praktischen Versuchsteil haben alle die Möglichkeit, die zuvor erlangten Kenntnisse mit Hilfe angewandter Messtechniken und Messgeräten zu vertiefen, konkrete Messaufgaben durchzuführen und zu diskutieren. Die Teilnehmer erhalten nach der zweitägigen Veranstaltung ein Zertifikat über das erlangte theoretische Wissen sowie das absolvierte Praktikum.

Zielgruppe

Mitarbeiter von Firmen, die beim Fertigen an die Reinheit der Produktionsumgebung und Produktionseinrichtungen sowie deren Versorgungssysteme höchste Anforderungen stellen. Hierzu gehören die Lebensmittel- und Chemikalienherstellung, die Medizintechnik, Pharmaindustrie, Optik und Mikromechanik, Mikrosystemtechnik sowie die Halbleiterfertigung.

Kontakt

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Nicole Göldner

Telefon +49 711 970-1863

nicole.goeldner@ipa.fraunhofer.de

9. DEZEMBER 2009

»EXFO 2009 – INTERNATIONALE STOFFVERBOTE, ROHS, EUP, REACH U. WEEE/ELEKTROG«

Öffentliche Abschlusstagung des Expertenforums Produktentwicklung und -recycling

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Aktueller Sachstand der weltweiten Konformitätsanforderungen bzgl. Schadstoffen in Produkten
- Aktuelle Vorgaben und Ausnahmen bei der Umsetzung sowie Überwachung der Compliance-Anforderungen RoHS in EU-27, Sachstand bei der Überarbeitung (Review) der RoHS und Hinweise zur Umsetzung der China-RoHS
- Aktuelle Umsetzungsmaßnahmen (Implementation Measures) der EuP und weitere neue betroffene Produktbereiche durch den neuen Arbeitsplan von 2009-2011 der EuP sowie Umsetzung der EuP in die nationale Gesetzgebung EbPG
- Neueste Informationen und Erfahrungen zur Umsetzung von REACH und den Verpflichtungen nach Artikel 33 für SVHC (substances of very high concern)
- Aktueller Sachstand bei der Überarbeitung (Review) der WEEE, ElektroG und LAGA EAG-Merkblatt 31
- Hinweise zur nationalen Umsetzung der neuen EU-Batterierichtlinie im Batterie-Gesetz
- Hinweise und Handlungshilfen von betroffenen Herstellern und Verwertern
- Anregungen aus den Verbänden (Kunststoffindustrie) und von der Gesetzgebung

Ziele der Tagung

Vertreter aus der Gesetzgebung, von Herstellerfirmen sowie von Unternehmen der Entsorgungsbranche berichten über ihre konkreten Modelle und Strategien für Beteiligte der Elektroaltgerätherstellung und des Elektroaltgeräte-Recyclings.

Zielgruppe

Vertreter aus Elektro- und Elektronikaltgeräteentsorgungswirtschaft bzw. Hersteller, Entsorgungswirtschaft sowie Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verbänden

Kontakt

Dipl.-Ing. (FH) Markus Hornberger
Telefon +49 711 970-1301
hornberger@ipa.fraunhofer.de

15. BIS 16. DEZEMBER 2009
STUTTGARTER GESPRÄCHE ÜBER
TECHNOLOGIEN FÜR DIE ORTHOPÄDIETECHNIK:
THEMA BIOMECHANIK INNOVATIV

Technologien – Methoden – Anwendungen

(Vortragsreihe mit Hausmesse)

Fraunhofer-Gesellschaft, Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Teilnahmegebühr: € 390,-

Themen

- Simulationstechniken in der Biomechanik
- Messmethoden und -systeme zur Erfassung biomechanisch relevanter Größen
- Vorstellungen von Projekten/Untersuchungen aus orthopädiestechnischen Unternehmen
- Herstellungsprozesse mit besonderer Relevanz für den biomechanischen Bereich

Ziele der Tagung

Die Veranstaltung vermittelt einen Überblick zu aktuellen innovativen Simulationstechniken und Messmethoden sowie deren Anwendung im Bereich der technischen Orthopädie. In den Vorträgen bekommen die Teilnehmer Impulse über die Zukunftsmöglichkeiten der Biomechanik. Die Hausmesse bietet Gelegenheit, sich über die technologischen Angebote einzelner Firmen zu informieren.

Zielgruppe

Die Veranstaltung richtet sich an Techniker der technischen Orthopädie, Kliniker, Messsystemhersteller und Wissenschaftler aus Forschung und Entwicklung von Universitäten, Industrie und der Fraunhofer-Gesellschaft.

