

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 Steering

Kurzbeschreibung Ablauf

Das Lenksystem gewährleistet eine sichere und kontrollierbare Kurvenfahrt des Fahrzeugs. Das Steering-System besteht hierbei aus einem Lenkrad, welches über einen Quickrelease an die Lenkwelle angebunden ist. Diese leitet die Kräfte dann über ein Zahnrad in die Zahnstange, wodurch die beiden Spurstangen die Radträger in die gewünschte Richtung drehen. Auszulegen sind Größen wie Lenkwinkel, Lenkeinschlag und Lenkmoment. Ziel ist es auch, ein möglichst spielfreies Lenksystem zu konstruieren.

Aufgaben

- Konstruktive Aufgaben in CAD
- Auslegung und Berechnung
- Festigkeitsnachweis von Wellen-Naben-Verbindungen
- Zusammenbau und Wartung der Lenkung

Vorteilhafte Kenntnisse

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

- CAD-Kenntnisse
- Vorkenntnisse in Technischer Mechanik