

# Schwerpunkte „Intelligente Produktion“ JKU und JKU-Beteiligungen

Organisation / Institut: Institut für Robotik

## 1 Kompetenz / Projekte mit Unternehmen im Bereich „Intelligente Produktion“

Das Institut betreibt angewandte Forschung auf dem Gebiet der Robotik, Regelungstechnik und Biomechanik. Dabei liegen die Schwerpunkte auf der optimalen Bewegungsplanung (Bahnplanung, Trajektorienplanung, Kraft- und Impedanzregelung) von Industrierobotern und Leichtbaurobotern, der mobilen Robotik (mobile Plattformen und mobile Manipulatoren), sowie auf den kognitiven Aspekten intelligenter robotischer Systeme. Die Forschungstätigkeit reicht von der mathematischen Modellierung, der Simulation bis zur realen Implementierung.

## 2 Forschungsaktivitäten im Bereich „Intelligente Produktion“

Modellbasierte Regelung  
Identifikation/Kalibrierung von Robotern  
Dynamiksimulation  
Digital Twin  
Echtzeitsimulation  
Virtuelles Prototyping  
Mensch-Roboter-Kollaboration

## 3 Lehraktivitäten im Bereich „Intelligente Produktion“

Steuerung und Regelung von Robotersystemen  
Praktikum Einführung in die Robotik  
Höhere Kinetik - Mehrkörpersysteme

#### 4 Kooperationsangebote an Unternehmen

- Studentenprojekte
- Bachelorarbeit
- Masterarbeit
- Auftragsforschung
- Sonstiges...

<<bitte in Schlagworten eingeben>>

#### 5 Vorhandene F&E-Infrastruktur

Laboraausstattung, Pilotanlagen, spezifische EDV Infrastruktur, etc.

4 Industrieroboter mit B&R-Steuerungen  
Mehrere Experimentalroboter  
Mobile robotische Plattformen (omnidirektional, mit Roboterarm)  
Parallelkinematik mit pneumatischen Muskeln  
Laser-Tracker

#### 6 Kontaktdaten Organisation / Institut und Kontaktperson

Institutsname: Institut für Robotik

Kontaktperson: Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Müller

Position: Institutsvorstand

Telefon: +43 732 2468 6491

E-Mail: a.mueller@jku.at