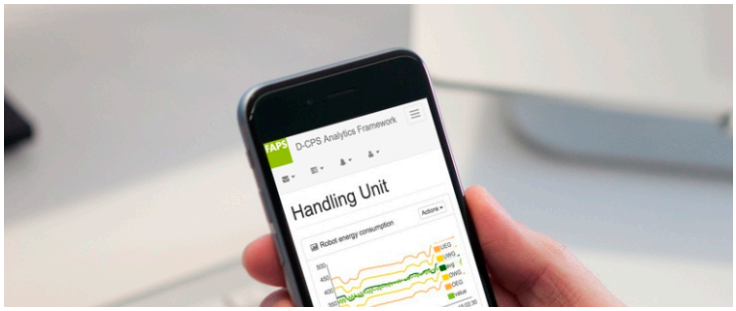
Fachliche Leitung:
Prof. Dr.-Ing. J. Franke,
Lehrstuhl für
Fertigungsautomatisierung
und Produktionssystematik

FAPS



26. und 27. Juli 2017
in Nürnberg

Fachseminar

Digitalisierung in der Produktion: Intelligent – Vernetzt – Flexibel

- **Durchgängiges Engineering – Virtuality goes to Reality**
- **Internet der Dinge und Dienste – Ergänzende digitale Services für physische Produkte**
- **Mensch-Maschine-Kollaboration – Innovative Assistenzsysteme**

Fachtagung am 26. und 27. Juli 2017

Digitalisierung in der Produktion: Intelligent – Vernetzt – Flexibel

Die Automatisierung von Industrieanlagen ist durch eine hohe technische Komplexität und starke Interdisziplinarität gekennzeichnet. Während der Planung einer Industrieanlage gilt es verschiedene Fachdisziplinen wie Mechanik, Prozesstechnik, Elektrotechnik, Informatik und Automatisierung in Bezug auf das Vorgehen und die Arbeitsergebnisse zu integrieren. Die Automatisierung stellt dabei als letztes Glied das korrekte Zusammenwirken der verschiedenen Disziplinen während der Projektabwicklung sicher. Durch die zunehmende IT-Durchdringung in der produzierenden Industrie spielt auch die Digitalisierung und Individualisierung der Fertigung eine wachsende Rolle. Sowohl die Automatisierung als auch die informationstechnische Integration in die übergeordnete Wertschöpfungsnetze werden für die produzierende Industrie immer wichtiger und haben somit für Deutschland eine hohe strategische Bedeutung.

Die zweitägige Fachtagung *Digitalisierung* bietet die Gelegenheit, mit innovativen Technologieanbietern, Industrie 4.0-Experten und kreativen Wissenschaftlern die Herausforderungen moderner Produktionssysteme im Rahmen der vierten industriellen Revolution zu diskutieren. Fokussiert werden dabei die aktuellen Themen

- Durchgängiges Engineering,
- IoT-Konzepte,
- individualisierte Produktionsstrategien und
- Mensch-Maschine-Kollaboration.

Zusätzlich zu den Fachbeiträgen bieten wir Ihnen an, ausgewählte neue Technologien anhand von Demonstratoren in der Praxis kennenzulernen und erfahren zu können. Im Rahmen dieser Veranstaltung werden wir Ihnen in unseren Forschungslabors auch einen Überblick über laufende Forschungsarbeiten vorstellen.

Partner:

cluster mechatronik & automation

NÜRNBERG
Wirtschaftsförderung

Mit freundlicher Unterstützung durch:

IHK Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken

FAPS

26. und 27. Juli 2017

Mittwoch 26. 07. 2017 — Vormittag

Durchgängiges Engineering – Virtuality goes to Reality

08:30 **Anmeldung und Registrierung**

09:00 **Begrüßung und Moderation**
Rüdiger Busch,
Clustermanager Nordbayern, Bayerischer Cluster Mechatronik & Automation e.V.

