

Bachelor- oder Masterarbeit

Thema: KONSTRUKTION EINES SPRITZGIEßWERKZEUGES FÜR EIN BREMS- UND EIN GASPEDAL FÜR DEN FORMULA STUDENT RENNWAGEN DES E-TEAM DUISBURG-ESSEN E.V.

Formula Student (FS) ist ein jährlich stattfindender weltweit ausgetragener Ingenieurswettbewerb für Studenten. Die Aufgabe ist es im Team einen Rennwagen von Grund auf selbst zu konstruieren und mit diesem gegen die Wagen der anderen Hochschulen anzutreten. Um den Wettbewerb zu gewinnen reicht es allerdings nicht aus der schnellste im Rennen zu sein. Vielmehr wird das Gesamtpaket aus Konstruktion, Rennperformance, Finanzplanung und Verkaufsargumentation bewertet. Formula Student Electric (FSE) ist eine neugegründete Rennklasse, die den Schwerpunkt auf Elektrisch Angetriebene Rennwagen legt.



Im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit soll ein Spritzgießwerkzeug konstruiert werden, welches eine eigene Herstellung eines Gaspedals bzw. eines Bremspedals für den Rennwagen des E-Teams der Universität Duisburg – Essen ermöglicht. Dabei sollen die Anforderungen an das Pedal selber recherchiert und dokumentiert werden. Auf Basis dieser Anforderungen soll zunächst das Pedal spritzgießgerecht konstruiert werden. Die Konstruktion umfasst dabei die rechnerische Absicherung der zuvor definierten Anforderungen sowie eine Machbarkeitsstudie mit Hilfe des Simulationstools Moldex3D. Abschließend wird ein Spritzgießwerkzeug zur Herstellung des Pedals bis hin zu den erforderlichen Fertigungszeichnungen konstruiert.

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Marco Lenzen

Kontakt: Raum MA248, Telefon 0203-379-4268, E-Mail: marco.lenzen@uni-due.de