

Fertigungstechnisches Kolloquium

Herbstsemester 2017, Vorlesung Nr.: 151-0727-00

jeweils Donnerstag von 13:15 – 17:30, resp. 14:15 – 17:30 / 18:00
Hörsaal **LFO C 13**, Schmelzbergstrasse 9, **ETH Zürich**

Datum	Themen / Referatstitel	Organisatoren / Referenten
Donnerstag, 05.10.2017 14:15 - 18:00	„Herausforderungen und Lösungsansätze beim Betrieb elektrischer High-Tech-Antrieben im industriellen Umfeld“ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektrische Antriebe in high-speed Turbo Kompressoren – Anwendungen und fertigungstechnische Herausforderungen ▪ Dynamic Time to Surge – Wie die Integration von Elektrischen- und Prozess-Signalen zur sicheren Überbrückung von Spannungseinbrüchen beiträgt ▪ Ultra-High-Gain Antriebsregelung – Herausforderung für Regler und Motor ▪ Deep Neural Network – Überwachen von Antriebssystemen in Maschinen <i>anschliessend Apéro, offeriert von der Swissmem Fachgruppe Antriebstechnik</i> 	Organisation: R. Keller (Swissmem) und Dr. M. Stöckli - Dr. Christof Zwysig, Celeroton AG - Hr. Andrea Cortinovis, ABB Schweiz AG - Stefan Berchten, MagnetDrives AG / Dr. Urs Probst, Triamec Motion AG - Dr. Rudolf Tanner, Mechmine GmbH
Donnerstag, 19.10.2017 14:15 - 17:30	„Produktionstechnik im Wandel alternativer Antriebe“ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herausforderungen an die Produktionstechnik durch alternative Antriebe im Automobil ▪ Aufbau eines elektrischen Antriebsstrangs im Automobil ▪ Radnabentechnik im Automobil, Herausforderungen und Lösungen ▪ Erfahrungen in der Elektrolechherstellung 	Organisation: Dr. J. Heingärtner und Prof. P. Hora - Prof. Pavel Hora, ETH - Leiv Andresen, AMZ / Dr. Jörg Heingärtner, inspire AG - Raphael Fischer, Schaeffler AG / Günter Emmert, MWS GmbH - Thomas Weber, SWD AG
Donnerstag, 02.11.2017 14:15 - 17:30	„Industrie 4.0 in der praktischen Umsetzung“ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschäftsmodellinnovation 4.0 – Erfolgreiche Geschäftsmodelle im digitalen Zeitalter ▪ Industrie 4.0 – Digitalisierung, Vernetzung und Nutzung von Produktionsdaten am Beispiel der Geberit Produktions AG ▪ Verpackungsmaschinen – Vom Maschinenbauer zum Anbieter von digitalen Lösungen 	Organisation: Prof. A. Kunz - Thomas Zellweger, Zellweger Management Consultants - Philip Roh, Geberit Produktions AG - Dr. Norbert Burger, Bosch Packaging Systems AG
Donnerstag, 16.11.2017 14:15 - 17:30	„Prozess- & Maschinenmesstechnik“ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Messtechnik zur Optimierung von Schleifprozessen ▪ Geometrische Prüfung von Werkzeugspindeln – Elektromagnetische Interferenz bei Messungen auf der Werkzeugmaschine ▪ Bestimmung der Messunsicherheit bei Geradheits- und Ebenheitsmessungen ▪ Thermische Messtechnik zur Analyse von Werkzeugmaschinen 	Organisation: L. Weiss und Dr. S. Weikert - Markus Maier, inspire AG - Sebastian Böhl, IWF ETH Zürich - Dr. Martin Gassner, Wyler AG - Philip Blaser, IWF ETH Zürich
Donnerstag, 30.11.2017 14:15 - 18:00	„Neue Entwicklungen in der additiven Fertigung“ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Design for Additive Manufacturing ▪ Stossrichtungen im Bereich neuer Aluminium-Legierungen ▪ Einblick in die Bauteilentwicklung von additiv hergestellten Raumfahrt Komponenten: Von der Spezifikation zum qualifizierten Bauteil ▪ Nutzung der additiven Fertigung mittels bionischem Design <i>anschliessend Apéro, offeriert von AM-Network</i> 	Organisation: A. Spierings - Dr. Christian Klahn, inspire AG - Adriaan Spierings, inspire AG - Michael Gschweitel, RUAG Space - Silvio Waldmeier, BioStruct GmbH
Donnerstag, 14.12.2017 13:15 - 17:30	„Schmierien in der spanenden Fertigung“ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Besondere Aspekte der KSS-Zuführung beim Aussenrundsleifen ▪ Effektive Kühlschmierung dank additiv gefertigtem, modularem Düsenbaukasten erfolgreich in die Praxis umgesetzt ▪ Minimalmengenschmierung und Potential Stand heute im Vergleich zu konventionellen KSS-Systemen ▪ In-Prozess-Messung des Reibkoeffizienten ▪ Werkzeug-Beschichtungen mit Schmiereigenschaften 	Organisation: Dr. F. Kuster und J. Stirnimann - Christoph Baumgart, IWF ETHZ - Martin Habegger, Fritz Studer AG - Dr. Nico Jochum, Blaser Swissslube AG - Linus Meier, IWF ETHZ - Dr. Tibor Cselle / Dr. Andreas Lümekemann / Dr. Jan Prochazka, PLATIT AG