



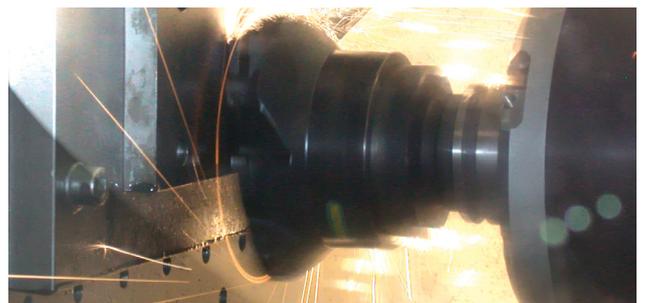
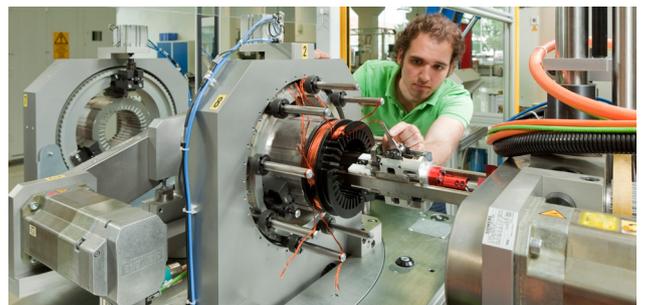
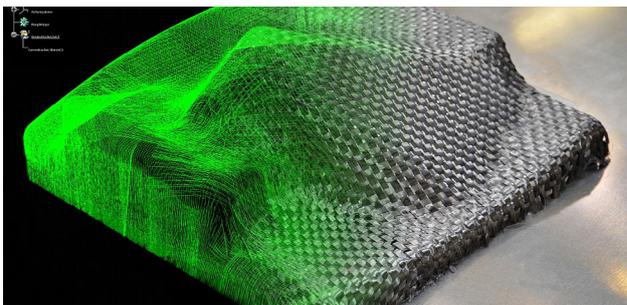
WGP Produktionsakademie

Exzellente praxisorientierte Weiterbildung

Sage es mir, und ich werde es vergessen.
zeige es mir, und ich werde es vielleicht behalten.
Lass es mich tun, und ich werde es können.

Konfuzius





Vorwort

WGP Produktionsakademie – exzellentes Netzwerk für effizienten Kompetenzaufbau –

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

Die Mitglieder der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik (WGP) haben die letzten Jahre umfangreiche infrastrukturelle Einrichtungen geschaffen: Versuchsfelder mit modernsten Produktionsanlagen, Messtechnik, Lernfabriken mit didaktisch aufgebauten, praxisorientierten Weiterbildungsprogrammen. Im Rahmen der Verpflichtung, den produktionstechnischen, exzellent ausgebildeten Führungsnachwuchs auszubilden, entstand der Gedanke, diese umfangreich vorhandenen Ausstattungen im Rahmen der Ausbildung der WGP-Mitarbeiter zu nutzen. Darüber hinaus sollen auch Mitarbeiter aus Industrieunternehmen Gelegenheit haben, im Rahmen der hier angebotenen Kurse ihr Know-how und ihre Kompetenzen zu erweitern.

Das Konzept der WGP Produktionsakademie basiert auf der Integration des Wissens von führenden WGP-Instituten und soll Know-how sowohl im Bereich der Fertigungstechnologien, aber auch der produktionsorganisatorischen Methoden aufbauen und somit längerfristig die Stärke der Produktion am Standort Deutschland sicherstellen. Kennzeichen der Seminare ist immer eine handlungsorientierte Kompetenzvermittlung, in der Praxisbeispiele, Planspiele, ausgefeilte Simulationstechnik und praxisorientierte Übungen in den Lernfabriken im Vordergrund stehen.

Die Referenten in diesen Seminaren sind erfahrene wissenschaftliche Mitarbeiter, Institutsleiter, ergänzt um erfahrene Praktiker aus Industrieunternehmen.

Wir sind sicher, dass das vorliegende Programm auch für Sie ein innovatives und nachhaltiges Weiterbildungsmodul bereithält und wir würden uns freuen, wenn wir Sie für eines der Modulangebote begeistern können.

Für alle zentralen Angelegenheiten und Fragen zu unseren Modulangeboten stehen Ihnen der WGP-Beirat, die Modulansprechpartner oder auch unser zentrales Sekretariat gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr.-Ing. E. Uhlmann
Präsident der WGP

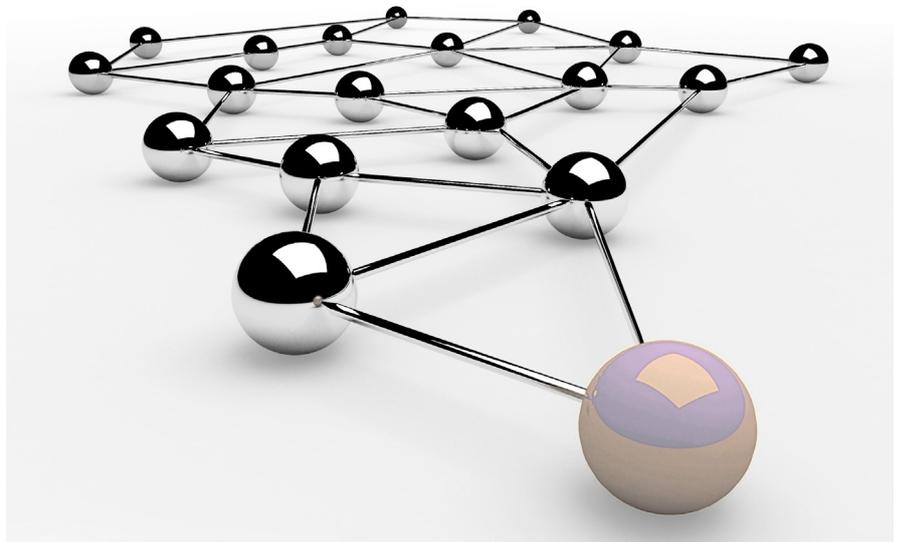


Prof. Dr.-Ing. J. Fleischer
Leiter der WGP-Produktionsakademie



Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik, WGP

Die WGP ist die Vereinigung von Universitätsprofessoren, welche in der Bundesrepublik Deutschland maßgeblich auf dem Gebiet der Produktionstechnik forschen und lehren. Zu ihr gehören Leiter von Universitätsinstituten genauso wie Direktoren von Fraunhofer Instituten. Sie genießen in Deutschland eine hohe Reputation und sind weltweit vernetzt. Ihre Institute verfügen über ein weit überdurchschnittliches Drittmittelaufkommen, weshalb sich die Mitarbeiterzahl in einer Bandbreite von über 10 bis zu einigen hundert Wissenschaftlern bewegt. Sie arbeiten auf dem Gebiet der Grundlagenforschung ebenso wie in der angewandten und der Industrieforschung. Dabei erstreckt sich die fachliche Orientierung von den spannenden wie spanlosen Fertigungsverfahren über die zugehörigen Maschinen und Anlagen, von der Robotik und Montagetechnik, bis hin zu Fragen des Produktionsmanagements, der Arbeitsgestaltung und der Produktionslogistik. Auf all diesen Gebieten ist es den Mitgliedern der WGP Institute stets gelungen, Brücken von den Grundlagenfächern wie Mathematik, Physik oder Materialwissenschaften zu den angewandten Fragestellungen eines produzierenden Unternehmens zu schlagen. Alle WGP Mitglieder haben sich das Ziel gesetzt, hochbegabte junge Menschen zu verantwortungsbewussten Persönlichkeiten für Forschung und Industrie auszubilden.



Unser Weiterbildungskonzept

Die feste Überzeugung, dass der Erfolg des Produktionsstandortes Deutschland von der Qualifikation des zukünftigen Führungsnachwuchses abhängt, hat die Kollegen der WGP zur Gründung dieser WGP-Produktionsakademie motiviert. Zielsetzung des Konzeptes ist es dabei, diese umfangreichen vorhandenen Infrastrukturen an den WGP-Instituten für diesen einzigartigen Kompetenzaufbau einzusetzen. Wir wollen somit ein maßgeschneidertes Weiterbildungsangebot sowohl für die wissenschaftlichen Mitarbeiter an den Lehrstühlen, als auch für potenzielle Produktionsmanager in der Industrie schaffen.

Unsere Weiterbildungsformate

1. **Zweitägiges Kompaktseminar**

In diesem Kompaktseminar erhalten Sie einen handlungsorientierten Überblick zu dem jeweiligen Stand der Technik in dem Themengebiet. Sie lernen die neuesten Methoden und Werkzeuge kennen, die im Umfeld des Themas relevant sind. Darüber hinaus werden Sie auch Einblicke in die aktuellen wissenschaftlichen Forschungsfelder in diesem Bereich erhalten. Zum Abschluss dieses Seminars erhalten Sie eine Bestätigung über die Teilnahme.

2. **Inhouse-Schulung**

Sollten Sie als Unternehmen oder als Institut eine Schulung nur für Ihre Mitarbeiter wünschen, so können wir nach Rücksprache mit dem jeweiligen Institut das Seminar auch nur für Ihr Unternehmen/Institut, ggf. auch vor Ort anbieten. In diesem Fall bitten wir um Kontaktaufnahme mit dem Ansprechpartner des anbietenden Instituts.

Unser Weiterbildungsangebot

Modul	Beschreibung	Veranstalter
AA 1	Lean in direkten und indirekten Bereichen	WZL Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
AA 2	Prozessanalyse in der Fertigungstechnik	WZL Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
AA 3	Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA)	WZL Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
AA 4	Grundlagen Six Sigma	WZL Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
AA 5	Grundlagen der Statistik und der Statistischen Versuchsplanung (DoE)	WZL Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
BO 1	MES-Lernfabrik	LPS Ruhr-Universität Bochum
DA 1	Prozesslernfabrik	PTW Technische Universität Darmstadt
DA 2	Additive Fertigung komplexer Bauteile	PTW Technische Universität Darmstadt
DO 1	Virtual Machining (Fräsen)	ISF Technische Universität Dortmund
DO 2	Prozess-, Werkzeug- und Maschinenanalyse	ISF Technische Universität Dortmund
ER 1	Produktionsprozesse in der Elektronikproduktion	FAPS Friedrich-Alexander-Universität Erlangen
ER 2	Produktion elektrischer Antriebe	FAPS Friedrich-Alexander-Universität Erlangen

Unser Weiterbildungsangebot

Modul	Beschreibung	Veranstalter
HA 1	Lean für Führungskräfte	IFA Leibniz Universität Hannover
HA 2	Produktionsplanung- und steuerung (PPS)	IFA Leibniz Universität Hannover
HA 3	Ergonomisches und altersgerechtes Arbeiten	IFA Leibniz Universität Hannover
HA 4	Oberflächen- und Randzonenanalyse	IFW Leibniz Universität Hannover
HA 5	CAPE-Weiterbildung zur Optimierung von Fertigungsprozessen	IFW Leibniz Universität Hannover
HB 1	Kühlschmierstoffe effektiv und ressourceneffizient anwenden	IWT Universität Bremen
HB 2	Ultrapräzisionsbearbeitung	IWT Universität Bremen
KA 1	„Resign-Transfer-Molding-Prozess für hybride CFK/Metall-Bauteile“	wbk iw Karlsruher Institut für Technologie
KA 2	Simulation von Produktionssystemen	wbk Karlsruher Institut für Technologie
KA 3	Lernfabrik Globale Produktion	wbk Karlsruher Institut für Technologie
KL 1	Lernfabrik μ -Span - Spanende Mikrobearbeitung	FBK Technische Universität Kaiserslautern
KL 2	Virtuelle Lernfabrik	FBK Technische Universität Kaiserslautern
MU 1	Lernfabrik für Schlanke Produktion	<i>iw</i> Technische Universität München

„Lean“ in direkten und indirekten Bereichen

Termin und Modulnummer
16./17. Februar 2016 | AA 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



WZL - Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen

Infrastruktur

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen (ca. 600 MA) ist ein führendes Institut auf dem Gebiet der Produktionstechnik. Durch jahrelange Zusammenarbeit mit Industriepartnern besitzt das WZL besondere Kompetenzen in der Branche Werkzeugbau und langjährige Erfahrungen im Projektmanagement von Forschungs- und Industrieprojekten. Das WZL der RWTH Aachen führt sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungs- und Beratungsprojekte durch und erarbeitet damit innovative, praxisgerechte Lösungen zur Sicherung einer erfolgreichen Unternehmensentwicklung. Ein enger Kooperationspartner des WZLs ist die 2013 errichtete DFA Demonstrationsfabrik Aachen GmbH. In der 1.600 m² großen Anlage besteht die Möglichkeit, Produktionskonzepte zu erproben, zu validieren und weiterzuentwickeln.

Themen

- Lean Methoden in der Produktion und deren Anwendung
- Production Systems einführen und nachhaltig verankern
- Grundlagen Lean Administration (u. a. Prozessmanagement, Visuelles Management, Meeting Regeln und Unternehmenskultur)

Qualifikationsziele

Das Seminar vermittelt die zentralen Lean-Prinzipien. Hierbei werden sowohl Lean-Methoden in direkten als auch in indirekten Bereichen behandelt. Neben der Vermittlung von theoretischem Wissen stehen der Austausch innerhalb der Gruppe und die Anwendung des Erlernten im Vordergrund. Die praxisorientierten Lerneinheiten werden in Zusammenarbeit mit der DFA Demonstrationsfabrik Aachen GmbH durchgeführt. Das Modul befähigt die Teilnehmer dazu, Lean-Projekte in direkten wie auch in indirekten Bereichen erfolgreich umzusetzen.

