

Schwerpunkte „Intelligente Produktion“ JKU und JKU-Beteiligungen

Organisation / Institut: Institute of Polymer Product Engineering

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

Das IPPE kann auf eine langjährige Kooperation mit einem namhaften deutschen Automobilhersteller zurückblicken, im Zuge derer mehrere Produktentwicklungen im Bereich Leichtbau und E-Mobility durchgeführt wurden.

Desweiteren wurden mehrere Forschungsprojekte mit Automobilzulieferern und Firmen im Bereich der Luftfahrt zu dem Thema Einsatz von neuen Werkstoffen (CFK verstärkte Thermoplaste) und neuen Herstellungsverfahren (additive Verarbeitung) für Serienfertigungen durchgeführt.

Ein Hauptfokus des IPPEs besteht in der additiven Fertigung und insbesondere in der Einbindung dieser neuen Technologien in Produktentwicklungen und Produktion.

2 Forschungsaktivitäten im Bereich „Intelligente Produktion“

Additive Manufacturing, Rapid Tooling,
Simulation von additiven Herstellungsprozessen,
Simulation von faserverstärkten Bauteilen, Mikrostruktursimulationen,
Bauteiloptimierungen mit bionischen Ansätzen

3 Lehraktivitäten im Bereich „Intelligente Produktion“

Vorlesungen und Laborübungen z.B:

- Polymer Product Design and Engineering (VO)
- Polymer Product and Process Development Project (SE)

FFG-Qualifizierungsnetzwerk Projekt PolyGENFEROS:
Polymere GENERative FERTigung in Operational SupplyChains 4.0

4 Kooperationsangebote an Unternehmen

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

Förderprojekte (EU, FFG)

5 Vorhandene F&E-Infrastruktur

Laboraausstattung, Pilotanlagen, spezifische EDV Infrastruktur, etc.

Mehrere 3D Druck Systeme (FDM, Polyjet, SLS)
Hydraulischer Bauteilprüfstand (bis 50kN und 12m/s)
Elektro-dynamische Bauteilprüfstände (bis 200Hz)
FEM-Simulationssoftware für Struktur- und Mikrostrukturmodellierung
Prozesssimulation für Spritzguss, Drapieren und generative Fertigung (FDM sowie SLS)

6 Kontaktdaten Organisation / Institut und Kontaktperson

Institutsname: Institute of Polymer Product Engineering

Kontaktperson: Prof. Dr. Zoltan Major

Position: Head of Institute

Telefon: 6591

E-Mail: zoltan.major@jku.at