Kontakt

Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Klasen

Telefon +49 711 970-3661

sebastian.klasen@ipa.fraunhofer.de

MESSE

21.–24. SEPTEMBER 2009

Motek

Die internationale Fachmesse für Montage- und Handhabungstechnik

Neue Messe Stuttgart

Halle 7, Stand 7130

Themen und Exponate

- Robotersysteme in Montage, Handhabung und Prozessautomatisierung
- Neue flexible Roboter-Kinematiken und innovative Greifkonzepte
- Produktion und Handhabung unter reinen Bedingungen
- Industrielle Bildverarbeitung, modellbasierte Objektlageerkennung

Kontakt

Dipl.-Ing. Christoph Schaeffer, MBA

Telefon +49 711 970-12 12

schaeffer@ipa.fraunhofer.de

21.–24. SEPTEMBER 2009

Motek

Die internationale Fachmesse für Montage- und Handhabungstechnik

Sonderschau: Generative Technologien in der kundenindividuellen Handhabung und im Sondermaschinenbau (Rapid Manufacturing) – Abbildung der gesamten Prozesskette vom Systemdesign über die generative Fertigung zur Inbetriebnahme

Neue Messe Stuttgart

Halle 1, Stand 1311

Themen

- Generative Technologien und Materialien
- Kundenindividuelle Greifer auf Basis generativer Technologien
- Leichtbauanwendungen für Hochgeschwindigkeitshandhabung mit Deltakinematiken
- Industrielle Systeme und Funktionsintegration in Sondermaschinen
- Simulation von Materialfluss und Handhabungstechnik

Kontakt

Dipl.-Ing. Andrzej Grzesiak

Telefon +49 711 970-1746

andrzej.grzesiak@ipa.fraunhofer.de

MESSE

21.–24. SEPTEMBER 2009

24th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition

CCH – Congress Center and International Messe Hamburg
Halle B4G, Stand 9

Themen und Exponate

Manufacturing Logistics

- Factory Planning
- Material Flow Simulation
- Material Flow Optimization
- Scale-up to Mass Production

Manufacturing IT

- Process and Quality Control Systems
- Development of Shop Floor IT Systems

Manufacturing Automation

- Wafer Handling
- Special Automation

Kontakt

Dipl.-Wi.-Ing. Kevin Reddig
Telefon +49 711 970-1232
kevin.reddig@ipa.fraunhofer.de

6.-8. OKTOBER 2009

SEMICON Europa 2009

Messe Dresden

Gemeinschaftsstand der Fraunhofer Gesellschaft

Themen und Exponate

Digitale Fabrik für Halbleiter, Photovoltaik und Nanotechnologie

- Automation Capability Management
- Virtuelle Inbetriebnahme
- Lab2Fab: Skalieren von Fertigungen

Manufacturing IT

- Development of Shop Floor IT Systems: MES, APC, Equipment Integration
- Process and Quality Control Systems

Logistik

- Fabrikplanung
- Materialflusssimulation
- Materialflussoptimierung

Kontaminationskontrolle und Reinraumtechnologie

- Qualifizierung von Anlagen, Geräten und Komponenten für den Reinraumeinsatz
- Reinraumtaugliche Materialien
- Reinraumtaugliches Equipment Design

Kontakt

Dipl.-Ing. Joachim Seidelmann

Telefon +49 711 970-1804

seidelmann@ipa.fraunhofer.de

MESSE

20.–22. OKTOBER 2009

parts2clean 2009

Internationale Leitmesse für Reinigung in Produktion und Instandhaltung

Neue Messe Stuttgart
Fraunhofer-Gemeinschaftsstand
Halle 1, Stand F610/G709

Kontakt
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Grimme
Telefon +49 711 970-1180
ralf.grimme@ipa.fraunhofer.de

27.10.–29.10.2009

Composites Europe

Europäische Fachmesse und Forum für Verbundwerkstoffe,
Technologie und Anwendungen

