

Virtuelle Arbeitsplatzgestaltung und Prozessplanung in der LEAD Factory

Inhalt | Content

Die Gestaltung und Verbesserung von Arbeitsplätzen in der Industrie wird angesichts der aktuellen Herausforderungen wie dem demografischen Wandel (ältere und leistungsgewandelte Mitarbeiter), kürzeren Produktlebenszyklen und einer zunehmenden Variantenvielfalt von Produkten immer komplexer und erfordert schnelle und transparente Ergebnisse. Der Einsatz von Simulationssoftware und IT-basierten Planungstools ermöglicht die Verlagerung von Planungs-/Optimierungstätigkeiten in den virtuellen Raum und kann so Kosten verringern und Fehler präventiv vermeiden.

Die LEAD Factory ist eine Lehrumgebung am IIM Institut in der eine zielgerichtete Ausbildung durch „Hands-on“ Erfahrung in einer nachgestellten industriellen Umgebung erfolgt. Ziel dieser Arbeit ist es, den Montageprozess (Zusammenbau eines Scooter) in der LEAD Factory mithilfe der Software „ema Work Designer“ abzubilden. Darüber hinaus soll die Montagelinie mithilfe des erstellten Simulationsmodells analysiert und optimiert werden. Schwerpunkt dabei liegt in ergonomischen Betrachtungen und der Effizienz- und Produktivitätssteigerung basierend auf MTM-Analysen.

Aufgaben/Tasks:

1. Literaturrecherche zum Thema „Virtuelle Arbeitsplatzgestaltung und Prozessplanung“
2. Detaillierte Abbildung der Prozesse und Arbeitsplätze in der LEAD-Factory mit der Software „ema Work Designer“
3. Analyse und Optimierung der Montagelinie (Ergonomie, MTM-Zeitanalyse, Layout, ...)
4. Dokumentation und Verfassung der Master-/Bachelorarbeit

Sonstiges | Misc

Dauer: 4-6 Monate

Start: nach Rücksprache ab sofort möglich

Kontakt | Contact

Dipl.-Ing. Heimo Preisng
heimo.preising@tugraz.at

Dr.techn. Matthias Wolf
matthias.wolf@tugraz.at

Institutsvorstand

Christian Ramsauer
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

Technische Universität Graz

Institut für Innovation
und Industrie Management
Kopernikusgasse 24/II
8010 Graz, Austria

www.iim.tugraz.at