Zielgruppe

Manager, Fach- und Führungskräfte, die sich ein umfassendes, anwendungsorientiertes Verständnis der Lean Prinzipien verschaffen wollen.

Veranstaltungsort

Werkzeugmaschinenlabor WZL
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
Manfred-Weck Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Bartholomäus Wolff
Telefon: 0241 - 8023619
E-Mail: b.wolff@wzl.rwth-aachen.de

WZL
RWTHAACHEN

www.wzl.rwth-aachen.de

Prozessanalyse in der Fertigungstechnik

Termin und Modulnummer
22./23. Oktober 2015 | AA 2

Teilnahmegebühr
1000,- €



WZL - Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen

Infrastruktur

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen (ca. 600 MA) ist ein führendes Institut auf dem Gebiet der Produktionstechnik. Durch jahrelange Zusammenarbeit mit Industriepartnern besitzt das WZL besondere Kompetenzen in der Branche Werkzeugbau und langjährige Erfahrungen im Projektmanagement von Forschungs- und Industrieprojekten. Das WZL der RWTH Aachen führt sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungs- und Beratungsprojekte durch und erarbeitet damit innovative, praxismgerechte Lösungen zur Sicherung einer erfolgreichen Unternehmensentwicklung. Ein enger Kooperationspartner des WZLs ist die 2013 errichtete DFA Demonstrationsfabrik Aachen GmbH. In der 1.600 m² großen Anlage besteht die Möglichkeit, Produktionskonzepte zu erproben, zu validieren und weiterzuentwickeln.

Themen

- Wie lässt sich der Fertigungsprozess charakterisieren und welches Messsystem ist geeignet?
- Wie lässt sich das Messsystem in den Prozess integrieren?
- Wie ist die Messkette aufzubauen und zu parametrieren?
- Wie können die gemessenen Signale verarbeitet und analysiert werden?
- Welche statischen und dynamischen Fehler haften den Messergebnissen an?

Qualifikationsziele

Das Seminar vermittelt Grundkenntnisse über den Einsatz von Messtechnik zur Analyse von Fertigungsprozessen.

Die Theorie umfasst jeweils eine Lerneinheit zu technischen Sensoren, zum Aufbau von Messketten und zur Signalverarbeitung. Im Praxisteil bauen die Seminarteilnehmer selbstständig eine Messkette auf, wenden grundlegende Verfahren der Signalverarbeitung in Zeit- und Frequenzbereich an und ermitteln Übertragungsfunktionen zur dynamischen Systemanalyse. Das Seminar ist eintägig und die Teilnehmerzahl aufgrund der verfügbaren Rechnerarbeitsplätze auf zwölf beschränkt.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Assistentinnen und Assistenten produktionstechnischer Forschungseinrichtungen, die Interesse an den Grundlagen der Messtechnik zur Analyse von Fertigungsprozessen und dynamischen Systemen haben.

Veranstaltungsort

Werkzeugmaschinenlabor WZL
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
Manfred-Weck Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Guido Wirtz
Telefon: 0241 - 8028214
Mail: g.wirtz@wzl.rwth-aachen.de

WZL
RWTHAACHEN

www.wzl.rwth-aachen.de

Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA)

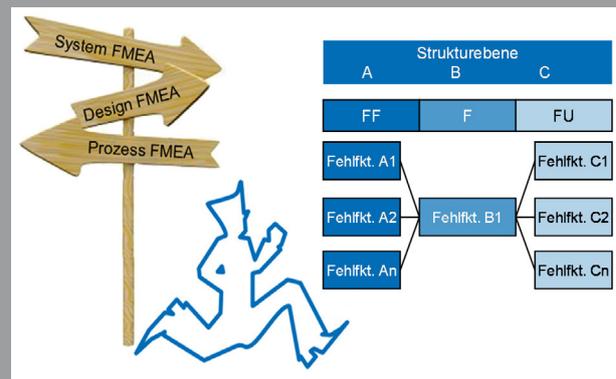
Termin und Modulnummer

14./15. Oktober 2015

13./14. April 2016 | AA 3

Teilnahmegebühr

1000,- €



WZL - Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen

Infrastruktur

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen ist ein führendes Institut auf dem Gebiet der Produktionstechnik. Durch jahrelange Zusammenarbeit mit Industriepartnern besitzt das WZL besondere Kompetenzen in der Branche Werkzeugbau und langjährige Erfahrungen im Projektmanagement von Forschungs- und Industrieprojekten. Das WZL der RWTH Aachen führt sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungs- und Beratungsprojekte durch und erarbeitet damit innovative, praxisgerechte Lösungen zur Sicherung einer erfolgreichen Unternehmensentwicklung. Zu den Kernthemen des Bereichs Qualitätsmanagement des Lehrstuhls für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement gehören insbesondere Fragestellungen der Organisationsentwicklung und des Produktmanagements, wie beispielsweise qualitätsorientierte Produkt- und Prozessgestaltung, Geschäftsprozessmodellierung und Unternehmensentwicklung. Hierfür stellen das Produkt- und Qualitätsmanagement zahlreiche Werkzeuge und Methoden zur Verfügung, die Unternehmen auf allen Ebenen unterstützen.

Themen

- Konzept der FMEA
- Anwendung des methodischen Vorgehens der FMEA
- Unterstützende Werkzeuge zur FMEA Erstellung
- Software gestützter Umgang mit variantenreichen FMEA
- Zusammenhang zwischen FMEA und Produktionslenkungsplan

Qualifikationsziele

Die FMEA ist eine Qualitätsmanagementmethode, mit der denkbare Fehler und Fehlerrisiken frühzeitig ermittelt und bewertet werden, um Maßnahmen für die Fehlervermeidung präventiv abzuleiten. In dem zwei-tägigen Workshop wird ein grundlegendes Verständnis für das Konzept und die Anwendung des methodischen Vorgehens der FMEA vermittelt. Die Teilnehmer erlernen Werkzeuge, die die FMEA Erstellung unterstützen (z.B. Ishikawa, Fehlerbaumanalyse, besondere Merkmale) und wenden diese im Rahmen von Anwendungsbeispielen an. Darüber hinaus wird vermittelt, wie die FMEA bei Variantenvielfalt anzuwenden ist und es wird exemplarisch aufgezeigt, wie die FMEA mittels Softwareunterstützung effizient durchgeführt werden kann.

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte aus allen Unternehmensbereichen, Projektleiter, Projektmanager, Produkt- und Prozessverantwortliche, Qualitätsmanager.

Veranstaltungsort

Werkzeugmaschinenlabor WZL
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
Manfred-Weck Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen

Ansprechpartner

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Markus Köhler
Telefon: 0241 – 8027125
E-Mail: m.koehler@wzl.rwth-aachen.de

WZL
RWTHAACHEN

www.wzl.rwth-aachen.de

Grundlagen Six Sigma

Termin und Modulnummer
12./13. Oktober 2015
05./06. April 2016 | AA 4

Teilnahmegebühr
1000,- €



WZL - Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen

Infrastruktur

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen ist ein führendes Institut auf dem Gebiet der Produktionstechnik. Durch jahrelange Zusammenarbeit mit Industriepartnern besitzt das WZL besondere Kompetenzen in der Branche Werkzeugbau und langjährige Erfahrungen im Projektmanagement von Forschungs- und Industrieprojekten. Das WZL der RWTH Aachen führt sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungs- und Beratungsprojekte durch und erarbeitet damit innovative, praxismgerechte Lösungen zur Sicherung einer erfolgreichen Unternehmensentwicklung. Zu den Kernthemen des Bereichs Qualitätsmanagement des Lehrstuhls für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement gehören insbesondere Fragestellungen der Organisationsentwicklung und des Produktmanagements, wie beispielsweise qualitätsorientierte Produkt- und Prozessgestaltung, Geschäftsprozessmodellierung und Unternehmensentwicklung. Hierfür stellen das Produkt- und Qualitätsmanagement zahlreiche Werkzeuge und Methoden zur Verfügung, die Unternehmen auf allen Ebenen unterstützen.

Themen

- Einführung Six Sigma und DMAIC-Zyklus
- Basiswerkzeuge der Phasen des DMAIC-Zyklus
- Ermittlung von Prozessstabilitäten und Prozessfähigkeiten
- Anwendung der Techniken zur Problemstrukturierung und -analyse an Hand eines Anwendungsbeispiels
- Prozessanalyse mittels statistischer Werkzeuge

Qualifikationsziele

Die Anwendung der Prinzipien und Werkzeuge von Six Sigma befähigt zur erfolgreichen Durchführung von Verbesserungsprojekten. Der DMAIC-Zyklus stellt dabei den Projektmanagementansatz für eine strukturierte, systematische Vorgehensweise dar. In dem zwei-tägigen Workshop wird ein grundlegendes Verständnis für die Six Sigma Philosophie sowie für die Basiswerkzeuge des DMAIC-Zyklus vermittelt. Anhand von Anwendungsbeispielen werden die Potenziale von Six Sigma im Rahmen von Verbesserungsprojekten aufgezeigt und die Teilnehmer für die Anwendung der Prinzipien von Six Sigma sensibilisiert. Schwerpunkte des Workshops liegen dabei insbesondere auf der Analyse von Prozessen, der Problemstrukturierung und der Vertiefung statistischer Werkzeuge.

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte aus allen Unternehmensbereichen, Projektleiter, Projektmanager, Produkt- und Prozessverantwortliche, Qualitätsmanager.

Veranstaltungsort

Werkzeugmaschinenlabor WZL
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
Manfred-Weck Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen

Ansprechpartner

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Markus Köhler
Telefon: 0241 – 8027125
E-Mail: m.koehler@wzl.rwth-aachen.de

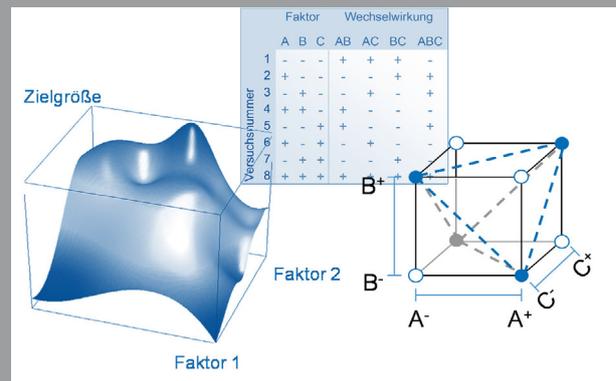
WZL
RWTHAACHEN

www.wzl.rwth-aachen.de

Grundlagen der Statistik und der Statistischen Versuchsplanung (DoE)

Termin und Modulnummer
05./06. Oktober 2015
07./08. März 2016 | AA 5

Teilnahmegebühr
1000,- €



WZL - Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen

Infrastruktur

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen ist ein führendes Institut auf dem Gebiet der Produktionstechnik. Durch jahrelange Zusammenarbeit mit Industriepartnern besitzt das WZL besondere Kompetenzen in der Branche Werkzeugbau und langjährige Erfahrungen im Projektmanagement von Forschungs- und Industrieprojekten. Das WZL der RWTH Aachen führt sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungs- und Beratungsprojekte durch und erarbeitet damit innovative, praxisgerechte Lösungen zur Sicherung einer erfolgreichen Unternehmensentwicklung. Zu den Kernthemen des Bereichs Qualitätsmanagement des Lehrstuhls für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement gehören insbesondere Fragestellungen der Organisationsentwicklung und des Produktmanagements, wie beispielsweise qualitätsorientierte Produkt- und Prozessgestaltung, Geschäftsprozessmodellierung und Unternehmensentwicklung. Hierfür stellen das Produkt- und Qualitätsmanagement zahlreiche Werkzeuge und Methoden zur Verfügung, die Unternehmen auf allen Ebenen unterstützen.

Themen

- Konzept der Prozessoptimierung mittels DoE
- Statistische Grundlagen (u.a. Hypothesentests und Varianzanalyse)
- Gestaltung und Auswertung von Versuchsplänen
- Softwaregestützte Durchführung und Auswertung von Experimenten mittels Minitab®

Qualifikationsziele

Die Statistische Versuchsplanung (Design of Experiments – DoE) ermöglicht die Identifikation wesentlicher Prozesseinflussgrößen, die Beschreibung des Prozessverhaltens und die effiziente Optimierung der Prozesszielgrößen innerhalb eines definierten Lösungsraumes. In dem zwei-tägigen Workshop wird ein grundlegendes Verständnis für die Anwendung der DoE zur Prozessoptimierung vermittelt. Den Teilnehmern wird gelehrt, welches Potenzial die systematische Anwendung der DoE zur Prozessverbesserung bietet. Aufbauend auf den erforderlichen statistischen Grundlagen wird in dem anwendungsnahen Kompaktkurs gezeigt, wie Experimente zu planen, durchzuführen und auszuwerten sind.

