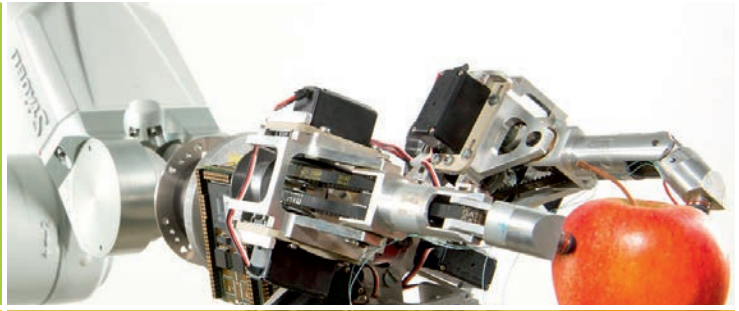


Fachliche Leitung:
Prof. Dr.-Ing. J. Franke,
Lehrstuhl für
Fertigungsautomatisierung
und Produktionssystematik

**FAPS
TT**



**11. Juli 2013
in Erlangen**

Fachseminar

Biomechatronik: Automatisierungstechnik für den Menschen

- Flexible Aktoren und Sensoren
- Neue Formen der Interaktion
- Bionische Handhabungsgeräte
- Unterstützungsgeräte am Menschen

in Kooperation mit:



Wirtschaftsförderung



Fachseminar 11. Juli 2013

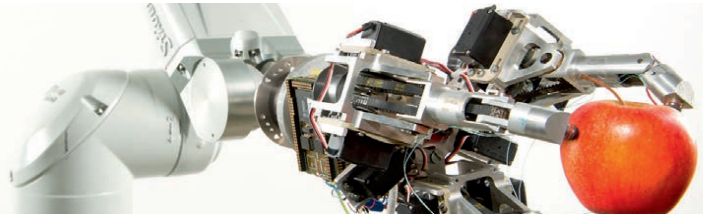
Automatisierungstechnik für den Menschen

Den Anforderungen aus Industrie und Wirtschaft folgend, entwickelt die Automatisierungstechnik eine Vielzahl flexibler Lösungen auf der Basis komplexer, aktuierter und intelligenter mechatronischer Systeme. Diese Technologien können eine Plattform oder zumindest einen möglichen Ausgangspunkt bilden, um unterschiedlichste Aufgabenstellungen aus der Perspektive der Biomechatronik (erneut) zu betrachten.

Durch die Erweiterungen der Entwurfs- und Entwicklungsprozesse um Lösungsfindungskonzepte wie etwa die Bionik lässt sich der Anwendungshorizont der klassischen Automatisierungstechnik über die Fertigungsumgebung hinaus in viele Bereiche des täglichen Lebens ausdehnen und somit ein breiterer Nutzen für den Menschen generieren.

Im Rahmen des Fachseminars *Biomechatronik - Automatisierungstechnik für den Menschen* werden beispielhafte Forschungsprojekte, aber auch bereits im Einsatz befindliche Produkte vorgestellt, um einen Einblick in die erweiterten Möglichkeiten biomechatronischer Systeme zu geben.

Die gesetzten Schwerpunkte sollen eine Diskussion anstoßen, ab wann Systeme, welche bereits heute etwa als medizintechnische Produkte die Lebensqualität von Menschen verbessern, auch eine positive Rückkopplung in die Fertigungsautomatisierung, zum Beispiel in Form neuer Assistenzsysteme zeigen. Weiterhin können Berührungspunkte identifiziert werden um bisher parallel betriebene Entwicklungen zukünftig gemeinsam aus unterschiedlichen Perspektiven voranzutreiben.



Donnerstag, 11.07.2013

Biomechatronik

Automatisierungstechnik für den Menschen

09:00 **Begrüßung und Moderation**

Rüdiger Busch

*Clustermanager Nordbayern
Cluster Mechatronik & Automation e. V.*

09:05 **Biomechatronik - Automatisierungstechnik für den Menschen**

Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke

*Lehrstuhlinhaber
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
Universität Erlangen-Nürnberg*

09:30 **Bionik inspiriert Unternehmen**

Kristina Waniek

*Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Cluster Bayonik - Bionik Netz Bayern
HDU - Hochschule Deggendorf*

10:00 **Brain-Machine Interfaces für Assistenz-Roboter**

Jörn Vogel

*Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Robotik und Mechatronik Zentrum
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt*

10:30 Kreative Pause und Kennenlernen beim Kaffee

11:00 **Jaco Assistenz Greifarm, Erfahrungen und praktische Anwendungsbeispiele**

