

KONZIPIERUNG EINES SMARTEN PRODUKTS FÜR EINEN BALANCIER-PRÜFSTAND



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Betreuer: Benjamin Blat-Belmonte (IMS), Kris Rudolph (pmd)
blatbelmonte@ims.tu-darmstadt.de, kris.rudolph@tu-darmstadt.de

BACHELOR THESIS

MASTER THESIS

ADP/ARP

Motivation:

Am pmd und IMS wird ein Balancier-Prüfstand für den Einsatz in der Lehre konstruiert, um die Entwicklung von und den Umgang mit smarten Produkten zu lehren. Zu Testzwecken soll prototypisch ein smartes Produkt entwickelt werden, bestehend aus einer einfachen, schwingungsfähigen Kinematik, einem Einplatinencomputer zur Regelung, sowie Sensorik und Aktorik.



Aufgaben:

- Gegebene Anforderungen an das Smarte Produkt erweitern
- Geeignete Aktorik, Sensorik und Einplatinencomputer ermitteln
- Variantenvielfalt durch Entwicklung mehrerer generischer Kinematiken
- Prototypische Umsetzung einer Variante mittels 3D-Druck und Lasercutter
- Inbetriebnahme der Aktorik für den Prototypen
- Reglerentwurf für den Prototypen

Beginn: ab sofort (Kontaktaufnahme per E-Mail)

MASCHINENBAU IMS
We engineer future