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte aus allen Unternehmensbereichen, Projektleiter, Projektmanager, Produkt- und Prozessverantwortliche, Qualitätsmanager, Meister

Veranstaltungsort

Werkzeugmaschinenlabor WZL
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
Manfred-Weck Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen

Ansprechpartner

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Markus Köhler
Telefon: 0241 – 8027125
E-Mail: m.koehler@wzl.rwth-aachen.de

WZL
RWTHAACHEN
www.wzl.rwth-aachen.de

MES-Lernfabrik

Termin und Modulnummer
17./18. September 2015 | BO 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



LPS - Lehrstuhl für Produktionssysteme

Infrastruktur

Im Rahmen der MES-Lernfabrik werden reale Produkte im vernetzten Maschinenpark gefertigt. Die Teilnehmer lernen den Aufbau eines Erfassungssystems vom Sensorsignal bis zur Kennzahl, um die Produktion ressourcenorientiert optimieren zu können. Die MES-Lernfabrik bildet eine reale span(n)ende Produktionsumgebung mit eigenen Produkten ab. Die Beteiligten können durch praxisnahe Beispiele Einblicke über den eigenen Arbeitsplatz hinaus erlangen. Zur Verfügung stehen umfangreiche Messsysteme mit verschiedenen technischen Anforderungen und Zielen. Ergänzt wird das Monitoring durch ein Manufacturing Execution System zur Auswertung und Steuerung von Fertigungsprozessen mit dem Schwerpunkt Ressourceneffizienz. Maßgebliches Ziel des praxisnahen Schulungskonzepts ist es, die Teilnehmer hinsichtlich Ressourcenverschwendung in der heimischen Fertigung zu sensibilisieren und sie zu befähigen, diese Missstände zu bewerten sowie zielgerichtete Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Themen

- Aufbau einer transparenten, vernetzten Produktionsumgebung
- Auslegung einer ressourcenoptimierten Fertigungssteuerung
- Einbindung und Stellenwert des Menschen in das vernetzte Produktionssystem
- Einsatz von modernen Darstellungstechniken auf Shopfloor- und Managementebene

Qualifikationsziele

Den Teilnehmern wird in Kleingruppen der Fertigungsprozess eines realen Produktes auf dem vorhandenen Maschinenpark aufgezeigt. Die Schwerpunkte liegen auf verschiedenen Möglichkeiten der Erfassung und Messung von Ressourcenströmen und der Nutzung des modernen, produktiven Manufacturing Execution Systems. Es werden beeinflussende Prozessstellgrößen und deren Auswirkungen auf den Gesamtprozess erarbeitet. Ebenso werden Messstrategien und -möglichkeiten diskutiert und aktiv in Kleingruppen angewandt, so dass der Weg vom Sensor bis zur fertigen Kennzahl strukturiert begleitet wird.

Zielgruppe

Das Angebot richtet sich an Fachkräfte vom Management bis zur Shopfloorebene, die das Ziel haben, die Produktion ressourceneffizienter zu betreiben.

Veranstaltungsort

Ruhr-Universität Bochum
Lehrstuhl für Produktionssysteme LPS
Universitätsstraße 150
44801 Bochum

Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Dieter Kreimeier
Telefon: 0234 - 3226309
E-Mail: kreimeier@lps.ruhr-uni-bochum.de



www.lps.ruhr-uni-bochum.de

Prozesslernfabrik

Termin und Modulnummer
10./11. August 2015 | DA 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



PTW – Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen

Infrastruktur

Die Prozesslernfabrik CiP stellt ein innovatives Aus- und Weiterbildungszentrum dar, in dem seit Mai 2007 über 4.000 Studenten und 1.800 Mitarbeiter aus der Industrie die wichtigsten Methoden zur Gestaltung effizienter Produktionsprozesse vermittelt wurden. Die Umsetzung erfolgt anhand der kompletten Wertschöpfungskette eines Unternehmens, die mit Wareneingang des Rohmaterials bis zum Versandprozess der Fertigwaren im CiP auf 500 m² abgebildet ist. Eine zehnköpfige Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit dem Betrieb und der Weiterentwicklung der Prozesslernfabrik – die forschungsseitige Bearbeitung vielseitiger Fragestellungen im Kontext der schlanken Produktion gewährleistet die fachliche Aktualität der angebotenen Schulungen.

Themen

- Verschwendungsarten
- Lean Grundlagen (5S, Visuelles Management, Standardisierung, Auditierung, Performance Management, KVP)
- Wertstromanalyse
- Wertstromdesign
- Führungskennzahlen im Produktionsbetrieb, inkl. OEE

Qualifikationsziele

In der Schulung soll ein Grundverständnis der schlanken Produktion und die Notwendigkeit zu kontinuierlicher Verbesserung entwickelt werden. Die Teilnehmer sollen dabei befähigt werden, methodengestützt Probleme wertstromübergreifend zu identifizieren, zu analysieren und nachhaltig zu lösen. Dabei spielen die Konzepte des Einzelstückflusses, der Pull-Steuerung sowie das Just in Time Prinzip eine wichtige Rolle. Alle Inhalte werden nach kurzen einleitenden Theorievorträgen realitätsnah durch die Schulungsteilnehmer in der Prozesslernfabrik an echten Produkten und Produktionsprozessen erlebt.

Zielgruppe

Lean Trainer, Prozessoptimierer, Meister, Führungskräfte an der Linie, Arbeitsvorbereitung, Logistikplaner, Maschinenbediener, Produktionsleiter

Veranstaltungsort

Technische Universität Darmstadt
Institut für Produktionsmanagement, Technologie und
Werkzeugmaschinen PTW
Otto-Berndt-Straße 2
64287 Darmstadt

Ansprechpartner

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Michael Tisch
Telefon: 06151 - 166622
E-Mail: tisch@ptw.tu-darmstadt.de

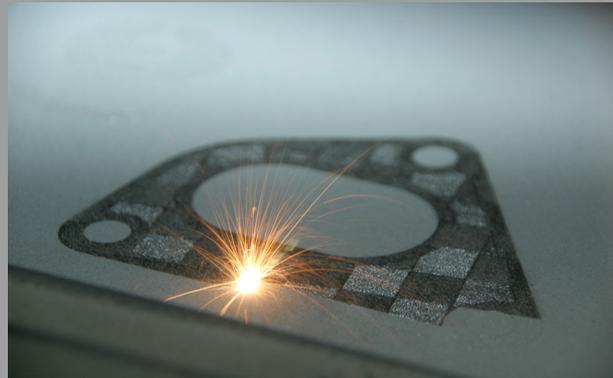


TU DARMSTADT
www.ptw.tu-darmstadt.de

Additive Fertigung komplexer Bauteile

Termin und Modulnummer
10./11. Mai 2016 | DA 2

Teilnahmegebühr
1000,- €



PTW – Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen

Infrastruktur

Das Labor für additive Fertigung am PTW forscht und entwickelt auf dem Gebiet der Additiven Fertigung (AF) von metallischen Werkstoffen. Betrachtet werden hierbei u.a. die Funktionsintegration, die Realisierung definierter Bauteildichten sowie die Herstellung von Mikrobauteilen mittels AF im Kontext der industriellen Produktion. Anlagenseitig stehen derzeit ein System für den konventionellen selektiven Laserschmelzprozess sowie ein System für das sogenannte Mikro Laserschmelzen mit gesteigerter Auflösung zur Verfügung. Beide Systeme werden neben dem Einsatz in der Grundlagenforschung auch zur Aus- und Weiterbildung eingesetzt. Zur Betrachtung der gesamten Prozesskette der AF stehen umfangreiche Systeme und Lösungen zur Verfügung. Diese beinhalten bspw. unterschiedliche Software zur Datenaufbereitung der CAD-Daten sowie Analyse- und Messsysteme zur Bauteilbewertung. Die Berücksichtigung aktueller industrieller Entwicklungen und die nachfrageorientierte Forschung garantiert die Aktualität der fachlichen Expertise der angebotenen Weiterbildung.

Themen

- Grundlagen der additiven Fertigung
- Verfahrensschritte des selektiven Laserstrahlschmelzens
- prozessgerechte Bauteilkonstruktion und Datenaufbereitung
- Potentiale und Restriktionen der additiven Fertigung

Qualifikationsziele

Im Rahmen des Seminars werden Grundzüge der additiven Fertigung vermittelt. Schwerpunkt bildet hierbei das selektive Laserschmelzen. Die Teilnehmer erlangen Kenntnisse bzgl. kritischer Bauteilgeometrien, den einzelnen Prozessschritten sowie den Potentialen bzw. Restriktionen. Insbesondere werden neue Möglichkeiten für die Produktentwicklung komplexer und individueller Bauteile betrachtet. An Demonstratoren können die Teilnehmer die prozessgerechte Positionierung/Ausrichtung von Werkstücken erlernen und mögliche Rückkopplungen auf den Fertigungsprozess betrachten.

Zielgruppe

Prozessanwender und -optimierer, Anlagenbediener, Konstrukteure, Produktionsleiter und -planer

Veranstaltungsort

Technische Universität Darmstadt
Institut für Produktionsmanagement, Technologie und
Werkzeugmaschinen PTW
Otto-Berndt-Straße 2
64287 Darmstadt

Ansprechpartner

M. Sc. Michael Kniepkamp
Telefon: 06151 - 1676883
E-Mail: kniepkamp@ptw.tu-darmstadt.de

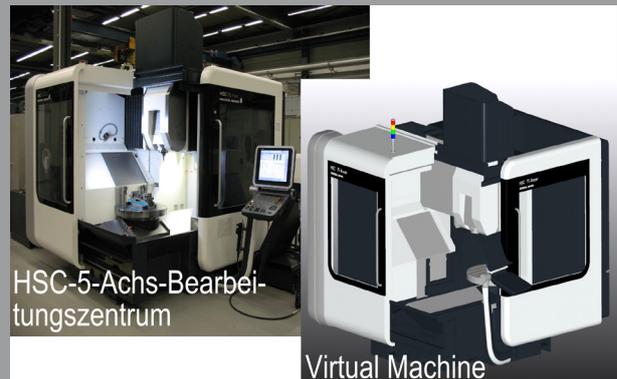


www.ptw.tu-darmstadt.de

Virtual Machining (Fräsen)

Termin und Modulnummer
24./25. Februar 2016 | DO 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



ISF – Institut für Spanende Fertigung

Infrastruktur

Das ISF beschäftigt sich seit mehr als vier Jahrzehnten mit allen relevanten Zerspanprozessen und dem informationstechnischen Umfeld der Zerspanung. Die virtuelle Abbildung dieser Prozesse sowie die Optimierung der Fertigungstechnik stehen ebenfalls im Fokus der wissenschaftlichen Arbeiten. Das Spektrum der genannten Forschungsfelder reicht dabei von grundlagenorientierten bis hin zu anwendungsbezogenen Projekten, die auch in direkter Kooperation mit Partnern aus der Industrie bearbeitet werden. Die Forschungsprojekte werden durch wissenschaftliche und technische Angestellte bearbeitet, sowie durch studentische Hilfskräfte unterstützt werden. Diese hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigen sich in kleinen Teams interdisziplinär mit den entsprechenden Aufgabenstellungen. Die technische Ausstattung mit 19 modernen Werkzeugmaschinen, umfassender Messtechnik sowie einer gut ausgebauten Rechnerinfrastruktur in Kombination mit entsprechenden Räumlichkeiten erlaubt die optimale Durchführung von Versuchen und Seminaren.

Themen

- Einführung in den Bereich des Virtual Machining
- Grundlagen zur Simulation und Modellierung von Zerspanprozessen
- Vorstellung von aktuellen Simulationssystemen
- Simulative Untersuchungen von ausgewählten Bearbeitungsbeispielen

Qualifikationsziele

Virtuelle Fertigungssysteme ermöglichen eine deutliche Verkürzung der Anlaufphase sowie eine Verbesserung der Produktqualität und dienen der Leistungssteigerung und Prozesssicherung. Neben einer Vorstellung des aktuellen Stands des Virtual Machining wird die Fähigkeit zur simulativen Analyse von Zerspanprozessen vermittelt. Sie erhalten eine fundierte Basis zur Beurteilung unterschiedlicher Simulationssysteme. Anhand exemplarischer Fräsprozesse und praktischer Übungen wird das Potenzial der vorgestellten Methoden zur Verbesserung der Prozessauslegung dargestellt.

Zielgruppe

Fachkräfte, Techniker, Ingenieure aus den Bereichen Arbeitsvorbereitung, Fertigungsplanung, Technologie-, Werkzeug- und Maschinenentwicklung sowie wissenschaftliche Mitarbeiter, die einen fundierten Einblick in den aktuellen Stand des Virtual Machining bekommen wollen.