Udo Herde

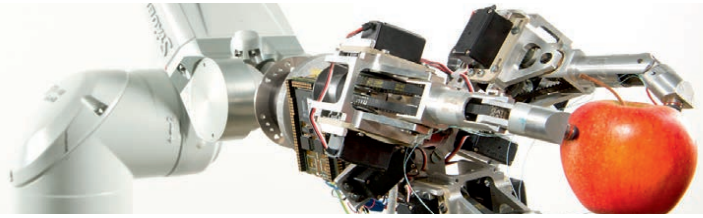
*Geschäftsführer
Orthopädie Forum GmbH*

11:30 **Ekso Bionics - Exoskelett**

Manuel Landeira

*Area Sales Manager
Ekso Bionics*

12:00 Intensive Reflexion der Themen beim Mittagessen

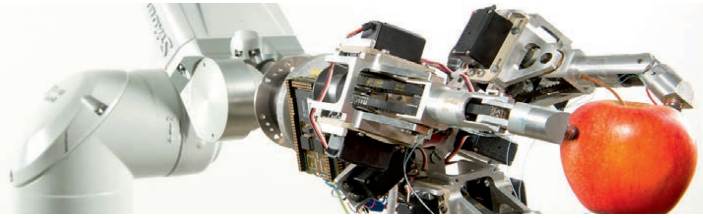


Donnerstag, 11.07.2013

Biomechatronik

Automatisierungstechnik für den Menschen

- 13:30 **Die Bionik als Wegbereiter assistierender Automatisierungs-Anwendungen**
Arne Rost
Forschungsingenieur
Festo AG & Co. KG
- 14:00 **iStruct - Intelligente Strukturen für mobile Robotersysteme**
Felix Bernhard
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, DFKI
- 14:30 **MYROBOTICS - A Modular Approach to Tendon-Driven Robotics**
Michael Jäntsch
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Fakultät für Informatik - Robotics and Embedded Systems
Technische Universität München
- 15:00 Kreative Pause und Vertiefung der Kontakte beim Kaffee**
- 15:30 **Bionische Aktoren und Sensoren auf der Grundlage von elektrisch schaltbaren Elastomeren**
Dr. Holger Böse
Wissenschaftlich-technischer Leiter
CeSMa - Center Smart Materials
Fraunhofer ISC
- 16:00 **Entwicklung künstlicher Muskeln als flexible Aktoren für nachgiebige Robotersysteme**
Sebastian Reitelshöfer
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
Universität Erlangen-Nürnberg
- 16:30 **Laborführung durch den Biomechatronik-Bereich des Lehrstuhls FAPS**
- 17:30 Abschlussdiskussion und Ausblick**



Organisation

Veranstaltungsort Lehrstuhl FAPS
Egerlandstr. 7-9, 91058 Erlangen

Anmeldung:

Die Teilnahme erfolgt nach vorheriger Anmeldung mit Vorlage der Anmeldebestätigung. Verwenden Sie bitte zur Anmeldung den vorgedruckten Antwortabschnitt. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, die Registrierung erfolgt nach Eingangsdatum.

Teilnahmegebühr und Leistungen:

Die Teilnahmegebühr in Höhe von 420,00 € zzgl. MwSt. ist nach Rechnungsstellung auf das dort angegebene Konto zu überweisen und schließt Tagungsunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen mit ein. Bei Verhinderung der angemeldeten Person ist eine Vertretung möglich.

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:

FAPS-TT GmbH – Sigrun Holzinger
Telefon: +49 911 5302-9103
Telefax: +49 911 5302-9104
E-Mail: service@faps-tt.de

Ankündigung weiterer Fachseminare:

18.09.2013: „E|Home“
29.09.2013: „Engineering“
27.11.2013: „EP“

Bitte senden Sie uns die ausgefüllte Anmeldung

per Post: FAPS-TT GmbH
Fürther Straße 246b, 90429 Nürnberg

per Telefax: +49 911 5302-9104
per Telefon: +49 911 5302-9103
per E-Mail: service@faps-tt.de



Ich melde mich für den Fachworkshop am 11. Juli 2013 an:
Biomechatronik: Automatisierungstechnik für den Menschen

Nachname _____ Vorname, Titel _____

Firma _____

Abteilung _____ Funktion _____

Straße, Hausnummer _____

PLZ, Ort _____ Land _____

Telefon _____ Telefax _____

E-Mail _____

Datum _____ Unterschrift _____