

Herzlichen Dank

Informationen

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

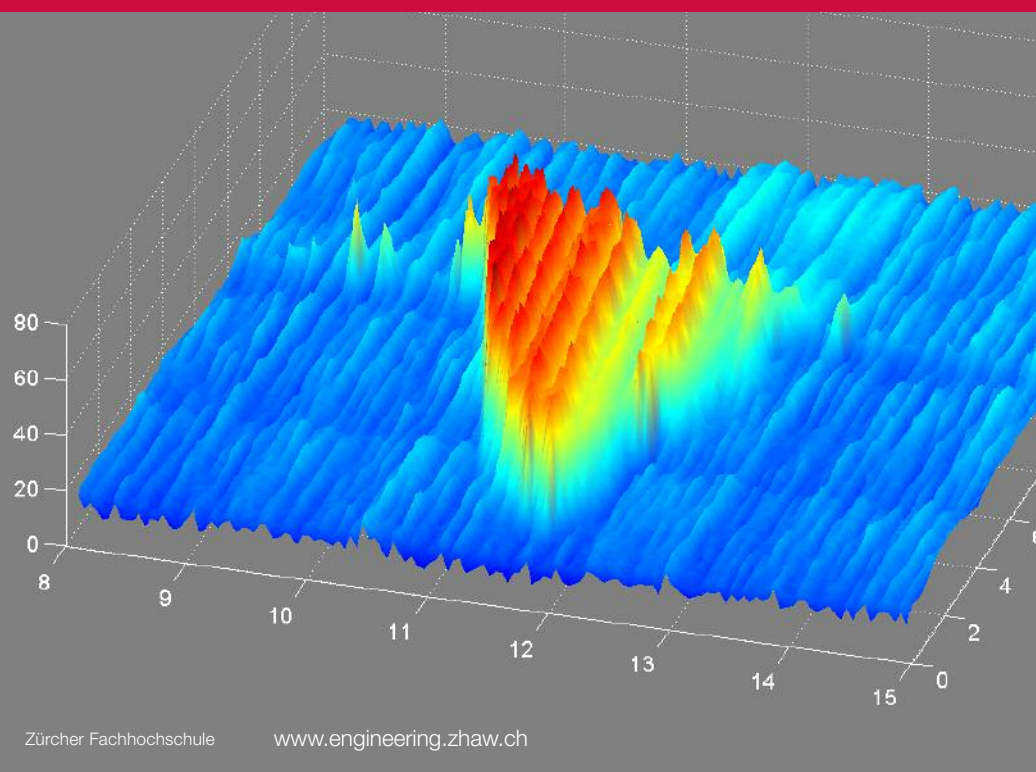


School of
Engineering

4. Winterthurer Technologietag

Modellbildung und Simulation

Fachreferate – Praxisbeispiele – Marktplatz
Donnerstag, 7. Oktober 2010,
14.00 – 18.00 Uhr



Sie kommen – Sie profitieren

Partner



Medienpartner



Anmeldung

Bis Donnerstag, 30. September 2010

- per E-Mail: win-tech-tag.engineering@zhaw.ch
 - per elektronischem Formular: www.engineering.zhaw.ch/win-tech-tag
- Bezahlung ist per Rechnung oder Kreditkarte möglich.

Bei Abmeldung vor Anmeldeschluss werden CHF 50.– verrechnet, nach Anmeldeschluss der ganze Betrag. Die Teilnahme einer anderen Person ist möglich.

Tagungsbeitrag

CHF 150.– bzw. CHF 120.– für Mitglieder von Alumni ZHAW, WinLink und Toolpoint for Life Science. CHF 135.– für Mitglieder von Swiss Engineering STV. Darin inbegriffen sind die Teilnahme, Pausengetränke und Apéro riche sowie die Tagungsunterlagen.

Tagungsbüro

ZHAW School of Engineering, Technikumstr. 9, 8400 Winterthur
Telefon +41 58 934 75 58, E-Mail: win-tech-tag.engineering@zhaw.ch

Tagungsort

ZHAW School of Engineering, Technikumstr. 9, 8400 Winterthur, Gebäude TL



Tagungsthema

Heute lassen sich Produkteigenschaften und Prozesse simulieren, die sonst nur mit grossem Aufwand an Zeit und Geld experimentell analysierbar sind. Der Einsatz von Simulationsmethoden in der Produktentwicklung sowie im betrieblichen Bereich erlaubt eine signifikante Effizienzsteigerung bei gleichbleibender Kostensenkung.