Veranstaltungsort

TU Dortmund
Institut für Spanende Fertigung ISF
Maschinenbau III
Baroper Straße 303
44227 Dortmund

Ansprechpartner

Dipl.-Inform. Matthias Schweinoch
Telefon: 0231 - 7555821
E-Mail: schweinoch@isf.de

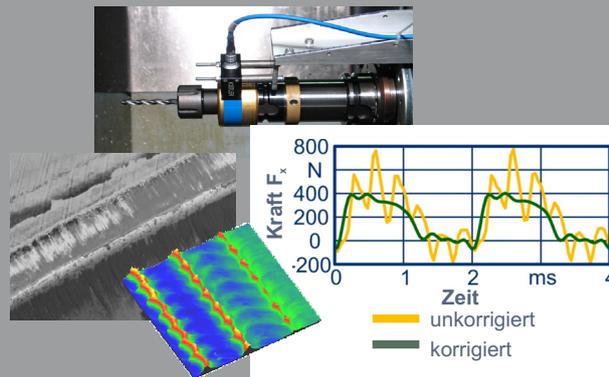


www.isf.de

Prozess-, Werkzeug- und Maschinenanalyse

Termin und Modulnummer
27./28. Oktober 2015 | DO 2

Teilnahmegebühr
1000,- €



ISF – Institut für Spanende Fertigung

Infrastruktur

Das ISF beschäftigt sich seit mehr als vier Jahrzehnten mit allen relevanten Zerspanprozessen und dem informationstechnischen Umfeld der Zerspanung. Die virtuelle Abbildung dieser Prozesse sowie die Optimierung der Fertigungstechnik stehen ebenfalls im Fokus der wissenschaftlichen Arbeiten. Das Spektrum der genannten Forschungsfelder reicht dabei von grundlagenorientierten bis hin zu anwendungsbezogenen Projekten, die auch in direkter Kooperation mit Partnern aus der Industrie bearbeitet werden. Die Forschungsprojekte werden durch wissenschaftliche und technische Angestellte bearbeitet, sowie durch studentische Hilfskräfte unterstützt werden. Diese hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigen sich in kleinen Teams interdisziplinär mit den entsprechenden Aufgabenstellungen. Die technische Ausstattung mit 19 modernen Werkzeugmaschinen, umfassender Messtechnik sowie einer gut ausgebauten Rechnerinfrastruktur in Kombination mit entsprechenden Räumlichkeiten erlaubt die optimale Durchführung von Versuchen und Seminaren.

Themen

- Grundlagen der Prozess-, Werkzeug und Maschinenanalyse
- Messtechnische Erfassung von Kräften und Temperaturen im Zerspanprozess
- Schwingungsanalyse
- Analyse von werkzeug- und werkstückbezogenen Eigenschaften

Qualifikationsziele

Das Ergebnis spanender Produktionsprozesse muss anhand zahlreicher Faktoren bewertet werden. Im Rahmen der Veranstaltung werden die Teilnehmer sowohl theoretisch als auch praktisch mit dem aktuellen Stand der Prozess-, Werkzeug- und Maschinenanalyse vertraut gemacht. Dazu zählen Kraft- und Temperaturmessungen, Schwingungsanalysen und Verschleißmessungen der Werkzeuge sowie die Bauteilanalyse. Die vermittelten Methoden unterstützen den Anwender bei der Analyse von Zerspanprozessen. Das erlangte erweiterte Prozessverständnis kann unmittelbar für die Prozessoptimierung genutzt werden.

Zielgruppe

Fachkräfte, Techniker und Ingenieure die im Bereich der spanenden Fertigung tätig sind. Insbesondere für Mitarbeiter aus den Bereichen Arbeitsvorbereitung, Fertigungsplanung, Fertigungsleitung, Technologie-, Werkzeug- und Maschinenentwicklung sowie Forschung und Entwicklung, die einen fundierten Einblick in den aktuellen Stand der Analyse von Zerspanprozessen bekommen wollen.

Veranstaltungsort

TU Dortmund
Institut für Spanende Fertigung ISF
Maschinenbau III
Baroper Straße 303
44227 Dortmund

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Timo Bathe
Telefon: 0231 - 7558492
Email: bathe@isf.de



www.isf.de

Produktionsprozesse in der Elektronikproduktion

Termin und Modulnummer
| ER 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



FAPS-TT GmbH - Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik

Infrastruktur

Der Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS) an der Universität Erlangen-Nürnberg unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke konzentriert seine Forschung auf innovative Fertigungsverfahren für mechatronische Produkte. Die Entwicklungsarbeiten umfassen die komplette Prozesskette, die mit dem Packaging elektronischer Bauelemente beginnt, einen Schwerpunkt in der Montage elektronischer Baugruppen (Drucken, Bestücken, Löten, Testen) findet, die Herstellungsverfahren für elektrische Antriebe (insb. Wickelverfahren, Verbindungstechniken, Magnetmontage) vollständig umfassen, Verfahren und Anlagen zur Endmontage fokussiert und darin u.a. auch die Entwicklung von Kontaktierungs- sowie die Verlegung von Kabelsystemen betrachtet. In seinen Standorten im Campus der Technischen Fakultät in Erlangen sowie im ehemaligen Werksgelände der AEG in Nürnberg sind rund 80 Mitarbeiter beschäftigt. Für die leistungsfähige Maschinen- und Anlagentechnik stehen derzeit rund 5000 qm Produktions-, Labor- und Bürofläche zur Verfügung.

Themen

Verfahren für die Entwicklung/Konstruktion, Produktion/Montage sowie Prüfung/ Qualitätssicherung, insb.

- Leistungselektronik und Halbleiterfertigung
- Chip-on-Board - Technologien
- gedruckte Elektronik
- Oberflächentechnologie (Surface Mount Technology)
- räumliche spritzgegossene Schaltungsträger (MID)

Qualifikationsziele

Die Teilnehmer lernen die wesentlichen Prozessschritte zur Herstellung elektronischer Baugruppen (von der Leiterplatte bis zum fertigen Produkt) intensiv kennen und können mit diesem Wissen Konzepte für effiziente Fertigungsketten der Elektronikproduktion unter Berücksichtigung technologischer sowie produktionstechnischer Aspekte ableiten.

Zielgruppe

Wissenschaftliche Mitarbeiter, Elektronik-/ Mechatronikentwickler, Fertigungsmittelkonstrukteure, Fertigungsplaner, Prozessentwickler & -optimierer, Prüfeningenieure, Qualitätsverantwortliche, Produktionsleiter, Meister, Führungskräfte an der Linie

Veranstaltungsort

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und
Produktionssystematik FAPS
Egerlandstr. 7-9
91058 Erlangen

Ansprechpartner

Dipl. Wirtsch.-Ing. (FH) Timo Kordass
Telefon: 0911 - 530296279
E-Mail: kordass@faps.uni-erlangen.de



Produktion elektrischer Antriebe

Termin und Modulnummer
06./07. April 2016 | ER 2

Teilnahmegebühr
1000,- €



FAPS-TT GmbH - Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik

Infrastruktur

Der Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS) an der Universität Erlangen-Nürnberg unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke konzentriert seine Forschung auf innovative Fertigungsverfahren für mechatronische Produkte. Im „E|Drive-Center“ (Bayerisches Technologiezentrum für elektrische Antriebstechnik) werden innovative Antriebskonzepte und zugehörige Produktionstechnologien mit dem Ziel erforscht, die gewonnenen Erkenntnisse nutzbringend in die industrielle Anwendung zu übertragen. Die Arbeitsschwerpunkte des E|Drive-Centers liegen in der Analyse und Optimierung der Anwendung, der fertigungsnahen Auslegung sowie der Produktionsprozessgestaltung von Komponenten und Systemen der elektrischen Antriebstechnik. Zudem werden Fertigungs- und Prüfprozesse für Komponenten der kontaktlosen Energieübertragung in Elektrofahrzeuge adressiert.

Themen

- Allgemeine Grundlagen und Anwendungen elektrischer Maschinen
- Werkstoffe in der Produktion elektrischer Antriebe
- Technologien zur Produktion und Montage von Statoren und Rotoren
- Prüfverfahren zur Qualitätssicherung
- Recycling elektrischer Antriebe

Qualifikationsziele

Die Teilnehmer sind nach dem Besuch des Kurses in der Lage, die Bauformen elektrischer Maschinen zu unterscheiden, dafür geeignete Fertigungs- und Prüfprozesse auszuwählen und die dazu erforderlichen Anlagen, Vorrichtungen und Werkzeuge zu konzipieren, zu planen und weiterzuentwickeln.

Zielgruppe

Wissenschaftliche Mitarbeiter, Motoren-, Antriebs-, Mechatronikentwickler, Fertigungsmittelkonstrukteure, Fertigungsplaner, Prozessentwickler & -optimierer, Prüfingenieure, Qualitätsverantwortliche, Produktionsleiter, Meister, Führungskräfte an der Linie

Veranstaltungsort

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und
Produktionssystematik FAPS
Egerlandstr. 7-9
91058 Erlangen

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Andreas Heyder
Telefon: 0911 - 53029067
E-Mail: heyder@faps.uni-erlangen.de



Lean für Führungskräfte

Termin und Modulnummer
23./24. September 2015 | HA 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



IFA - Institut für Fabrikanlagen und Logistik

Infrastruktur

Mit der IFA-Lernfabrik hat das Institut für Fabrikanlagen und Logistik eine Schulungsumgebung geschaffen, die sowohl Studierenden als auch Fach- und Führungskräften aus der Industrie ein realitätsnahes und zugleich innovatives Erlernen von wissenschaftlichen und praktischen Themen zur Gestaltung effizienter Produktionssysteme ermöglicht. In einem modernen Schulungskonzept werden die Teilnehmer in eine reale Betriebssituation mit echten Fertigungs- und Montageprozessen versetzt und bekommen individuell abgestimmte Inhalte aus den Forschungsgebieten des IFA praxisnah vermittelt. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der betrieblichen Organisation von Fertigungs- und Montageprozessen zur Realisierung einer effizienten und kundenorientierten Auftragsabwicklung. Die Arbeitsgruppe, die sich mit der ständigen Weiterentwicklung der Schulungsinhalte der IFA-Lernfabrik befasst, besteht aus Mitarbeitern der Forschungsgruppen Fabrikplanung, Produktionsmanagement, Produktionsgestaltung und Arbeitswissenschaft, was eine ganzheitliche Gestaltung leistungsfähiger Produktionssysteme gewährleistet.

Themen

- Vermeiden von Verschwendung
- Grundlagen der Lean Production (KVP, SMED, 5S, Visual Management, Materialbereitstellung, Standardisierung, Arbeitsplatzgestaltung, Kanban, Shopfloor Management)
- Planung von Montagesystemen
- Rolle von Führungskräften in Veränderungsprozessen
- Hemmnisse, Widerstände und Konflikte bei Mitarbeitern erkennen und diesen begegnen

Qualifikationsziele

In der Schulung wird die Basis für die Schaffung einer Lean Kultur im Unternehmen gelegt. Die Teilnehmer lernen, Lean-Methoden effizient und nachhaltig umzusetzen. Die positiven Effekte einzelner Methoden werden in den Praxisrunden der IFA-Lernfabrik durch das subjektive Empfinden der Teilnehmer und durch die positive Entwicklung relevanter Kennzahlen deutlich. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Betrachtung des Menschen. Führungskräfte werden dazu sensibilisiert, Probleme und Hemmnisse bei der Einführung von Lean aus Mitarbeitersicht zu verstehen und diesen geeignet zu begegnen.

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte aus allen Bereichen des Unternehmens

Veranstaltungsort

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fabrikanlagen und Logistik IFA
An der Universität 2
30823 Garbsen

Ansprechpartner

M. Sc. Jan Busch
Telefon: 0511 - 76219808
E-Mail: busch@ifa.uni-hannover.de



Institut für
Fabrikanlagen und Logistik

www.ifa.uni-hannover.de

Produktionsplanung und -steuerung (PPS)

Termin und Modulnummer
08./09. Oktober 2015 | HA 2

Teilnahmegebühr
1000,- €



IFA - Institut für Fabrikanlagen und Logistik

Infrastruktur

Mit der IFA-Lernfabrik hat das Institut für Fabrikanlagen und Logistik eine Schulungsumgebung geschaffen, die sowohl Studierenden als auch Fach- und Führungskräften aus der Industrie ein realitätsnahes und zugleich innovatives Erlernen von wissenschaftlichen und praktischen Themen zur Gestaltung effizienter Produktionssysteme ermöglicht. In einem modernen Schulungskonzept werden die Teilnehmer in eine reale Betriebssituation mit echten Fertigungs- und Montageprozessen versetzt und bekommen individuell abgestimmte Inhalte aus den Forschungsgebieten des IFA praxisnah vermittelt. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der betrieblichen Organisation von Fertigungs- und Montageprozessen zur Realisierung einer effizienten und kundenorientierten Auftragsabwicklung. Die Arbeitsgruppe, die sich mit der ständigen Weiterentwicklung der Schulungsinhalte der IFA-Lernfabrik befasst, besteht aus Mitarbeitern der Forschungsgruppen Fabrikplanung, Produktionsmanagement, Produktionsgestaltung und Arbeitswissenschaft, was eine ganzheitliche Gestaltung leistungsfähiger Produktionssysteme gewährleistet.

Themen

- Produktionsplanung und -steuerung (PPS)
- Konfiguration der Fertigungssteuerung (Auftragsfreigabe, Reihenfolgebildung etc.)
- Produktionscontrolling
- Logistische Modelle (Durchlaufdiagramme, Termineinhaltungskennlinie etc.)
- Optimierung produktionslogistischer Kennzahlen (Durchlaufzeit, Terminabweichung etc.)

