



Kaminabend Medizintechnik Sommersemester 2014

Dienstag, 24. Juni 2014 | 17:30 Uhr
Hörsaal 002 (Neues Hörsaalgebäude)
Hetzenrichter Weg 15
92637 Weiden



Anmeldung unter:
<http://www.oth-aw.de/kaminabend>

„Computer Aided Engineering – Simulationen und Analysen in der Medizin und Medizintechnik“

Die Möglichkeiten zur Steigerung der Qualität und Effizienz in der Produktentwicklung – insbesondere in der frühen Phase des Entwicklungsprozesses – erfolgt durch unterschiedlichste Simulations- und Analysemethoden. Einerseits werden Produktentwicklungszyklen immer kürzer, aber auch komplexer, andererseits müssen die Produkte immer schneller auf den Markt gebracht werden. Deshalb ist es besonders wichtig, bereits während der Frühphase des Entwicklungsprozesses mögliche Fehlerquellen zu ermitteln und sie zu vermeiden. Neben den klassischen Anwendungsfeldern in der Medizintechnik werden diese Methoden auch verstärkt in der klassischen Medizin eingesetzt. Durch entsprechende Simulationsmethoden können z.B. die Strömung im Naseninnenraum oder Aneurysmen untersucht werden. Auch Mehrkörpersysteme lassen sich simulieren, um etwa Bewegungen, Bewegungsgrenzen, Geschwindigkeiten, Kräfte, Drehmomente und bewegungsinduzierte Spannungen am digitalen Modell zu untersuchen. Einsatzfelder sind hier etwa die Analyse der Kräfte auf ein Hüftgelenk, die Untersuchung von Bewegungspathologien zur Validierung von Implantationen im Kiefer oder die Betrachtung von Kräften auf Skelett, Muskeln und Sehnen für die Entwicklung von Medizin- und Sportgeräten. Im Rahmen der Veranstaltung werden klassische und zukünftige Anwendungsfelder in der Medizin und Medizintechnik – aber auch deren gegenwärtige Grenzen – aufgezeigt.

Referent:

Prof. Dr. Franz Magerl ist Dekan der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen. Schwerpunkte seiner Arbeit in Forschung und Lehre sind innovative Methoden und Verfahren zur Produkt- und Prozessentwicklung. Insbesondere auf dem Gebiet des Computer Aided Engineering verfügt er über langjährige Erfahrung in Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

In Kooperation mit



Ansprechpartner:

Prof. Dr. Clemens Bulitta | Studiengang Medizintechnik | Tel.: +49 961 382-1620
E-Mail: c.bulitta@oth-aw.de