Zielsetzung

Ziel des 4. Winterthurer Technologietages ist es, interessierte Unternehmen mit Fachleuten der School of Engineering (SoE) zu vernetzen, über konkrete Fragestellungen zu diskutieren und das Potential für gemeinsame Projekte auszuloten. Die Ausstellung bietet eine Plattform für die Präsentation neuer Ideen und Projekte der SoE-Institute/Zentren, wie auch von Partnern aus der Wirtschaft.

Zielgruppen

- Mittleres/oberes Kader von KMU und Industrie aus dem Bereich Modellbildung/Simulation
- Projektleitende und weitere Interessierte
- Ingenieurinnen und Ingenieure
- Firmen und Branchenverbände

Ihre Partnerin in Lehre, Forschung und Entwicklung

Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ist eine der grössten Mehrsparten-Fachhochschulen der Schweiz. Die School of Engineering (SoE) zählt rund 1300 Studierende; 15 Institute und Zentren sind in Lehre, anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistungsprojekten tätig. Gerade der Bereich Modellbildung/Simulation ist in den meisten Instituten und Zentren der SoE ein erfolgreicher und anerkannter Forschungsschwerpunkt. Die SoE verfügt zudem über langjährige, gute Kontakte und Geschäftsbeziehungen zu KMU und Industriepartnern im Bereich der Modellbildung und Simulation.

Referenten



Keynote-Referent

Matthias Streiff, Dr. sc. tech. ETH, ist Leiter Forschung & Entwicklung Technologien bei der Sensirion AG, Stäfa. 1998 als ETH Spin-off gegründet, ist Sensirion heute einer der führenden Hersteller von hochwertigen Feuchtesensoren und Sensorsystemen. Streiff doktorierte in numerischer Modellierung, Design und Charakterisierung von optoelektronischen Geräten für die Telekommunikation und die Biotechnologie. Er arbeitete u.a. auf dem Gebiet der Halbleitertechnologie bei ABB Semiconductors AG, Lenzburg und Sony Semiconductors and Devices Europe in England.

Was bedeutet Modellbildung und Simulation für Sensirion

Sensirion entwickelt und fabriziert Sensoren mit einzigartigen Leistungsmerkmalen. Im Rahmen der Entwicklung dieser Sensoren hat die Aufgabe der Modellierung stets einen zentralen Stellenwert. Die Simulation komplexer physikbasierter Modelle hingegen – zum Beispiel mittels finiter Elemente – dient vor allem der eingehenden Untersuchung und Optimierung von bestehenden Sensorstrukturen. Sie eignet sich weniger für die Entwicklung von grundlegend neuen Konzepten. Diese Erkenntnis wird an einigen Beispielen illustriert.

Referate School of Engineering und Partner



Ruprecht Altenburger
Dr.-Ing., dipl. Physiker, Dozent für Regelungstechnik im IMS Institut für Mechatronische Systeme



Rebekka Axthelm
Dr. rer. nat., wissenschaftliche Mitarbeiterin im ICP Institute of Computational Physics



Peter Biller
Dr. rer. nat., dipl. Physiker, Dozent für Mathematik und Physik, Leiter aF&E im ZAMP Zentrum für Angewandte Mathematik und Physik



Wolfgang Breymann
Prof. Dr. rer. nat., dipl. Physiker, Dozent für Finanzmathematik im IDP Institut für Datenanalyse und Prozessdesign



Flavio De Lorenzi
Dr. phil., wissenschaftlicher Mitarbeiter im ZAMP Zentrum für Angewandte Mathematik und Physik



Thomas Hocker
Prof. Dr., Dozent für Modellbildung und Simulation im ICP Institute of Computational Physics



Andreas Klinkert
Dr. sc. inf., Dozent für Operations Management und Operations Research im IDP Institut für Datenanalyse und Prozessdesign



Walter Siegl
Prof. Dr. sc. techn. ETH, Dozent für Mess-, Steuer- und Regeltechnik im IEF Institut für Energiesysteme und Fluid-Engineering