Qualifikationsziele

Die Schulung vermittelt die wichtigsten Verfahren der Fertigungssteuerung sowie ihre Einsatzmöglichkeiten und Einflüsse auf produktionslogistische Kennzahlen. Durch Anwendung geeigneter logistischer Modelle (z.B. Durchlaufdiagramme) lernen die Teilnehmer die logistische Leistung eines Produktionssystems zu analysieren und steuerungsbezogene Maßnahmen zur Optimierung der logistischen Zielgrößen, wie der Durchlaufzeit oder der Liefertreue abzuleiten. Alle theoretischen Inhalte werden durch praktische Umsetzung in der IFA-Lernfabrik erprobt und für den Einsatz im eigenen Unternehmen gefestigt.

Zielgruppe

Produktionsplaner und -steuerer, Disponenten, Produktionsleiter, Führungskräfte aus Produktion und Logistik, Werksleiter

Veranstaltungsort

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fabrikanlagen und Logistik IFA
An der Universität 2
30823 Garbsen

Ansprechpartner

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Kai-Frederic Seitz
Telefon: 0511 - 7629811
E-Mail: seitz@ifa.uni-hannover.de

IFA
Institut für
Fabrikanlagen und Logistik
www.ifa.uni-hannover.de

Ergonomisches und altersgerechtes Arbeiten

Termin und Modulnummer
10./11. März 2016 | HA 3

Teilnahmegebühr
1000,- €



IFA - Institut für Fabrikanlagen und Logistik

Infrastruktur

Mit der IFA-Lernfabrik hat das Institut für Fabrikanlagen und Logistik eine Schulungsumgebung geschaffen, die sowohl Studierenden als auch Fach- und Führungskräften aus der Industrie ein realitätsnahes und zugleich innovatives Erlernen von wissenschaftlichen und praktischen Themen zur Gestaltung effizienter Produktionssysteme ermöglicht. In einem modernen Schulungskonzept werden die Teilnehmer in eine reale Betriebssituation mit echten Fertigungs- und Montageprozessen versetzt und bekommen individuell abgestimmte Inhalte aus den Forschungsgebieten des IFA praxisnah vermittelt. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der betrieblichen Organisation von Fertigungs- und Montageprozessen zur Realisierung einer effizienten und kundenorientierten Auftragsabwicklung. Die Arbeitsgruppe, die sich mit der ständigen Weiterentwicklung der Schulungsinhalte der IFA-Lernfabrik befasst, besteht aus Mitarbeitern der Forschungsgruppen Fabrikplanung, Produktionsmanagement, Produktionsgestaltung und Arbeitswissenschaft, was eine ganzheitliche Gestaltung leistungsfähiger Produktionssysteme gewährleistet.

Themen

- Auswirkungen des demografischen Wandels auf produzierende Unternehmen
- Grundlagen ergonomischen und altersgerechten Arbeitens
- „Altern erleben“
- Praktische Anleitungen zur Verbesserung des eigenen Arbeitsumfeldes

Qualifikationsziele

Die Schulung schafft ein grundlegendes Verständnis für die Herausforderungen, die sich aus dem demografischen Wandel für produzierende Unternehmen ableiten. Es werden die wichtigsten Grundlagen für ergonomisches und altersgerechtes Arbeiten vermittelt. Die Teilnehmer lernen theoretisch und praktisch, Arbeitsplätze, -aufgaben und -abläufe unter Berücksichtigung ergonomischer und altersgerechter Gesichtspunkte zu bewerten und entsprechend anzupassen. Hierfür kommen diverse Hilfsmittel zum Einsatz, die es ermöglichen, den Arbeitsalltag älterer Arbeitnehmer zu erleben.

Zielgruppe

Die Schulung richtet sich an alle interessierten Fach- und Führungskräfte aus allen Bereichen produzierender Unternehmen.

Veranstaltungsort

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fabrikanlagen und Logistik IFA
An der Universität 2
30823 Garbsen

Ansprechpartner

M.Sc. Vivian Katharina Bellmann
Telefon: 0511 - 76218185
E-Mail: bellmann@ifa.uni-hannover.de



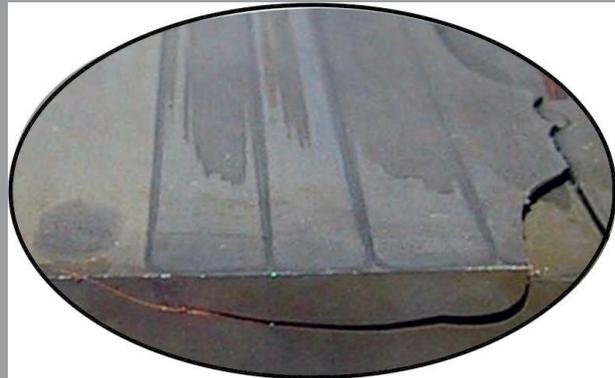
Institut für
Fabrikanlagen und Logistik

www.ifa.uni-hannover.de

Oberflächen- und Randzonenanalyse

Termin und Modulnummer
11./12. Februar 2016 | HA 4

Teilnahmegebühr
1000,- €



IFW - Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen

Infrastruktur

Das IFW beschäftigt sich mit sämtlichen Aspekten der spannenden Fertigungstechnik: vom Zerspanprozess über die Maschinentwicklung bis zur Fertigungsplanung und -organisation. Dabei werden experimentelle, theoretische und simulationsgestützte Methoden verbunden und sowohl Grundlagenforschung als auch praxisnahe Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistungen und Beratung abgedeckt. Die enge Verzahnung von Universität und Industrie ist für das IFW - als Mittler zwischen Forschung und Praxis - ein Grundpfeiler der Arbeit. Neben Forschung und Entwicklung ist die Ausbildung von Studenten eine zentrale Aufgabe. Das Lehrangebot umfasst sämtliche Bereiche, in denen das IFW auch in der Forschung aktiv ist: Fertigungsverfahren, Maschinen und Steuerungen, Fertigungsplanung und -organisation sowie Hochleistungsproduktion CFK.

Themen

- Grundlagen der Bedeutung von Oberflächen- und Randzoneigenschaften für die Bauteil-lebensdauer
- Erfassen der Oberflächengeometrie mit taktilen und optischen Messgeräten
- Ableiten normgerechter und anwenderspezifischer Oberflächenkennwerte
- Visuelle Aufbereitung der Messdaten
- Eigenspannungsbestimmung durch belastbare Röntgenbeugungsmessungen
- Fundierte Auswertung von Röntgenbeugungsdaten mit der $\sin^2\psi$ -Methode

Qualifikationsziele

Die Ursachen für ein (vorzeitiges) Bauteilversagen liegen häufig in der Oberfläche und der Randzone des Bauteils begründet. Im Rahmen der Veranstaltung lernen die Teilnehmer die wichtigsten Kenngrößen sowie ihre Bedeutung für die Bauteilqualität kennen. Die experimentelle Bestimmung erfordert neben dem Know-how bei der messtechnischen Erfassung der Daten ein fundiertes Wissen bei der Datenaufbereitung und Auswertung. Die hier vermittelten Methoden für die Rauheits- und Eigenspannungsanalyse ermöglichen es dem Anwender, die Qualität von Bauteilen zu bewerten sowie Schadensursachen aufzudecken und über eine Rückmeldung an die Fertigung ggf. zu beseitigen.

Zielgruppe

Techniker, Werkstoffprüfer, wissenschaftliche Mitarbeiter und Ingenieure, die in der Qualitätssicherung, in der Bauteilfertigung oder in der Prozessoptimierung tätig sind.

Veranstaltungsort

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen IFW
An der Universität 2
30823 Garbsen

Ansprechpartner

Dr. rer. nat. habil B. Breidenstein
Telefon: 0511 - 7625206
E-Mail: breidenstein@ifw.uni-hannover.de

IFW

Institut für Fertigungstechnik
und Werkzeugmaschinen
www.ifw.uni-hannover.de

CAPE - Weiterbildung zur Optimierung von Fertigungsprozessen

Termin und Modulnummer
07./08. September 2015 | HA 5

Teilnahmegebühr
1000,- €



IFW - Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen

Infrastruktur

Das IFW beschäftigt sich mit sämtlichen Aspekten der spannenden Fertigungstechnik: vom Zerspanungsprozess über die Maschinenentwicklung bis zur Fertigungsplanung und -organisation. Dabei verbinden wir experimentelle, theoretische und simulationsgestützte Methoden und decken sowohl Grundlagenforschung als auch praxisnahe Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistungen und Beratung ab. Die enge Verzahnung von Universität und Industrie ist für uns - als Mittler zwischen Forschung und Praxis - ein Grundpfeiler unserer Arbeit. Neben Forschung und Entwicklung ist die Ausbildung von Studenten unsere zentrale Aufgabe. Unser Lehrangebot umfasst sämtliche Bereiche, in denen wir auch in der Forschung aktiv sind: Fertigungsverfahren, Komponenten, Maschinenstrukturen, Fertigungsplanung und -organisation sowie Hochleistungsproduktion CFK.

Themen

- Gewährleistung der Bauteilqualität bereits bei einer Losgröße von 1 mit der „beherrschten Fertigung“
- Minimierung von Verschwendung durch einfache Methoden der „Lean Production“
- Effiziente Realisierung von Projekten mit aufwandsarmen Werkzeugen des „Projektmanagements“

Qualifikationsziele

Die Weiterbildung CAPE vermittelt den Teilnehmern einfache Methoden und Werkzeuge, mit denen sie die Fertigungsprozesse im eigenen Unternehmen optimieren können. In der Lernphase werden Kenntnisse vermittelt, um Optimierungspotenziale in den Bereichen des Qualitätsmanagements und der effizienten Ressourcennutzung identifizieren lassen. In der Projektphase im eigenen Betrieb unterstützen die Moderatoren die Teilnehmer dabei, konkrete, unternehmensspezifische Potenziale zu erschließen.

Zielgruppe

Entscheidungsträger produzierender Unternehmen und Mitarbeiter, die sich für verantwortungsvolle Aufgaben in der Fertigung qualifizieren möchten.

Veranstaltungsort

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen IFW
An der Universität 2
30823 Garbsen

Ansprechpartner

Dipl.-Wirtsch.-Ing Michael Merwart
Telefon 0511 - 76218304
E-Mail: merwart@ifw.uni-hannover.de

IFW

Institut für Fertigungstechnik
und Werkzeugmaschinen
www.ifw.uni-hannover.de

Kühlschmierstoffe effektiv und ressourceneffizient anwenden

Termin und Modulnummer
04./05. November 2015 | HB 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



IWT - Stiftung Institut für Werkstofftechnik Bremen

Infrastruktur

Einzigartig in Deutschland vereint das IWT die drei Fachdisziplinen Werkstoff-, Verfahrens- und Fertigungstechnik als gleichrangige Hauptabteilungen unter einem Dach. Technologische Probleme metallverarbeitender Unternehmen können so ohne zeitraubende Abstimmungsprozesse auf einem interdisziplinären Niveau gelöst werden. Die Hauptabteilung Fertigungstechnik befasst sich mit der Ermittlung der Wirkzusammenhänge bei trennenden (spanenden) und umformenden Verfahren. Dabei liegt ein wesentlicher Schwerpunkt in der Untersuchung der Zusammenhänge des Einflusses von Kühlschmierstoffen (KSS) auf die Gestaltung von Zerspanprozessen. Die Verbesserung der Ressourceneffizienz bei der Nutzung von KSS spielt hier eine herausragende Rolle. Durch die Bündelung von naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Expertise wird das gesamte System des KSS-Einsatzes von der chemischen Zusammensetzung über die effiziente Zufuhr bis zur Aufbereitung der KSS als Forschungsgegenstand abgedeckt.

Themen

- Wirkungsweise von Kühlschmierstoffen
- Kriterien für die Auswahl und Bewertung von Kühlschmierstoff-Emulsionen und -Ölen
- Ressourceneffizienter Einsatz von Kühlschmierstoffen
- Praxis der KSS-Anwendung

Qualifikationsziele

Kühlschmierstoffe sind eine integrale Systemkomponente von Zerspanprozessen und bestimmen die Produktionskosten und die erreichbare Werkstückqualität wesentlich mit. Die Teilnehmer bekommen in dem von einem hohen Praxisanteil geprägten Seminar Hilfsmittel an die Hand, die sie in die Lage versetzen, Schwachstellen in der eigenen betrieblichen Praxis zu erkennen und Maßnahmen zur Verbesserung zu entwickeln.

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte, die sich ein umfassendes, anwendungsorientiertes Verständnis des Kühlschmierstoff-Einsatzes verschaffen wollen.

Veranstaltungsort

Universität Bremen
Stiftung Institut für Werkstofftechnik IWT
Badgasteiner Str. 3
28359 Bremen

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Jochen Eckebrecht
Telefon: 0421 - 21851181
E-Mail: jochen.eckebrecht@iwt-bremen.de

 **IWT**
Stiftung Institut
für Werkstofftechnik
Bremen
www.iwt-bremen.de

Ultrapräzisionsbearbeitung

Termin und Modulnummer
11./12. November 2015 | HB 2

Teilnahmegebühr
1000,- €



IWT - Stiftung Institut für Werkstofftechnik Bremen

Infrastruktur

Einzigartig in Deutschland vereint das IWT die drei Fachdisziplinen Werkstoff-, Verfahrens- und Fertigungstechnik als gleichrangige Hauptabteilungen unter einem Dach. Technologische Probleme metallverarbeitender Unternehmen können so ohne zeitraubende Abstimmungsprozesse auf einem interdisziplinären Niveau gelöst werden. Das Labor für Mikrozerspanung (LFM) der Hauptabteilung Fertigungstechnik befasst sich mit der praxisnahen Weiterentwicklung ultrapräziser mechanischer Fertigungsverfahren. Es bietet Industrieunternehmen und Forschungsinstituten Problemlösungen für die Herstellung anspruchsvoller optischer und mechanischer Bauteile, die heute auf zahlreichen innovativen Gebieten von der Medizintechnik bis zur astronomischen Forschung eine Schlüsselrolle spielen. Im Rahmen seiner Aufgaben bildet das LFM Ingenieurstudenten für die Wirtschaft und Wissenschaft aus.

