



Bei Interesse melden
Sie sich bitte kurz bei
Robert Patt. (G10-105)
robert.patt@ovgu.de

INSTITUT FÜR MOBILE SYSTEME

Studiengang

Aufgabe zur Bachelorarbeit / Masterprojektarbeit / Masterarbeit

Für Herrn/Frau

Matr-Nr: _____

Thema

- (deutsch) Dimensionierung und Konstruktion eines Verstellmechanismus für einen Leichtstelzenschlepper
- (englisch) Dimensioning and design of a panning mechanism for a light-stilt-tractor

Erläuterung zur Aufgabenstellung

Am Institut für Mobile Systeme ist ein Funktionsmuster für einen elektrisch angetriebenen Leichtstelzenschlepper zur Ausbringung biologischer Pflanzenschutzmittel im Mais entwickelt und erfolgreich in Betrieb genommen worden. In einem nächsten Schritt soll das Fahrzeug grundlegend überarbeitet und gemeinsam mit industriellen Partnern im Kooperationsprojekt ELStAbP in Richtung Marktreife weiterentwickelt werden.

Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Entwurf für einen elektrisch angetriebenen Schwenkmechanismus unter Berücksichtigung der Fertigbarkeit und der Betriebsfestigkeit erarbeitet werden.

Die Arbeit umfasst im Einzelnen folgende Punkte

- Einarbeiten in das bestehende Fahrzeugkonzept
- Feinplanen des bestehenden Konzeptes unter Berücksichtigung der Anschlussmaße und der Fertigbarkeit
- Dimensionieren von Profilen, Wandstärken und Schweißnähten mittels Rechnung und FEM hinsichtlich der geforderten Betriebsfestigkeit
- Konstruieren bzw. auswählen der Lager hinsichtlich der geplanten Lebensdauer
- Erstellen von Festigkeitsnachweisen für die Komponenten der Konstruktion
- Auswahl und mechanische Integration der elektrischen Antriebseinheit
- Dokumentieren der Ergebnisse

Beginn der Arbeit: ___.___.2019

Abgabe der Arbeit: ___.___.2019

Erstgutachter Jun.-Prof. Dr.-Ing. Stephan Schmidt (IMS-MTK)

Zweitgutachter Dr.-Ing. Ramona Träger (IMK-LKT)

Magdeburg, ___.___.2019

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Stephan Schmidt
Verantwortlicher Hochschullehrer

Die Arbeit ist nach der Gestaltungsrichtlinie und den Hinweisen zur Durchführung von Abschlussarbeiten der FMB auszuführen und in zweifacher Ausfertigung fristgerecht im Prüfungsamt der FMB, hilfsweise im Campus Service Center, einzureichen. Das Abgabedatum muss amtlich dokumentiert werden!

Kenntnisnahme
Student/Studentin