
Einstein Motorsport ist das Formula Student Team der technischen Hochschule Ulm. Wir entwickeln und fertigen jährlich einen Rennwagen, mit dem Ziel Studierenden im Rahmen des Konstruktionswettbewerbs Praxiserfahrung zu vermitteln.

Wir bieten Themen in verschiedenen Fachbereichen an, liefern Erfahrungswerte und lassen die Ausarbeitungen auch nicht im Schrank verstauben, sondern wenden diese praxisnah für die kommenden Rennfahrzeuge an.

Beschreibung:

Im Rahmen einer Abschlussarbeit wurde die Möglichkeit einer Hinterachslenkung untersucht und ein Konzept entwickelt. Dieses Konzept muss nun auskonstruiert werden. Dies muss in Absprache mit der Studienarbeit geschehen, welche sich mit der Steuerung befasst.

Durch das Konzept sind bereits die groben Abmaße sowie die Lage der verschiedenen Teile vorgegeben. Die Bauteile müssen auf ihre Festigkeit und Deformierung unter Last überprüft werden. Nach Berechnung der Trägheiten im System kann in der Studienarbeit der ideale Motor bestimmt werden und anschließend die Konstruktion vervollständigt werden. Falls der Rahmen der Studienarbeit es zulässt, kann ein Versuch durchgeführt bzw. geplant werden.

Ziele der Studienarbeit:

- Einarbeitung in das Thema
- Auskonstruieren des Konzepts
- Definition der Lastfälle
- Festigkeits- und Deformationsberechnung der Bauteile
- Bestimmung von Massen und Trägheiten der Bauteile und des Systems
- Abstimmung mit der Studienarbeit Steuerung und Auswahl des Motors
- Erstellen von Baugruppen- und Fertigungszeichnungen
- ggf. Aufbau eines Versuchsmodell

Benötigte Kenntnisse:

- TM 1-3
- KONL, MAEL
- Kenntnisse in Siemens NX
- Kenntnisse in FEM Programm

Ansprechpartner:

Tobias Bolz, Teamleiter Fahrwerk
tobias.bolz@einstein-motorsport.com