

Fort- und Weiterbildungskonzept zum advanced Industrial Engineering

Das IFF präsentiert innovative Lernfabrik

Das Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) der Universität Stuttgart entwickelte eine innovative Lernumgebung für advanced Industrial Engineering (aIE). Sie ist der Grundbaustein einer exzellenten nachuniversitären Aus- und Weiterbildung für Industrial Engineers aus der Praxis, also technische Manager Planer und Gestalter von Produktionen aller Wirtschaftssektoren.

Die Lernfabrik besteht aus digitalen Lerninseln und einer realen Modellfabrik. Zukünftig wird es so die Möglichkeit geben, Methoden und Instrumente in einer digitalen Lernumgebung anzuwenden und sie dann in der Realität, der physischen Modellfabrik, zu erfahren. Die digitalen und virtuellen Werkzeuge ermöglichen es, Effektivität, Effizienz, Sicherheit und Reproduzierbarkeit der Planung zu verbessern. Einmal erfasste oder als Ergebnis eines Planungsschrittes ermittelte Daten können durchgängig weitergeleitet und wieder verwendet werden. Diese Werkzeuge finden Ihren Einsatz in der Planung von Produktion, Produktionsmitteln und Produktionsprozessen

„Für die Existenzsicherung und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen ist es unerlässlich, dass die Produktionsplaner und Fabrikorganisatoren lernen, wie Turbulenzen auf dem Markt schnell ausgeglichen werden können, ohne die laufende Produktion zu behindern“, so Prof. Engelbert Westkämper, Leiter des Instituts für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) an der Universität Stuttgart und des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung, IPA.

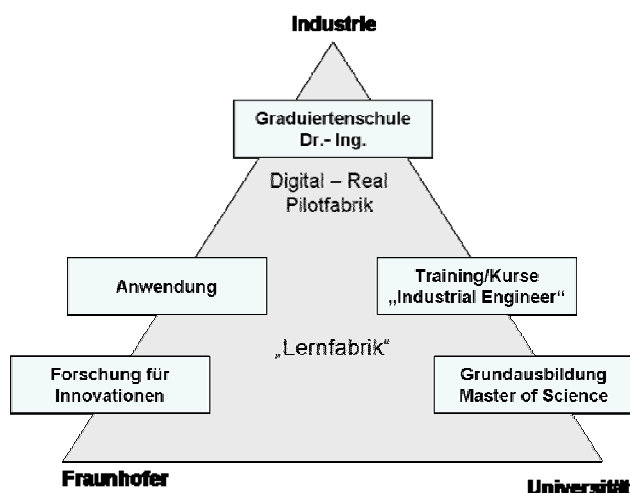
Das bisher so genannte „Industrial Engineering“ – also die Arbeits- und Prozessplanung – muss künftig mit Werkzeugen der digitalen Fabrik und modularen Produktionssystemen zur Erhöhung der Wandlungsfähigkeit verknüpft werden. Zusätzliche Optimierungspotentiale lassen sich mit den Einsatz innovativer Technologien innerhalb der Digitalen und Virtuellen Fabrik heben. Es wird so für die Stuttgarter Produktionsforscher zum „advanced Industrial Engineering aIE“. Der Bedarf künftig Fabriken und Produktionssysteme kontinuierlich optimieren zu können ist riesig, das Fort- und Weiterbildungsangebot mit Fokus auf aIE und zugeschnitten auf die Anforderung der Praxis ist jedoch heute nicht mehr ausreichend. Prof. Westkämper initiierte daher die innovative Lernfabrik. IFF-Projektleiterin Dr.-Ing. Vera Hummel hat mit Ihrem Team ein Konzept erarbeitet, das sowohl das technische System als auch die Lerninhalte einer solchen Fort- und Weiterbildung umfasst.

Einzigartig und innovativ ist dabei die Kombination aus Vermittlung von Kompetenzen durch eine physische Modellfabrik, eine digitale Lerninsel und theoretischen Modulen. Die Akkreditierung dieses Fort- und Weiterbildungskonzeptes mit einem formalen Abschluss wird zur Zeit vorbereitet.

Das Projekt wird gemeinsam mit den Projektpartnern MTM-Vereinigung e.V., REFA Bundesverband e.V und Festo Didactic GmbH & Co. KG durchgeführt. Aufgrund der innovativen Idee haben weitere Kooperationspartner wie Delmia, PTC Parametric Technology GmbH, PSI AG und die Siemens AG das Projekt unterstützt, indem sie Systeme

und Produkte zu besonderen Konditionen zur Verfügung gestellt haben. So leisten sie einen wichtigen Beitrag in der Fort- und Weiterbildung für Industrieunternehmen.

Kooperation für Forschung und Ausbildung



Es gibt die Möglichkeit als Industriepartner an unserer Fortbildungs-Pilotgruppe, die zur Validierung der Lerninhalte im Herbst diesen Jahres starten wird, teilzunehmen. Basierend auf vier Modulen werden in 30 Arbeitstagen, verteilt auf max. 12 Monate der Pilotgruppe Wissen und Kompetenzen im Bereich Industrial Engineering, Methoden und Werkzeuge zur Wandlungsfähigkeit, Anwendungen von digitalen und virtuellen Werkzeugen, Gestaltung von Produktionssystemen sowie zur Bewältigung von Turbulenzen vermittelt.

Ab Mitte des Jahres 2008 soll diese Partnerschaft in eine Trägerorganisation überführt werden, um diese Fort- und Weiterbildungsangebot nachhaltig der Industrie zur Verfügung zu stellen. Es ist darüber hinaus geplant, die Lernfabrik ab dem Jahr 2008 als Ausbildungs- und Forschungs-Umgebung in die Graduate School for advanced Manufacturing Engineering (GSaME) zu integrieren um so das Themengebiet auf Spitzenniveau voranzutreiben.

Kontakt:

Dr.-Ing. Vera Hummel

Universität Stuttgart, Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF), Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart, Tel: 0711/970-1901; e-Mail: veh@iff.uni-stuttgart.de; mobil: 0171 504 5625