09:15 **Inspirationen zur Digitalisierung der Produktion aus der Montage mechatronischer Produkte**
Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke,
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik

09:45 **Verpackungsmaschinen : Durchgängiges Design von der Idee bis zur Inbetriebnahme**
Modellbasiertes Engineering und Hardware-in-the-Loop Simulation in der Praxis
Hans Michael Krause,
Bosch Rexroth AG

10:15 Kreative Pause und Kennenlernen bei Kaffee und Gebäck

10:45 **Advanced Machine Engineering mit dem Mechatronics Concept Designer**
Integrierte, physikbasierte Simulation in der Produktentwicklung
Dr.-Ing. Jochen Merhof,
Siemens Industry Software GmbH

11:15 **3D-Digitalisierung für die interdisziplinäre Planung**
Vernetzung von realer und digitaler Welt für die Brownfield-Integration
Matthias Schindler,
BMW Group

11:45 **Ganzheitliche digitalisierte Planung und Optimierung von Herstellungs- und Planungsprozessen**
Zeitwirtschaftliche und ergonomische Bewertung manueller Prozesskomponenten
Dr.-Ing. Uwe Knorr,
imk ema LLC

12:15 Reflexion der Themen beim Mittagessen

FAPS

26. und 27. Juli 2017

Mittwoch 26. 07. 2017 — Nachmittag

Durchgängiges Engineering – Virtuality goes to Reality

13:30 **Rollout von DELMIA auf der 3DEXPERIENCE Plattform zur integrierten Fabrik- und Prozessplanung**
Rückblick auf den Rollout und weiteres Vorgehen
Dr.-Ing. Dennis Arnhold,
Schaeffler AG

14:00 **Industrie 4.0 in den Bereichen virtuelle Realität, durchgängiges Engineering und Automatisierung**
Industrienahe Forschung im Siemens Gerätewerk Erlangen-Frauenaurach
Dr.-Ing. Jochen Bönig,
Siemens AG, DF GWE

14:30 **Bustransfer**

15:00 **Exkursion - Vorstellung von Industrie 4.0-Technologien auf dem betrieblichen Hallenboden**
- Flexibilisierung des Materialflusses durch autonome Transportsysteme
- Additive Fertigung zur Flexibilisierung der Produktion
- Condition Monitoring zur Steigerung der Ressourceneffizienz von Fräs-Dreh-Zentren
Robert Bosch GmbH, Werk Nürnberg

17:00 **Bustransfer**

18:30 **Vernetzung bei fränkischem Buffet**

FAPS

26. und 27. Juli 2017

Donnerstag 27. 07. 2017 — Vormittag

Mensch-Maschine-Kollaboration – Innovative Assistenzsysteme

09:15 **Reflexion des ersten Seminartages**
Rüdiger Busch,
Clustermanager Nordbayern, Bayerischer Cluster Mechatronik & Automation e.V.

09:30 **Digitale Transformation - Herausforderungen für das Management**
Dr.-Ing. Olaf Schrödel,
digitalimpuls GmbH

10:00 **Augmented Reality in der Produktion**
Individuelle Virtual Reality Systeme, Komponenten und Lösungen für Smart Factories
Gottfried Roosen,
Diota GmbH

10:30 **Kreative Pause bei Kaffee und Gebäck**

11:00 **Markerloses Tracking und intelligente Schraubassistenz für Industrie 4.0-Szenarien**
Trackingsysteme in den Bereichen Virtual und Augmented Reality
Dr.-Ing. Steffen Herbort,
Advanced Realtime Tracking GmbH

11:30 **Ganzheitliche Digitalisierung der modernen Fertigung**
Empowerment der Mitarbeiter zur Prozessoptimierung
Dr.-Ing. Friedrich W. Nolting,
Aegis Software GmbH

12:00 **Digitalisierung von Prozessen für die Werkerunterstützung**
Anwendungen für intelligente Bilderkennung
Wolfgang Mahanty,
OPTIMUM damanagement solutions GmbH

12:30 **Reflexion der Themen beim Mittagessen**

Donnerstag 27. 07. 2017 — Nachmittag

Internet der Dinge und Dienste – Ergänzende digitale Services für physische Produkte

