

Ausschreibung

Bachelor-/Masterarbeit

Analyse der Einflussparameter zu einer zielorientierten Auslegung von Rädern für den Motorsport (i.Z.m Ecurie-Aix)

Thema und Ziel der Arbeit

Rad-Reifen Verbundeigenschaften haben einen erheblichen Einfluss auf das Fahrverhalten und die Performance von Fahrzeugen, insbesondere bei Rennfahrzeugen. Das Ziel dieser Arbeit ist es aus Fahrzeug- und Reifendaten Zielwerte und Lastfälle abzuleiten. Hierzu soll eine Parameterstudie zu Kenngrößen wie Einpresstiefe oder Speichendesign durchgeführt werden. Ein verbessertes Rad soll dadurch ungefederte, rotierende Masse einsparen und gleichzeitig gute Struktursteifigkeitseigenschaften bieten, um so insgesamt die Fahrzeugperformance zu steigern.

Arbeitspunkte

- Literaturrecherche und Evaluation des Stands der Technik;
- Einordnung des Einflusses auf die Fahrzeugperformance;
- Erarbeitung einer Methodik zur Zielwertbestimmung von Radstruktursteifigkeiten;
- Parameterstudie zum Design eines Rades;
- Anwendung bei der Auslegung eines Rades für einen elektrisch angetriebenen Formel-Rennwagen.

Alle durchgeführten Arbeiten sind anschließend ausführlich schriftlich zu dokumentieren.

Anforderungen

- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Kenntnisse in NX und Hypermesh wünschenswert
- Zuverlässigkeit, Engagement und Spaß am selbstständigen Arbeiten

Bereich

Fahrwerk

Ansprechpartner



Michael Linden M.Sc.

☎ +49 241 80 27011

✉ michael.linden@
ika.rwth-aachen.de

Sprache

deutsch

Eintrittsdatum

nächstmögl. Zeitpunkt

Bewerbungsart

digital

Vorkenntnisse

NX, Hypermesh