

Abschlussarbeit

Bachelor- oder Masterarbeit

Sensorentwicklung auf Basis von additiv gefertigten Kunststoffteilen

Inhalt

Die Abschlussarbeit umfasst die Identifizierung und Entwicklung eines Sensors auf Basis von additiv gefertigten Kunststoffteilen. Dies beinhaltet die Herstellung eines Sensors durch FDM (Fused Deposition Modeling), die Erzeugung der Leiterbahnen mittels LDS (Laser-Direkt-Strukturierung) und chemisch reduktiver Beschichtung, die Arduino-Programmierung zur Ansteuerung des Sensors sowie die Visualisierung der Daten auf einer Onlineplattform.

Arbeitsumfeld

Das Labor für Lasertechnik und Additive Fertigung beschäftigt sich mit der Entwicklung von Fertigungsprozessen im Bereich der Lasermaterialbearbeitung, der additiven Fertigung sowie der Beschichtungstechnik. Hierfür steht eine umfangreiche Laborausstattung zur Verfügung. Den Forschungsarbeiten liegt jeweils eine industrielle Anwendung zugrunde, aus der die entsprechenden Prozess- und Bauteilanforderungen hervorgehen. Ziel ist eine abschließende Integration der entwickelten Prozesse in die industrielle Produktionsumgebung.

Voraussetzungen

Neben den allgemeinen studienfachspezifischen Bedingungen für die Anfertigung einer Abschlussarbeit werden eine hohe Einsatzbereitschaft, Teamgeist, selbstständiges Arbeiten und der verantwortungsvolle Umgang mit Maschinen vorausgesetzt. Das Wichtigste ist jedoch das fachliche Interesse und eine hohe Motivation.



Kontakt

Sven Lohöfener
Raum: 3.201
Telefon: 05261 702-5764
E-Mail: sven.lohoefer@th-owl.de