

Leichtbauchassis für das Formula Student Fahrzeug

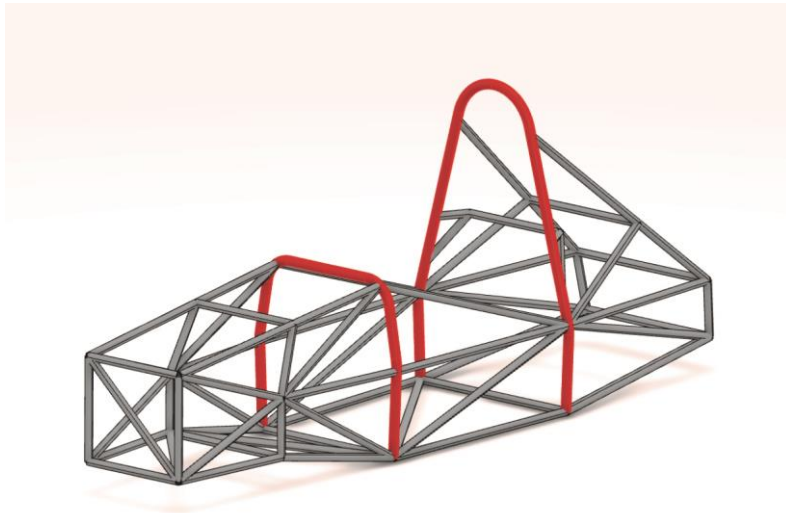
Basierend auf vorhergehenden Bachelor- und Projektarbeiten wurde am ersten Fahrzeug des FSZHAW (Formula Student der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften) weitergearbeitet, um dieses auf einen fahrtüchtigen Stand zu bringen. Ein Rahmen für das Fahrzeug wurde von zwei Studenten konstruiert und in Lohnfertigung produziert. Andere Baugruppen des Fahrzeuges waren bei der Projektübernahme noch nicht auf einem produktionsfertigen Stand, weshalb ein Grossteil der investierten Zeit in die Fertigstellung dieser Baugruppen floss. Genauer ging es darum, den Sitz zu positionieren sowie dessen Befestigung zu definieren, die Firewall, welche den Fahrer vom Motorraum abtrennen soll, zu modellieren und andere Konstruktionsteams bei der Ausarbeitung der Rahmenschnittstellen zu unterstützen.

Nach Abschluss dieser Baugruppen wurde ein neuer Rahmen für das Fahrzeug zweiter Generation designt. Dabei wurden die Vorgaben des Vereins FSZHAW sowie die vorgegebenen Regeln von Formula Student eingehalten. Weiter wurden die gewonnenen Erkenntnisse vom ersten Rahmen im neuen umgesetzt. Dies resultiert in einem Rahmen, welcher 37 % leichter ist als dieser aus der ersten Generation bei vergleichbarer Torsionssteifigkeit. Weitere Features wie vereinfachte Zugänglichkeit zum Motorraum, verbesserte Platzverhältnisse für den Fahrer und aerodynamische Anbauteile zeichnen den neuen Rahmen aus.



Diplomierende
Elias Keller
Angelo Peterhans

Dozent
Hanfried Hesselbarth



Isometrische Ansicht Rahmen zweiter Generation