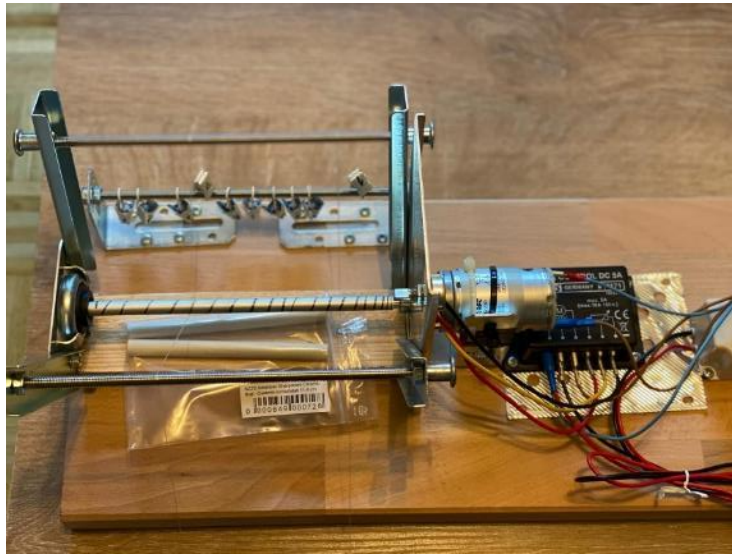


Werksstudierende(r)/Praxisphasenstudierende(r) gesucht mit der Möglichkeit der Erstellung einer Abschlussarbeit

Elektronische Steuerung und Prüfdatenerfassung eines Prüfgeräts für Kunststofffilamente



Für eine objektive Beurteilung der Abriebbeständigkeit von verschiedenen extrudierbaren Kunststoffen in Form von Filamenten soll ein mechatronisches Prüfgerät konstruiert und gebaut werden.

Anhand eines einfachen Prototypens ist ein

- Lastenheft (reine Elektronik) für ein Prüfgerät für bis zu 10 Prüflinge (Filamente) zu erstellen,
- Die notwendigen Komponenten zu definieren und beschaffen
- Die elektronischen Komponenten in das Prüfgerät zu integrieren und
- Die elektrischen Bauteile in ein Datenerfassungssystem zusammenzuführen
- Programmieren des Prüfgeräts zur Steuerung, Datenerfassung und Datenausgabe

In enger Abstimmung und Berücksichtigung der Anforderungen und Ergebnisse des parallelen Projekts „Aufbau eines mechatronischen Abriebtestgeräts für Kunststofffilamente“

Als Ergebnis soll ein reproduzierbares Prüfgerät mit einer bestellreifen Beschaffungsliste mit elektronischer Steuerung sowie Ausgabe der Prüfergebnisse vorliegen.

Voraussetzungen: Studium der Mechatronik / Maschinenbau bzw. Mechatronik/Elektrotechnik hohes praktisches Geschick, gutes Vorstellungsvermögen, Teamfähigkeit, Erfahrung mit CAD, Programmierung z.B. MathLab, enge Kommunikation mit IFD-Consult

Das Thema kann im Wesentlichen von zu Hause aus bearbeitet werden, Kommunikation bedarfsweise über frei verfügbare Video Konferenztools,