

Komm ins Team!



Das UPBracing Team entwickelt, konstruiert und fertigt seit 2006 jedes Jahr einen reglementkonformen Rennwagen und nimmt damit an Events der Formula Student teil. Neben der Technik ist hier auch die Vermarktung des Wagens wichtig. Seit 2019 sind außer dem Verbrenner auch ein elektrischer und ein autonom fahrender Rennwagen geplant.

Wir freuen uns darauf Dich kennenzulernen!

Weiterentwicklung eines Reifenmodellierungs-Tools in MATLAB

Wie kann ich zum Erfolg beitragen?

Als Bindeglied zwischen Straße und Fahrzeug haben Reifen einen immensen Einfluss auf die Dynamik eines Fahrzeugs. Um Regelungsalgorithmen zu parametrisieren und zu testen oder um das Fahrzeug realistisch zu simulieren, wird deshalb ein genaues Reifenmodell gebraucht. In der Formula Student und der Industrie hat sich insbesondere die (semi-) empirische Pacejka's Magic Formula etabliert. Dies ist ein Modell, welches durch Curve-Fitting aus Testdaten entsteht. Unser Team hat bereits einen lauffähigen Prototypen erstellt (aktuell nur Kommandozeile), welches wir nun weiterentwickeln wollen. Du trägst zum Erfolg des Teams bei, indem du...

- ...einen hohen Automatisierungsgrad der Modellbildung erzielt.
- ...das Tool um eine MATLAB-GUI-Applikation erweiterst
- ...das Tool um Analyse-Möglichkeiten erweiterst (vorgefertigte Diagramme, Kennwerte etc).
- ...eine Reihe an Modellen zu unterschiedlichen Formula-Student-typischen Reifen anlegst, um die Konzeptentscheidung zu erleichtern: Welcher Reifen ist für uns am besten?
- ...eine Export-Schnittstelle nach Siemens NX programmierst.

Wie kann ich mitmachen?

Dein Ansprechpartner bei Interesse:

Tom Teasdale

Leitung Vehicle Dynamics



tom.teasdale@formulastudent.upb.de

Warum UPBracing?

Wissen aus dem Studium anwenden und wertvolle Praxiserfahrung sammeln



Arbeit in einem motivierten Team



Kontakt zu Unternehmen knüpfen



Was sollte ich mitbringen?

- Fortgeschrittenes Maschinenbau- oder Wirtschaftsingenieurstudium
- Interesse an Mechatronik und/oder Fahrzeugdynamik
- Erste Programmiererfahrungen (vorzugsweise MATLAB/Simulink)
- Selbstständige Arbeitsweise