Themen

- Grundprinzipien der Ultrapräzisionsbearbeitung
- Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen
- Diamantbearbeitungsverfahren
- Duktiles Schleifen
- Polierverfahren
- Oberflächenmesstechnik
- Fallstudien

Qualifikationsziele

Das Seminar vermittelt ein vertieftes Verständnis der Voraussetzungen und der Möglichkeiten ultrapräziser Bearbeitungsverfahren und schafft damit die Grundlage für die Beherrschung der gesamten Prozesskette vom Bauteildesign über Maschineneinrichtung und Fertigung bis zur Funktionsprüfung. Das einmalig vorhandene und vermittelte Know-how resultiert aus Grundlagenforschung (Sonderforschungsbereichen) sowie einer 20-jährigen Erfahrung mit Industrieprojekten auf diesem Gebiet.

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte, die ein umfassendes Bild des State-of-the-art der Ultrapräzisionsbearbeitung auf dem Gebiet der optischen und der mikromechanischen Anwendungen gewinnen möchten.

Veranstaltungsort

Universität Bremen
Labor für Mikrozerspanung (LFM)
Badgasteiner Str. 2
28359 Bremen

Ansprechpartner

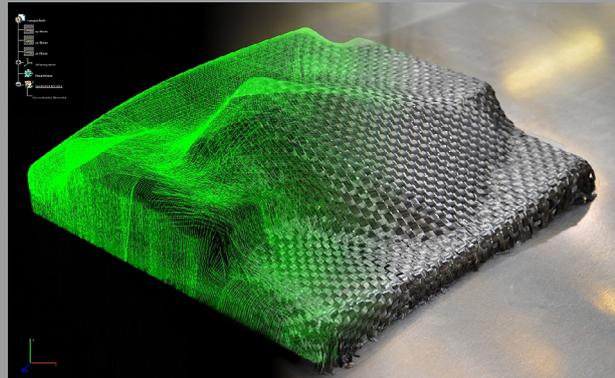
Dr.-Ing. Oltmann Riemer
Telefon: 0421 - 21851121
E-Mail: oriemer@lfm.uni-bremen.de

 **IWT**
Stiftung Institut
für Werkstofftechnik
Bremen
www.iwt-bremen.de

Resin-Transfer-Molding-Prozess für hybride CFK/ Metall-Bauteile

Termin und Modulnummer
02./03. November 2015 | KA 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



wbk - Institut für Produktionstechnik

Infrastruktur

Am wbk Institut für Produktionstechnik wird im Bereich Maschinen, Anlagen und Prozessautomatisierung (Prof. Fleischer) ein Lernfabrikmodul angeboten, in dem die Teilnehmer einen Resin-Transfer-Molding-Prozess für die hybride CFK/Metall-Insert Technologie planen, organisieren und durchführen. Innerhalb des Lernfabrikmoduls wird der Wertschöpfungsprozess für die Fertigung eines hybriden CFK-Bauteils mit metallischen Inserts als Krafeinleitungselement an einem Fallbeispiel erlernt. Beginnend mit der Produktionsplanung bis zur Fertigung der Produkte, wird ein realistischer Ablauf anhand eines Kundenauftrags zur Fertigung von hybriden Bauteilen im RTM-Prozess abgebildet. Die Teilnehmer werden hierzu in vier Aufgabenfeldern die Entwicklung und Organisation der Kundenanfrage realisieren. Zur Dokumentation und Validierung der erarbeiteten Kenntnisse wird jedem Projektteilnehmer nach Abschluss des Moduls ein Demonstrator aus der Kundenanfrage bereitgestellt.

Themen

- Bewertung von Kundenanfragen über die Fertigung von hybriden Bauteilen im RTM-Prozess
- Planung der Auftragsabwicklung
- Auswahl und Gestaltung hybrider CFK/Metall-Insert Technologien
- Auslegung und Anpassung der Werkzeuge und Fertigungstechnologien
- Herstellung der Bauteile im RTM-Prozess
- Qualitätssicherung der Bauteile

Qualifikationsziele

Ziel des Lernfabrikmoduls ist ein grundlegendes Verständnis der RTM-Prozesskette für die Fertigung von hybriden CFK-Bauteilen mit metallischen Krafeinleitungselementen. Dabei lernen die Teilnehmer eine entsprechende Maschinen- und Anlagentechnik kennen und identifizieren wesentliche Einflussfaktoren und Prozessparameter. Es werden Grundlagen zur Bauteilgestaltung erarbeitet und es wird die virtuelle Prozesskette von Geometrie bis Zuschnitt erfasst. Abschließend lernen die Teilnehmer den Qualitätssicherungsprozess für die Fertigung von RTM-Bauteilen kennen.

Zielgruppe

Das Lernfabrikmodul richtet sich an Ingenieure aus der Industrie, die sich in die Fertigungsverfahren des Leichtbaus einarbeiten wollen.

Veranstaltungsort

Karlsruher Institut für Technologie
wbk Institut für Produktionstechnik
Gotthard-Franz-Straße 5
76131 Karlsruhe

Ansprechpartner

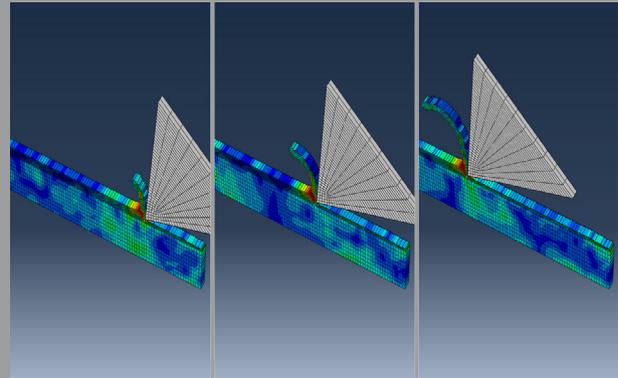
Dipl.-Ing. Jan Schwennen
Telefon: 0721 - 60844295
E-Mail: jan.schwennen@kit.edu



Simulation von Produktionssystemen

Termin und Modulnummer
18./19. November 2015 | KA 2

Teilnahmegebühr
1000,- €



wbk - Institut für Produktionstechnik

Infrastruktur

Das Modul „Simulation von Produktionssystemen“ findet am wbk Institut für Produktionstechnik statt. Durch die Forschungsaktivitäten in den klassischen Feldern des Maschinen- und Anlagenbaus werden am wbk Methoden und Prozesse für die zukünftige Produktion entwickelt. Dafür steht eine moderne und umfangreiche Sachausstattung zur Verfügung, die den Teilnehmern eine Einarbeitung in produktionstechnische Simulationstechniken bietet. Der Kurs führt kurz in die Bedienung eines Finite-Elemente-Programms ein, sodass auch Anfänger dem Kurs folgen können. Sehr schnell werden allerdings komplexere Simulationsdetails behandelt, die auch Benutzer mit ersten Finite-Elemente Kenntnissen ansprechen.

Die Seminarinhalte werden durch die Integration aktueller Forschungsergebnisse kontinuierlich auf dem neuesten Stand gehalten.

Themen

- Simulationsgestützte Optimierung von Fertigungsprozessen
- Simulation von Produktionssystemen im Bereich Zerspannung
- Praktische Übungsanteile
- Finite-Elemente-Software mit grafischer Benutzeroberfläche wird verwendet
- Auswertung und Validierung von Simulationsstudien in der Produktionstechnik

Qualifikationsziele

Die Teilnehmer lernen die grundlegende Vorgehensweise der Durchführung von Simulationsstudien kennen und werden dazu befähigt, die verschiedenen zur Verfügung stehenden Modellierungsansätze zu beschreiben, Ergebnisse zu analysieren und zu bewerten. Verschiedene Techniken der Verifikation und Validierung werden am Beispiel angewandt und vorliegende Simulationsstudien hinsichtlich deren Validität analysiert und beurteilt. Als Anwendungsbeispiele dienen Modellierungsansätze zur Beschreibung von Zerspanungsprozessen, deren Vor- und Nachteile sowie deren jeweilige Grundprinzipien betrachtet werden.

Zielgruppe

Die Veranstaltung richtet sich an Simulationsinteressierte die keine bis mittlere Finite-Elemente Vorkenntnisse haben, sowie an Interessenten von produktionstechnischen Simulationen, insbesondere Zerspanungssimulationen.

Veranstaltungsort

Karlsruher Institut für Technologie
wbk Institut für Produktionstechnik
Gotthard-Franz-Straße 5
76131 Karlsruhe

Ansprechpartner

M. Sc. Andreas Fellmeth
Telefon: 0721 - 60846316
E-Mail: andreas.fellmeth@kit.edu



Lernfabrik Globale Produktion

Termin und Modulnummer
08./09. Februar 2016 | KA 3

Teilnahmegebühr
1000,- €



wbk - Institut für Produktionstechnik

Infrastruktur

Die Lernfabrik Globale Produktion (LGP) dient als innovative Aus- und Weiterbildungsplattform für die Herausforderungen der global arbeitsteiligen Produktion. Am Beispiel der Elektromotorenfertigung werden unter realen Produktionsbedingungen unterschiedliche Technologiestandards und Automatisierungsgrade abgebildet, um verschiedene regional angepasste Standorte darzustellen. Hervorzuheben ist, dass neben zwei Standorten, die im Rahmen der LGP durch die Teilnehmer konfiguriert und in Betrieb genommen werden können, auch der reale Produktionsstandort Bühl von Bosch Electrical Drives als hochautomatisierter Hochlohn-Standort in die LGP integriert wird. Neben dem Aus- und Fortbildungsangebot, dient die LGP als forschungsseitiger Demonstrator für Fragestellungen der globalen Produktion. Dies gewährleistet eine fortlaufende Aktualisierung des fachlichen Angebots der angebotenen Schulungen.

Themen

- Standortgerechte Produktionsgestaltung
- Skalierbare Automatisierung
- Standortgerechte und globale Qualitätssicherung
- Standortwahl
- Lieferantenauswahl
- Netzwerkplanung

Qualifikationsziele

Im Rahmen des LGP Qualifikationsmoduls soll ein Verständnis für die Komplexität global verteilter Produktion entwickelt werden. Dabei werden die Teilnehmer befähigt die Gestaltungsmöglichkeiten zur standortgerechten Produktion fall-spezifisch anzuwenden. Im Fokus der theoretischen Inhalte stehen Methoden zur Gestaltung globaler Produktionsnetzwerke sowie das Planungsvorgehen beim Aufbau neuer lokal angepasster Produktionsstandorte. Nach kurzer Theorieein-führungen gestalten die Teilnehmer ein globales Netzwerk und erleben die Effekte ihrer Entscheidungen an praxisnahen Produktionsprozessen.

Zielgruppe

Supply Chain Manager, Planer von Wertschöpfungsnetzwer-ken, Produktionsleiter, Führungskräfte global produzierender Unternehmen

Veranstaltungsort

Karlsruher Institut für Technologie
wbk Institut für Produktionstechnik
Gotthard-Franz-Straße 5
76131 Karlsruhe

Ansprechpartner

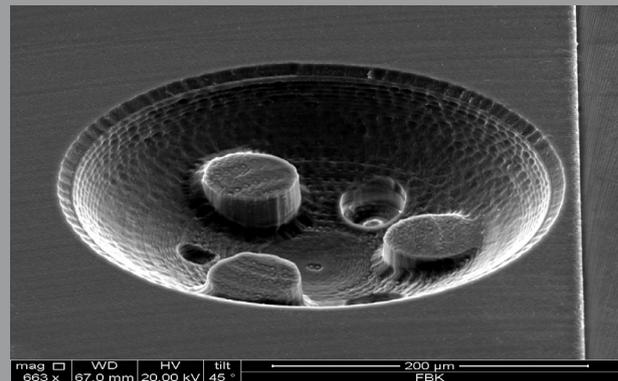
M.Sc. Emanuel Moser
Telefon: 0721 - 60846939
E-Mail: emanuel.moser@kit.edu



Lernfabrik μ -Span – Spanende Mikrobearbeitung

Termin und Modulnummer
16./17. September 2015 | KL 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



FBK - Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation

Infrastruktur

Das FBK vertritt im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik der TU Kaiserslautern die Gebiete Fertigungstechnologie und Produktionssysteme in Forschung und Lehre. Enger Kontakt und vielfältige Kooperationen mit Unternehmen sichern dabei den Bezug zur Praxis der industriellen Produktion. Das starke Engagement bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft ist Ausdruck der Grundlagenforschung an der Grenze des technologisch Machbaren.

