

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 A-Arms, Umlenkhebel und Dämpfer

Kurzbeschreibung Ablauf

Bei den A-Arms handelt es sich um Querlenker, die die Radträger mit dem Rahmen verbinden. Zusammen mit den Spurstangen sowie dem Federdämpfersystem stellen sie die Kinematik des Fahrwerks dar. Die Aufhängung des Fahrzeugs basiert auf einem Pullrod-System. Hierbei werden die auftretenden Kräfte durch das Pullrod über den Umlenkhebel in den Dämpfer eingeleitet.

Aufgaben

- Auslegung sowie Berechnung des Umlenkhebels
- Testing verschiedener Federn mit unterschiedlichen Härten
- Testing verschiedener Dämpfereinstellungen

Vorteilhafte Kenntnisse

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

- Umgang mit CAD
- Umgang mit Ansys