

Bodensee Racing Team

Suspension

Seit seiner Gründung im Jahr 2006 bauen Studenten des Bodensee Racing Team jedes Jahr einen neuen Rennwagen und messen sich mit anderen Teams aus aller Welt im internationalen Design Wettbewerb Formula Student. Im Projekt sind Studierende aus allen Fakultäten der HTWG vertreten, sie konstruieren, fertigen, montieren und testen den Iltis-Rennwagen. Der Wettbewerb Formula Student wurde in den 1980er Jahren in den USA von der Society of Automotive Engineers (SAE) gegründet und kam in den 2000er nach Europa. Der Wettbewerb besteht aus statischen Disziplinen, dem Cost Report, Business Plan und Design Event, und den dynamischen Disziplinen, in denen das Auto fährt (Acceleration, Skidpad, Autocross und Endurance). Wer zusammen aus allen Disziplinen die meisten Punkte erringt, gewinnt den Wettbewerb.



Stellenbeschreibung Reifen

Kurzbeschreibung Ablauf

Die Reifen gehören zu den elementarsten Teilen des ganzen Fahrzeugs, denn sie sind die einzigen Bauteile überhaupt, die direkten Kontakt zur Fahrbahn herstellen. Folglich kann der Motor noch so viel Drehmoment erzeugen, wenn die Reifen dieses jedoch nicht auf die Straße übertragen können, ist dies zwecklos. Die Aufgabe ist hier also die Maximierung der von den Reifen übertragbaren Reibkräfte durch die Optimierung von Sturz-, Spur- und Dämpfereinstellungen sowie Temperatur und Druck.

Aufgaben

- Auswerten von Reifenbildern mittels Matlab

Vorteilhafte Kenntnisse

Die folgenden Kenntnisse erleichtern den Einstieg in die Aufgabe sind aber keine Voraussetzung

- Kenntnisse über Matlab