Die stetige Nachfrage nach mikrotechnischen Produkten und miniaturisierten Bauteilen fordern an die Arbeitsaufgabe angepasste Bearbeitungsmaschinen sowie Maschinenkomponenten. Im Fokus der Forschungstätigkeiten des FBK stehen die Entwicklungen von komplexen Mikrobearbeitungsmaschinen für spanende Mikrobearbeitungsverfahren sowie Werkzeugmaschinen für die Herstellung von Mikroschleifstiften und Mikrofräsern mit Durchmessern kleiner $50 \mu\text{m}$. Des Weiteren beschäftigt sich das FBK mit der Entwicklung von Mikrospindeln, welche sich durch geringe Rundlauffehler bei gleichzeitig hohen Drehzahlen auszeichnen.

Themen

- Eigenschaft von Werkzeugmaschinen zur spanenden Mikrobearbeitung
- Werkzeugauswahl und Erlernen des Umgangs mit Mikrofräsern $D < 100 \mu\text{m}$
- Prozessauslegung
- Bauteilnachbehandlung
- Messtechniken in der spanenden Mikrobearbeitung

Qualifikationsziele

In dieser Schulung soll den Teilnehmern vermittelt werden, dass die spanende Mikrobearbeitung keine einfache Skalierung hin zu kleineren Dimensionen der konventionellen Bearbeitung ist. Aus diesem Grund werden die Besonderheiten des Mikrofräsens, der benötigten Maschinen sowie der notwendigen Messtechnik herausgearbeitet. Die Teilnehmer sollen befähigt werden, Mikromaschinen und deren Eigenschaften einzuschätzen, mit Mikrofräsern $D < 100 \mu\text{m}$ umzugehen, die richtigen Werkzeuge für den Einsatzzweck zu wählen sowie einen sicheren Prozess zu gestalten.

Zielgruppe

Ingenieure, Techniker und Fachkräfte im Bereich der Mikrozerspaltung

Veranstaltungsort

Technische Universität Kaiserslautern
Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation FBK
Gottlieb-Daimler-Str.
67663 Kaiserslautern

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Martin Bohley
Telefon: 0631 - 2053472
E-Mail: martin.bohley@mv.uni-kl.de



Virtuelle Lernfabrik

Termin und Modulnummer
05./06. Oktober 2015 | KL 2

Teilnahmegebühr
1000,- €



FBK - Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation

Infrastruktur

Das FBK vertritt im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik der TU Kaiserslautern die Gebiete Fertigungstechnologie und Produktionssysteme in Forschung und Lehre. Enger Kontakt und vielfältige Kooperationen mit Unternehmen sichern dabei den Bezug zur Praxis der industriellen Produktion. Das starke Engagement bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft ist Ausdruck der Grundlagenforschung an der Grenze des technologisch Machbaren. Die Forschungsaktivitäten in der Virtuellen Produktion (VP) reichen von der Fabrikplanung über die Maschinenebene bis hin zur Prozessebene. Im Fokus stehen virtuelle Methoden und Werkzeuge zur durchgängigen digitalen Gestaltung und Evaluation von Fabriken, Produktionsanlagen und –prozessen. Dies umfasst die Erschließung neuer Anwendungsfelder der Virtuellen Realität in der Produktion, die zielgerichtete Nutzung der VP zur kontinuierlichen Verbesserung der Produktion sowie die Implementierung von physischen Eigenschaften in die VP, um zukünftig Auswirkungen von Änderungen auf Prozessebene auf den gesamten Fabrikbetrieb untersuchen zu können.

Themen

- Methoden der Montageplanung
- Einsatz digitaler Werkzeuge der Fabrikplanung
- VR-unterstützter Fabrikplanungsprozess
- Team übergreifende Zusammenarbeit
- selbstständige Problembewältigung bei der Montageplanung

Qualifikationsziele

Ziel ist es produktionsprozessübergreifende Zusammenhänge und Problemstellungen zu verstehen und zu optimieren. Dabei werden die Teilnehmer einen digital unterstützten Fabrikplanungsprozess realitätsnah erleben und benötigte Planungsschritte eigenständig durchführen. Planungsmethoden, Datenakquise und unterschiedliche IT Werkzeuge werden durch den hohen Detaillierungsgrad kennengelernt und angewendet. Notwendige Methoden werden den Teilnehmern der Virtuellen Lernfabrik zu Beginn des Kurses beigebracht und direkt angewendet, um ein realistisches Umplanungsszenario durchzuführen.

Zielgruppe

Produktionsleiter, Änderungsmanagement, Fabrikplaner, Montageplaner, Arbeitsvorbereitung, Prozessoptimierer, Meister, Logistik

Veranstaltungsort

Technische Universität Kaiserslautern
Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation FBK
Gottlieb-Daimler-Str.
67663 Kaiserslautern

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Pascal Winkes
Telefon: 0631 – 2053224
E-Mail: pascal.winkes@mv.uni-kl.de



Lernfabrik für Schlanke Produktion

Termin und Modulnummer
20./21. Oktober 2015 | MU 1

Teilnahmegebühr
1000,- €



iwb - Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften

Infrastruktur

Die Lernfabrik für Schlanke Produktion (LSP) am Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (*iwb*) verknüpft die Vermittlung theoretischer Grundlagen mit der praktischen Erprobung in einer realen Produktionsumgebung. Im Kern der LSP steht ein flexibles, modular aufgebautes Montagesystem, das die Realisierung unterschiedlicher Produktionsstrukturen, von einer klassischen Werkstattfertigung bis hin zu einer ausgetakteten Fließmontage, sowie verschiedene Materialversorgungsstrategien unterstützt. Schulungsteilnehmer erproben durch die Montage von realen, industriell eingesetzten Planetenradgetrieben die Grundsätze und Methoden der Schlanke Produktion. Anhand flexibler Montagetische, verschiedener Regalsysteme sowie einer umfangreichen Ausstattung an Betriebsmitteln können Verbesserungen praktisch umgesetzt und deren Wirkung erlebt werden. Als zukunftsweisende didaktische und branchenunabhängige Lernumgebung ist die LSP sowohl für Schulungen von Interessenten aus Wirtschaft und Praxis als auch für Studenten und Wissenschaftler nutzbar.

Themen

- Grundlagen und Philosophie der Schlanke Produktion
- Verschwendung erkennen und im kontinuierlichen Verbesserungsprozess beseitigen
- Wertstromanalyse und -design
- Grundlegende Methoden der Schlanke Produktion (z.B. 5S, PDCA, Poka Yoke, Kanban,...)

Qualifikationsziele

Die Schulung fokussiert neben der Sensibilisierung für Verschwendung und Kundenorientierung vor allem die praktische Anwendung grundlegender Methoden der Schlanke Produktion. Die Teilnehmer erarbeiten mit den jeweiligen Methoden eigenständig Lösungen und können diese risikofrei in der Lernfabrik ausprobieren. Somit erfahren sie die positiven Effekte und Wirkungsweisen der jeweiligen Methode und erhalten einen Einblick in die Randbedingungen der Anwendung. Den Schulungsteilnehmern wird somit nicht nur das nötige Wissen und ein Methodenbaukasten an die Hand gegeben, sondern vielmehr ein grundlegendes Verständnis und Gefühl für die Wirkung und Möglichkeiten Schlanke Produktion vermittelt.

Zielgruppe

Manager, Fach- und Führungskräfte, die ein tiefgreifendes Verständnis über die Grundlagen und Anwendung von Prinzipien und Methoden der Schlanke Produktion erhalten möchten.

Veranstaltungsort

Technische Universität München
Institut für Werkzeugmaschinen und
Betriebswissenschaften *iwb*
Boltzmannstr.15
85748 Garching

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Josef Greitemann M.Sc.
Telefon: 089 - 289 15578
E-Mail: josef.greitemann@iwb.tum.de





Unser Team

RWTH Aachen



Karin Fuchs
Veranstaltungskoordination

Karin Fuchs ist Assistentin der Institutsleitung des wbk am KIT Karlsruher Institut für Technologie. Sie ist verantwortlich für die Veranstaltungskoordination und beantwortet Ihnen gerne organisatorische Fragen zu den Veranstaltungen.

KIT Karlsruher Institut für Technologie
Institut für Produktionstechnik (wbk)
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe

Tel. 0721 - 60844288
E-Mail: Karin.Fuchs@kit.edu



Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Bartholomäus Wolff
„Lean“ in direkten und indirekten Bereichen

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Bartholomäus Wolff ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Produktionssystematik des Werkzeugmaschinenlabors (WZL) der RWTH Aachen. Dort ist er als Gruppenleiter der Gruppe Prozessmanagement Ansprechpartner für die Themen Lean Production und Lean Administration.

Werkzeugmaschinenlabor
der Rheinisch-Westfälischen Technischen
Hochschule Aachen (WZL)
Manfred-Weck Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen

Telefon: 0241 - 8023619
E-Mail: b.wolff@wzl.rwth-aachen.de



Dr.-Ing. Guido Wirtz
Prozessanalyse in der Fertigungstechnik

Dr. Wirtz ist Akademischer Oberrat am Lehrstuhl für Technologie der Fertigungsverfahren und leitet das Weiterbildungsseminar Prozessanalyse in der Fertigungstechnik. Gerne beantwortet er Ihre Fragen zu inhaltlichen Themen rund um die Prozessanalyse.

Werkzeugmaschinenlabor
der Rheinisch-Westfälischen Technischen
Hochschule Aachen (WZL)
Manfred-Weck Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen

Telefon: 0241 - 8028214
Mail: g.wirtz@wzl.rwth-aachen.de

RWTH Aachen



Dipl.-Wirtsch.-Ing. Markus Köhler
FMEA, Six Sigma, DoE

Markus Köhler ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement des Werkzeugmaschinenlabors WZL der RWTH Aachen. Er ist Ihr Ansprechpartner für die Veranstaltungen zu den Themen Six Sigma, Statistische Versuchsplanung (DoE) und FMEA.

Werkzeugmaschinenlabor
der Rheinisch-Westfälischen Technischen
Hochschule Aachen (WZL)
Manfred-Weck Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen

Telefon: 0241 – 8027125
E-Mail: m.koehler@wzl.rwth-aachen.de

Ruhr-Universität Bochum



Prof. Dr.-Ing. Dieter Kreimeier
MES-Lernfabrik

Prof. Dieter Kreimeier ist Akademischer Direktor am Lehrstuhl für Produktionssysteme (LPS) der Ruhr-Universität Bochum. Er ist Ihr Ansprechpartner für die Veranstaltungen der MES-Lernfabrik.

Ruhr-Universität Bochum
Lehrstuhl für Produktionssysteme (LPS)
Universitätsstraße 150
44801 Bochum

Telefon: 0234 - 3226309
E-Mail: kreimeier@lps.ruhr-uni-bochum.de

TU Darmstadt



Dipl.-Wirtsch.-Ing. Michael Tisch
Prozesslernfabrik

Michael Tisch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am PTW der Technischen Universität Darmstadt und Gruppenleiter des Center für industrielle Produktivität (CiP). Er ist Ihr Ansprechpartner für die Veranstaltung im Bereich der Fabrikplanung, Produktionsmanagement, Produktionsplanung und Prozessoptimierung.

Technische Universität Darmstadt
Institut für Produktionsmanagement,
Technologie und Werkzeugmaschinen
(PTW)
Otto-Berndt-Straße 2
64287 Darmstadt

Telefon: 06151 - 166622
E-Mail: tisch@ptw.tu-darmstadt.de

Unser Team

TU Darmstadt



M. Sc. Michael Kniepkamp
Additive Fertigung komplexer Bauteile

Michael Kniepkamp ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am PTW der Technischen Universität Darmstadt und ist dort in der Arbeitsgruppe für Additive Fertigung und Dentale Technologie. Er ist Ihr Ansprechpartner für die Veranstaltung im Bereich additive Fertigung komplexer Bauteile.

Technische Universität Darmstadt
Institut für Produktionsmanagement,
Technologie und Werkzeugmaschinen
(PTW)
Otto-Berndt-Straße 2
64287 Darmstadt

Telefon: 06151 - 1676883
E-Mail: kniepkamp@ptw.tu-darmstadt.de

TU Dortmund



Dipl.-Inform. Matthias Schweinoch
Virtual Machining (Fräsen)

Matthias Schweinoch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Spanende Fertigung der TU Dortmund. Er ist Ihr Ansprechpartner für die Veranstaltung im Bereich des Virtual Machining.

TU Dortmund
Institut für Spanende Fertigung ISF
Maschinenbau III
Baroper Straße 303
44227 Dortmund

Telefon: 0231 - 7555821
E-Mail: schweinoch@isf.de



Dipl.-Ing. Timo Bathe
Prozess-, Werkzeug- und Maschinenanalyse

Timo Bathe ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe Schleiftechnologie am Institut für Spanende Fertigung der Technischen Universität Dortmund. Herr Bathe ist verantwortlich für die Organisation der WGP-Akademie zum Thema Prozess-,Werkzeug- und Maschinenanalyse.

TU Dortmund
Institut für Spanende Fertigung
Maschinenbau III (ISF)
Baroper Straße 303
44227 Dortmund

Telefon: 0231 - 7558492
Email: bathe@isf.de

Universität Erlangen



Dipl. Wirtsch.-Ing. Timo Kordass (FH)
**Produktionsprozesse in der Elektronik-
produktion**

Timo Kordass ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Elektronikproduktionsgruppe des Lehrstuhls FAPS der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Sein Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich räumliche spritzgegossene Schaltungsträger (MID) und ist der Ansprechpartner für dieses Seminar.

