



Projektausschreibung zum Thema

Köln, März 20

Auswahl und Inbetriebnahme von Sensoren zur Vermessung eines Lastenfahrrades

Ziel der Projekt-/Abschlussarbeit ist es die Messtechnik zur Erfassung der Fahrdynamik eines Lastenfahrrades zu entwickeln. Dabei sollen u.a. folgende Größen erfasst werden.

- Raddrehzahlen
- Fahrzeuglängs- und Fahrzeugquergeschwindigkeit
- Fahrzeuglängs- und Fahrzeugquerbeschleunigung
- Fahrzeugwinkelgeschwindigkeit und –beschleunigung

Hierfür soll eine Recherche bzgl. diverser möglicher Sensoren durchgeführt und aus diesen, unter Zunahme von definierten Anforderungen, eine Auswahl getroffen werden. Für die Montage der Sensoren gilt es anschließend Halterungen zu konzeptionieren und mittels 3D Prototyping zu realisieren. Die Inbetriebnahme soll mit Hilfe des Entwicklungsboards (STM32F407 Discovery kit) erfolgen. Hierfür muss die entsprechende Signalverarbeitungseinheit programmiertechnisch umgesetzt werden. Zum Abschluss des Projektes findet eine Verifizierung und Plausibilitätsprüfung der Messdaten statt.

Die Projektarbeit beinhaltet viele Freiheitsgrade, was kreatives und individuelles Arbeiten ermöglicht und fördert. Darüber hinaus kann der Rahmen der Arbeit und somit auch der Umfang an ihr jeweiliges Projekt bzw. Abschlussarbeit angepasst werden. Die Details dafür würden wir mit Ihnen in einem persönlichen Gespräch erarbeiten.

Bei Fragen oder Interesse melden Sie sich gerne bei

harry.ott@th-koeln.de



rene.teitscheid@th-koeln.de



Mit freundlichen Grüßen

Ihr Team des 4C-Labors