13:45 **Aspekte der drahtlosen Vernetzung und Konnektivität**
Basistechnologie für Industrie 4.0
Dr.-Ing. Andreas Schaller,
Robert Bosch GmbH

14:15 **Open Source IoT-Plattformen im Vergleich**
Zusammenfassende Darstellung und Bewertung von Unterschieden und Gemeinsamkeiten
Clemens Krause,
Ancud IT-Beratung GmbH

14:45 Kreative Pause bei Kaffee und Gebäck

15:15 **Geschäftsmodelle in der Smart Service Welt**
Forschung und Innovation durch innovative Dienstleistungen
Dr. Ulrich Löwen,
Siemens AG

15:45 **MindSphere - Das offene IoT-Betriebssystem**
Verbindung von Maschinen und physischer Infrastruktur mit der digitalen Welt
Lars Jahn, Dr. Werner Eberlein,
Siemens AG

16:15 **Laborführung**
Technologien der Industrie 4.0 in den Bereichen Elektronikproduktion und Elektromaschinenbau

17:00 Ende der Veranstaltung

FAPS

26. und 27. Juli 2017

Organisation

Veranstaltungsort „Auf AEG“:
Fürther Straße 246b, 90429 Nürnberg

Anmeldung:
Die Teilnahme erfolgt nach vorheriger Anmeldung mit Vorlage der Anmeldebestätigung.
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, die Registrierung erfolgt nach Eingangsdatum.

Teilnahmegebühr und Leistungen:
Die Teilnahmegebühr in Höhe von 890,-€ zzgl. MwSt. ist nach Rechnungsstellung auf das dort angegebene Konto zu überweisen und schließt Tagungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen und Abendessen mit ein.

Rücktritt:
Bei Rücktritt bis zu 10 Tagen vor dem Seminar erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 50,- € zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Die Seminarunterlagen werden dann zugesandt.

Weitere Informationen:
Lehrstuhl FAPS

Markus Brandmeier
Telefon: +49 9131 85-20193
E-Mail: markus.brandmeier@faps.fau.de

Hans Fleischmann
Telefon: +49 9131 85-28783
E-Mail: hans.fleischmann@faps.fau.de

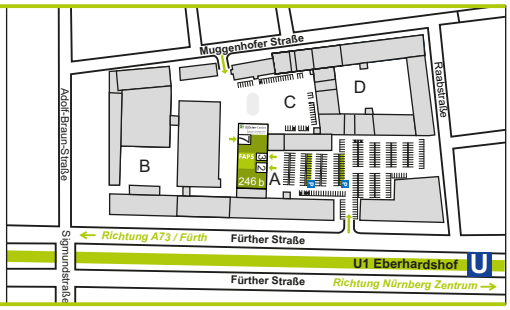
Anmeldung

per Internet:

www.faps.fau.de/seminare/digitalisierung

per E-Mail:

markus.brandmeier@faps.fau.de



Ankündigung für weitere Veranstaltungen:

FAPS-Seminar Neue Fertigungsstrategien in der Medizintechnik:

05. Juli 2017, „Auf AEG“ in Nürnberg

- Additive Fertigung in der Medizin
- Patientenindividuelle Produkte
- Funktionalisierte Medizinprodukte

Weitere Informationen: http://www.faps.fau.de/veranstaltungen/faps-seminar-neue-fertigungsstrategien-in-der-medizintechnik/

FAPS-Seminar Neue Robotertechnologien in Produktion, Montage und Service:

04. - 05. Oktober 2017, „Auf AEG“ in Nürnberg

- Innovative Roboterlösungen für Industrie und Alltag
- Komponenten zur flexiblen Nutzung der Robotersysteme
- Hands-On Vorstellungen aktueller Demonstratoren aus Industrie und Forschung

Weitere Informationen: http://www.faps.fau.de/veranstaltungen/faps-seminar-neue-robotertechnologien-in-produktion-montage-und-service/