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS)
Egerlandstr. 7-9
91058 Erlangen

Telefon: 0911 - 530296279
E-Mail: kordass@faps.uni-erlangen.de



Dipl.-Ing. Andreas Heyder
Produktion elektrischer Antriebe

Andreas Heyder ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am E|Drive-Center des Lehrstuhls FAPS der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Sein Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich Magnetik sowie Magnetfeldmess- und Prüftechnik von magnetflussführenden Bauteilen und -Gruppen.

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS)
Egerlandstr. 7-9
91058 Erlangen

Telefon: 0911 - 53029067
E-Mail: heyder@faps.uni-erlangen.de

Universität Hannover



M. Sc. Jan Busch
Lean für Führungskräfte

Jan Busch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Gruppe Produktionsgestaltung am IFA der Leibniz Universität Hannover. Er ist Ihr Ansprechpartner für Veranstaltungen in den Bereichen Lean Production, Mitarbeiterführung und Planung von Produktionssystemen.

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA)
An der Universität 2
30823 Garbsen

Telefon: 0511 - 76219808
E-Mail: fbusch@ifa.uni-hannover.de

Unser Team

Universität Hannover



Dipl.-Wirtsch.-Ing. Kai-Frederic Seitz
Produktionsplanung und -steuerung
(PPS)

Kai-Frederic Seitz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Gruppe Produktionsmanagement am Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA) der Leibniz Universität Hannover. Er ist Ihr Ansprechpartner für Veranstaltungen im Bereich Produktionsplanung und -steuerung (PPS) und Produktionscontrolling.

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fabrikanlagen und Logistik
(IFA)
An der Universität 2
30823 Garbsen

Telefon: 0511 - 7629811
E-Mail: seitz@ifa.uni-hannover.de



M.Sc. Vivian Katharina Bellmann
Ergonomisches und altersgerechtes
Arbeiten

Vivian Katharina Bellmann ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Gruppe Arbeitswissenschaft am IFA der Leibniz Universität Hannover. Sie ist Ihr Ansprechpartner für Veranstaltungen in den Bereichen Kompetenzmanagement, Ergonomie und altersgerechtes Arbeiten.

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fabrikanlagen und Logistik
(IFA)
An der Universität 2
30823 Garbsen

Telefon: 0511 - 76218185
E-Mail: bellmann@ifa.uni-hannover.de



Dr. rer. nat. habil. Bernd Breidenstein
Oberflächen- und Randzonenanalyse

Dr. rer. nat. habil. Bernd Breidenstein ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Fertigungsverfahren und Leiter der Analytik am IFW. Er ist verantwortlich für die Oberflächen- und Randzonenanalyse. Gerne beantwortet er Ihre Fragen zu organisatorischen und inhaltlichen Themen rund um das Fortbildungsmodul.

Leibniz Universität Hannover
**Institut für Fertigungstechnik und
Werkzeugmaschinen (IFW)**
An der Universität 2
30823 Garbsen

Telefon: 0511 - 7625206
E-Mail: breidenstein@ifw.uni-hannover.de

Universität Hannover



Dipl.-Wirtsch.-Ing Michael Merwart
**CAPE - Weiterbildung zur Optimierung
von Fertigungsprozessen**

Michael Merwart beschäftigt sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Fertigungsstrukturen und -abläufe des IFW mit der Entwicklung von Mitarbeiterkompetenzen und deren optimaler Einbindung in die Produktion. Gerne beantwortet er Ihre Fragen rund um die Weiterbildung CAPE und nimmt individuelle Terminwünsche entgegen.

Leibniz Universität Hannover
**Institut für Fertigungstechnik und
Werkzeugmaschinen (IFW)**
An der Universität 2
30823 Garbsen

Telefon: 0511 - 76218304
E-Mail: merwart@ifw.uni-hannover.de

Universität Bremen



Dr.-Ing. Jochen Eckebrecht
**Kühlschmierstoffe effektiv und ressourc
ceneffizient anwenden**

Dr.-Ing. Jochen Eckebrecht ist Teamleiter der Arbeitsgruppe Kühlschmierstoffe innerhalb der Hauptabteilung Fertigungstechnik des IWT und steht Ihnen zu Fragen der inhaltlichen und organisatorischen Gestaltung des Seminars „Kühlschmierstoffe effektiv und ressourceneffizient anwenden“ gerne zur Verfügung.

Universität Bremen
Labor für Mikrozerspanung (IWT)
Badgasteiner Straße 2
28359 Bremen

Telefon: 0421 - 21851181
E-Mail: jochen.eckebrecht@iwt-bremen.de



Dr.-Ing. Oltmann Riemer
Ultrapräzisionsbearbeitung

Oltmann Riemer ist Abteilungsleiter am Labor für Mikrozerspanung der Universität Bremen. Er ist Ihr Ansprechpartner zu Fragen der ultrapräzisen Zerspantechnologien wie der Diamantbearbeitung, der hochpräzisen Schleif- und Poliertechnologien sowie der assoziierten Messtechnik.

Universität Bremen
Labor für Mikrozerspanung (IWT)
Badgasteiner Straße 2
28359 Bremen

Telefon: 0421 - 21851121
oriemer@lfm.uni-bremen.de

Unser Team

Karlsruher Institut für Technologie



Dipl.-Ing. Jan Schwennen
Resin-Transfer-Molding-Prozess für
hybride CFK/Metall-Bauteile

Jan Schwennen ist Akademischer Mitarbeiter des wbk Institut für Produktionstechnik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Er beschäftigt sich mit dem Resin-Transfer-Molding-Prozess für hybride CFK-Metall-Bauteile.

Karlsruher Institut für Technologie
Institut für Produktionstechnik (wbk)
Gotthard-Franz-Straße 5
76131 Karlsruhe

Telefon: 0721 - 60841674
E-Mail: jan.schwennen@kit.edu



M. Sc. Andreas Fellmeth
Simulation von Produktionssystemen

Andreas Fellmeth arbeitet in der Simulationsabteilung des Instituts für Produktionstechnik am wbk, Gruppe Fertigungs- und Werkstofftechnik. Sein Arbeitsschwerpunkt ist die Modellierung des Materialverhaltens bei Produktionsprozessen innerhalb der Finiten-Elemente-Methode (FEM).

Karlsruher Institut für Technologie
Institut für Produktionstechnik (wbk)
Gotthard-Franz-Straße 5
76131 Karlsruhe

Telefon: 0721 - 60846316
E-Mail: andreas.fellmeth@kit.edu



M.Sc. Emanuel Moser
Lernfabrik Globale Produktion

Emanuel Moser ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich der Globalen Produktionsstrategie und verantwortlich für die Lernfabrik Globale Produktion. Gerne beantwortet er Ihre Fragen zu organisatorischen und inhaltlichen Themen rund um die Lernfabrik.

Karlsruher Institut für Technologie
Institut für Produktionstechnik (wbk)
Gotthard-Franz-Straße 5
76131 Karlsruhe

Telefon: 0721 - 60846939
E-Mail: emanuel.moser@kit.edu

TU Kaiserslautern



Dipl.-Ing. Martin Bohley
Lernfabrik μ -Span – Spanende Mikrobearbeitung

Martin Bohley ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am FBK der Technischen Universität Kaiserslautern. Er ist Ihr Ansprechpartner für die Lernfabrik μ -Span – Spanende Mikrobearbeitung und für Fragestellungen im Bereich der Mikrozerspanung.

Technische Universität Kaiserslautern
Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation (FBK)
Gottlieb-Daimler-Str.
67663 Kaiserslautern

Telefon: 0631 - 2053472
E-Mail: martin.bohley@mv.uni-kl.de



Dipl.-Ing. Pascal Winkes
Virtuelle Lernfabrik

Pascal Winkes ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am FBK der Technischen Universität Kaiserslautern. Er ist Ihr Ansprechpartner für die Virtuelle Lernfabrik und für Fragestellungen im Bereich der digitalen Fabrikplanung sowie virtuelle unterstützter kontinuierlicher Verbesserungsprozesse.

Technische Universität Kaiserslautern
Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation (FBK)
Gottlieb-Daimler-Str.
67663 Kaiserslautern

Telefon: 0631 - 2053224
E-Mail: pascal.winkes@mv.uni-kl.de

TU München



Dipl.-Ing. Josef Greitemann M.Sc.
Lernfabrik für Schlanke Produktion (LSP)

Josef Greitemann ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (*iwb*) in der Abteilung Produktionsmanagement und Logistik tätig und verantwortet mit seinen Kollegen Michael Niehues und Jonas Koch die Lernfabrik für Schlanke Produktion.

Technische Universität München
Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (*iwb*)
Boltzmannstr.15
85748 Garching

Telefon: 089 - 289 15578
E-Mail: josef.greitemann@iwb.tum.de

Standorte



Bisher teilnehmende Institute





Werkzeugmaschinenlabor der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen (WZL)

Prof. Dr.-Ing. Robert Schmitt
Prof. Dr.-Ing. Christian Brecher
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing E.h. Dr. h.c. Dr. h.c. Fritz Klocke
Manfred-Weck Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen



Technische Universität Darmstadt
Institut für Produktionsmanagement, Technologie und
Werkzeugmaschinen (PTW)

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Abele
Prof. Dr.-Ing. Joachim Metternich
Otto-Berndt-Str. 2
64287 Darmstadt



Friedrich-Alexander-Universität Erlan-
gen-Nürnberg
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung
und Produktionssystematik (FAPS)

Prof. Dr.-Ing Jörg Franke
Egerlandstr. 7-9
91058 Erlangen



Ruhr-Universität Bochum
Lehrstuhl für Produktionssysteme (LPS)

Prof. Dr.-Ing. Horst Meier
Prof. em. Dr.-Ing. Wolfgang Maßberg
Prof. Dr.-Ing. Dieter Kreimeier

Universitätsstraße 150
44801 Bochum



Technische Universität Dortmund
Institut für Spanende Fertigung (ISF)

Prof. Dr.-Ing. Dirk Biermann
Baroper Straße 303
44227 Dortmund



Institut für
Fabrikanlagen und Logistik

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA)

Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Nyhuis
An der Universität 2
30823 Garbsen



IFW

Institut für Fertigungstechnik
und Werkzeugmaschinen

Leibniz Universität Hannover
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW)

Prof. Dr.-Ing. Berend Denkena
An der Universität 2
30823 Garbsen



Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Institut für Produktionstechnik (wbk)

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Fleischer
Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
Prof. Dr.-Ing. habil. Volker Schulze
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe



Technische Universität München
Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften
(iwb)

Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart
Prof. Dr.-Ing. Michael Zäh
Boltzmannstr. 15
85748 Garching



Universität Bremen
Stiftung Institut für Werkstofftechnik (IWT)

Prof. Dr.-Ing. H.-W. Zoch
Prof. Dr.-Ing. habil. L. Mädler
Prof. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E. h. Ekkard Brinksmeier
Badgasteiner Str. 3
28359 Bremen



Technische Universität Kaiserslautern
Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebs-
organisation (FBK)

Prof. Dr.-Ing. Jan C. Aurich
Gottlieb-Daimler-Str.
67663 Kaiserslautern

Allgemeine Hinweise

Auskunft

WGP Produktionsakademie
KIT Karlsruher Institut für Technologie
wbk Institut für Produktionstechnik
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe

Tel. 0721 608 44288
E-Mail: Karin.Fuchs@kit.edu

Veranstalter

Institute der WGP

Teilnahmegebühr

In der Teilnahmegebühr inkl. MwSt. sind enthalten: Teilnahme an allen Seminaren, Modulunterlagen mit Vorträgen, Mittagsimbiss und Getränke sowie das Abendevent.

Anmeldung

Eine Anmeldung ist unter folgendem Link möglich:
<http://www.wgp.de/produktionsakademie.html>

Die Modulveranstalter setzen sich anschließend mit Ihnen in Verbindung.

Bei fachlichen und organisatorischen Fragen zu den Modulen setzen Sie sich bitte direkt mit den jeweiligen Modulbetreuern der veranstaltenden Universität in Verbindung.

Ummeldung/Abmeldung

Aufgrund unterschiedlicher Schulungskonzepte und individuellem Vorbereitungsaufwand für jeden Teilnehmer innerhalb der Module entscheidet jedes veranstaltende Institut individuell wie der Abmeldevorgang organisiert wird und welche Gebühren dafür erhoben werden. Details werden daher direkt zwischen veranstaltendem Institut und Teilnehmern kommuniziert.

Tagungsort

Die genaue Adresse des Tagungsortes finden Sie in der Modulbeschreibung.

Unterbringung

Sollten Sie während Ihres Aufenthalts am jeweiligen Tagungsort ein Hotelzimmer benötigen, wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Ansprechpartner Ihres Moduls, der Ihnen gerne Hotels in der näheren Umgebung empfehlen wird.

Haftung für Modulinhalte

Die Modulinhalte werden basierend auf dem derzeitigen aktuellen Wissensstand vom jeweiligen Institut sorgfältig vorbereitet und durchgeführt. Eine Haftung für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Modulunterlagen sowie für die Verwertung der in den Veranstaltungen erworbenen Kenntnisse wird nicht übernommen.

Impressum

IMPRESSUM

Herausgeber:

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
wbk Institut für Produktionstechnik
Kaiserstraße 12 | 76131 Karlsruhe



Learning by doing