Manfred Suter
Lebensmittelingenieur FH, Verantwortlicher Verfahrenstechnik und Qualitätssicherung Max Felchlin AG, Schwyz



Christoph Heitz
Prof. Dr. rer. nat., dipl. Physiker, Dozent und Mitglied GL des IDP Institut für Datenanalyse und Prozessdesign, Direktor Swiss Institute of Service Science SISS



Patric Jacques
Dipl.-Ing., Prozessingenieur in der Abteilung Photolithographie der Firma Micro Crystal AG, Grenchen



Marcel Rupf
Prof. Dr. sc. techn., Leiter des ZSN Zentrum für Signalverarbeitung und Nachrichtentechnik



Albert Steiner
El.-Ing. HTL, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Mitglied der GL des IDP Institut für Datenanalyse und Prozessdesign



Frank Tillenkamp
Dr.-Ing., Dozent und Leiter des IEF Institut für Energiesysteme und Fluid-Engineering

Programm

13.30 Türöffnung Gebäude TL, Registrierung

14.00 Foyer Gebäude TL: Begrüssung und Einführung in das Tagungsthema: Prof. Martin V. Künzli, Direktor ZHAW School of Engineering

Referate Vertreter der School of Engineering und Partner (laufen parallel in 3 Sessionen):

Modellbildung/Simulation betrieblicher Bereich

14.15 Kostenminimierung bei Instandhaltung und Lifecycle-Management technischer Anlagen
Prof. Dr. Christoph Heitz, IDP

14.35 Modellierung von CO₂-Emissionsrisiken
Prof. Dr. Wolfgang Breymann, IDP

14.55 Fragen aus dem Publikum

15.05 Kurze Pause: Wechsel der Session möglich

15.15 Analyse und Optimierung von Verkehrssystemen
Albert Steiner, IDP

15.35 Personaleinsatzplanung am Flughafen Zürich
Dr. Andreas Klinkert, IDP

15.55 Fragen aus dem Publikum

16.05 Pause, Besichtigung des Marktplatzes und Gespräch mit Ausstellern

17.00 Keynote-Referat: Was bedeutet Modellbildung und Simulation für Sensirion
Dr. Matthias Streiff, Leiter Forschung & Entwicklung Technologien, Sensirion AG

17.40 Fragen aus dem Publikum

17.50 Schlusswort Tagungsleiter Prof. Martin V. Künzli, Direktor ZHAW School of Engineering

17.55 Networking-Apéro riche, Besichtigung Marktplatz, Gespräch mit Ausstellern

Modellbildung/Simulation technischer Bereich

Innovative Produkte brauchen Strömungssimulation
Dr. Frank Tillenkamp, IEF

«Manche mögen's heiss» – Optimierte Kühlung von Datencentern
Dr. Peter Biller, ZAMP

Fragen aus dem Publikum

Kurze Pause: Wechsel der Session möglich

Vom Erstentwurf zum lauffähigen Prototypen dank gekoppelter Simulation des mechatronischen Gesamtsystems
Dr. Ruprecht Altenburger, IMS

Simulation des Antriebsverhaltens eines Containerschiffs
Prof. Dr. Walter Siegl, IEF

Fragen aus dem Publikum

Modellbildung/Simulation technischer Bereich

Computermodelle helfen, Felchlin-Couvertüren noch besser zu machen
Dr. Rebekka Axthelm, ICP, unter Beteiligung von Manfred Suter, Max Felchlin AG

Noch kleinere Schwingquarze dank Computermodellen
Prof. Dr. Thomas Hocker, ICP, unter Beteiligung von Patric Jacques, Micro Crystal AG

Fragen aus dem Publikum

Kurze Pause: Wechsel der Session möglich

Optimierung von Mittelspannungsschaltern
Dr. Flavio De Lorenzi, ZAMP

Optimierung der Leserate eines RFID-Systems
Prof. Dr. Marcel Rupf, ZSN

Fragen aus dem Publikum

Details zum Programm unter: www.engineering.zhaw.ch/win-tech-tag

Impressum: ZHAW School of Engineering / Druck: Druckerei Peter Gehring AG, Winterthur (07.10 – 13'00)