

BACHELORARBEIT/MASTERARBEIT

DIGITALE ABBILDUNG DER MASCHINENDYNAMIK: HERLEITUNG DER SCHWINGUNGEN

© pixabay

BESCHREIBUNG

Die Produktionsmaschine der Zukunft muss sich hin zur **Machine of Intelligence** entwickeln. Damit sie jedoch selbst intelligent Entscheidungen treffen kann, benötigt sie **entsprechendes Wissen über sich selbst** in Form von **digitalen Abbildern und Zwillingen**. Ein wichtiger Aspekt ist hierbei das Wissen bzgl. Ihres eigenen **maschinendynamischen Verhaltens, mit Fokus auf die entstehenden Schwingungen**.

Im Rahmen dieser Arbeit soll hierzu eine **mathematische Aufarbeitung zur Schwingungstheorie und Modalanalyse** durchgeführt werden. Ziel ist ein **tieferes Verständnis** samt einen Überblick zum derzeitigen Stand der Technik aufzubauen.

Die Arbeit ist besonders für alle **theorieaffinen Studierende** mit einem **Interesse an Mechanik** ideal. Außerdem wird hier eigenständig Theorie zu einem Thema erarbeitet, das **in der Industrie sehr relevant und gefragt** ist.

Die genauen Inhalte der Arbeit und offene Fragen erläutere/beantworte ich Dir gerne in einem persönlichen Gespräch. Hierzu kannst Du mich auch gerne zu einem kurzen Austausch anrufen.

AUFGABEN

- Mathematische Aufarbeitung zur Schwingungstheorie
- Systematische Recherche
- Sammlung und Analyse verfügbarer Quellen
- Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort / per Absprache
- Fachrichtung: Maschinenbau , Wirtschaftsingenieurwesen, Elektrotechnik, etc.
- Anforderungen: Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Erforderliche Unterlagen: Lebenslauf und aktueller Notenauszug

KONTAKT



M. Sc. Florian Oexle
Gebäude 70.16, Raum 025
Tel.: +49 174 330 2745
E-Mail: florian.oexle@kit.edu