Neue Messe Stuttgart

Halle 4, Stand D-04

Themen und Exponate

- Thermografie
- Shearografie

Kontakt

Dipl.-Ing. Joachim Montnacher

Telefon +49 711 970-37 12

joachim.montnacher@ipa.fraunhofer.de

MESSE

3.-5. NOVEMBER 2009

Vision 2009

22. Internationale Fachmesse für industrielle Bildverarbeitung
und Identifikationstechnologien

Neue Messe Stuttgart

Halle 4, 4D18

Kontakt

Dipl.-Math. Ira Effenberger

Telefon +49 711 970-1853

ira.effenberger@ipa.fraunhofer.de

Dipl.-Phys. Hartmut Eigenbrod

Telefon +49 711 970-1831

hartmut.eigenbrod@ipa.fraunhofer.de

10.–13. NOVEMBER 2009

productronica 2009

18. Weltleitmesse für innovative Elektronikfertigung

Neue Messe München/ICM

Halle B3 Stand 246

Themen und Exponate

- Montage- und Integrationstechnik für die Mikrosystemtechnik/
Self-Assembly
- Auftragen viskoser Medien im Niedrigmengenbereich
(μL – nL – pL)
- Handhabung mikrotechnischer und empfindlicher Bauteile
- Skalierbare Anlagekonzepte für die Mikro-/Nanoproduktion

Kontakt

Dipl.-Ing. (FH) Dirk Schlenker

Telefon +49 711 970-1508

dirk.schlenker@ipa.fraunhofer.de

MESSE

24.–26. NOVEMBER 2009

SPS/IPC/DRIVES

Elektrische Automatisierung, Systeme und Komponenten

Messe Nürnberg
Halle 2, Stand 259

Themen und Exponate

- Innovative Steuerungs- und Antriebssysteme für die Automatisierung
- Robotersysteme in Produktion und Intralogistik, Serviceroboter
- Industrielle Bildverarbeitung, modellbasierte Objektlageerkennung
- Steuerungstechnik für Werkzeugmaschinen

Kontakt

Dipl.-Ing. Christoph Schaeffer, MBA
Telefon +49 711 970-12 12
christoph.schaeffer@ipa.fraunhofer.de

25.–28. NOVEMBER 2009

iRex 2009

International Robot Exhibition

Tokyo International Exhibition Center, Japan

Themen und Exponate

»Care-O-bot® 3« – Haushaltsroboter der nächsten Generation

- Präsentiert sich und seine Fähigkeiten
- Interagiert mit den Besuchern
- Erkennt und greift unterschiedliche Objekte
- Verteilt Getränke und Give-aways

Kontakt

Dr.-Ing. Dipl.-Inf. Birgit Graf

Telefon +49 711 970-19 10

birgit.graf@ipa.fraunhofer.de

MESSE

2.–5. DEZEMBER 2009

Euromold

Fachmesse für Werkzeug- und Formenbau, Design und Produktentwicklung

Messe Frankfurt

Halle 8

Themen

Als weltweite Leitmesse für Werkzeug- und Formenbau, Design und Produktentwicklung bildet die EuroMold seit Jahren den stark wachsenden Markt des Rapid Prototyping und Rapid Manufacturing ab.

Das Fraunhofer IPA präsentiert sich im Rahmen einer Gemeinschaftsausstellung der Fraunhofer-Allianz Generative Fertigung (bisher Fraunhofer-Allianz Rapid Prototyping) mit folgenden Themen:

- Ästhetisches Design und Produktentwicklung
- Generative Technologien und Materialien
- 3D-Drucktechnologien

Kontakt

Dipl.-Ing. Andrzej Grzesiak
Telefon +49 711 970-1746
andrzej.grzesiak@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Allianz Generative Fertigung
www.generativ.fraunhofer.de

Impressum

Herausgeber
Fraunhofer-Institut
für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon +49 711 970-1177
Fax +49 711 970-1400
E-Mail presse@ipa.fraunhofer.de
www.ipa.fraunhofer.de

Redaktion
Jörg-Dieter Walz
Stefanie Wirth
Hubert Grosser
Christine Sikora-Bachri

DTP
Christine Sikora-Bachri

Druck
GO Druck Media Verlag GmbH & CO. KG

Anmeldung

Bitte im Briefumschlag zurücksenden
oder per Fax +49 711 970-1877

**Fraunhofer-Institut
für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA**
Tagungsbüro Frau Karin Reinert
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart



Fraunhofer
IPA

Impulse 2009

Veranstaltungen +
Messen
2. Halbjahr

Ihre Anschrift

.....
Name

.....
Vorname

.....
Titel

.....
Firma

.....
Abteilung

.....
Postfach/Straße

.....
PLZ/Ort

.....
Telefon/Fax

.....
E-Mail

Impulse 2009, 2. Halbjahr

Ich bitte um Programme zu den Veranstaltungen mit
der Kennzahl

Ich möchte mich zu den Veranstaltungen mit der
Kennzahl anmelden.

.....
Ort/Datum

.....
Unterschrift

50 Jahre Fraunhofer IPA
Wir produzieren Zukunft