|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aufgabenstellung | | | | | | | | | | | |
| **PO: (ggf. Version)** | **2017** | | | **Vortrag:**  **(benotet)** | Ja  ⚫ Nein | | **Art der Arbeit:** | | Studien-/ Projektarbeit | | Bachelorarbeit  Diplomarbeit  ⚫ Masterarbeit |
| Thema: Entwicklung und Implementierung einer Applikation zur Auslegung von Widerstandspunktschweißprozessen | | | | | | | | | | | |
| Ziel dieser Masterarbeit ist die Erstellung einer Software-Applikation, welche für einen beliebigen Widerstandspunktschweißprozess bei Vorgabe der Werkstoff- und Fügeparameter (Werkstoff, Oberfläche, Blechdicke erster Fügepartner, Blechdicke zweiter Fügepartner) die Schweißparameter vorgibt, welche zu einer möglichst hohen Scherzug- bzw. Kopfzugfestigkeit führen. Als empirische Datenbasis für diese Applikation soll eine zuvor selber durchgeführte Versuchsreihe auf der Ständerschweißmaschine am IFUM dienen.  **Arbeitsplan:**   * Literaturrecherche und Einarbeitung, Erstellen eines geeigneten Versuchsplans * Herstellen von Schweißproben nach EN ISO 14272 und EN ISO 14273 * Durchführen von Scherzug- und Kopfzugversuchen zur Bewertung der Festigkeit der Schweißproben * Mikrohärteuntersuchungen der Wärmeeinflusszone einiger Schweißproben * Dokumentation aller Ergebnisse in einer geeigneten Datenbankstruktur * Softwareentwicklung der Applikation zur Auslegung von Widerstandspunktschweißprozessen * Dokumentation der Ergebnisse   Die Inhalte der Arbeit sind in einer mündlichen Präsentation in Anwesenheit der Mitarbeiter des Bereichs vorzustellen.  Schlagwörter (min 4): Widerstandspunktschweißen, Versuchsplanung, Datenbank, Softwareentwicklung | | | | | | | | | | | |
| Geforderte Eingangskenntnisse : Fertigungstechnik, Grundlagen Programmieren | | | | | | | | | | | |
| Erklärung :  Die Richtlinien zur Bearbeitung von Studien- und Diplomarbeiten am IFUM habe ich erhalten und erkenne sie durch meine Unterschrift an. | | | | | | | | | | | |
| Student: | | Hannover, den ....................................... | | | | | | ...................................................... | | | |
| Beauftragter: | | Hannover, den ....................................... | | | | | | ...................................................... | | | |
| Prüfer: | | Hannover, den ....................................... | | | | | | ...................................................... | | | |
| Prüfer | | | Prof. Dr.-Ing. B.-A. Behrens | | | Studierende\*r | | | | Ting Zhou | |
| Oberingenieur | | | Dipl.-Ing. K. Brunotte | | | Immatrik.-Nr. | | | | 10025228 | |
| Betreuer | | | Dr.-Ing. S. Hübner,  M. Sc. Florian Pung-Sauer | | | Studiengang | | | | Maschinenbau (Master) | |
| Ausgegeben am | | |  | | | Studienanschrift | | | | Kronenstraße 10,  30161 Hannover | |
| Abgegeben am | | |  | | |
| Kartei-Nr. | | |  | | |  | | | |  | |