

Zeugnis

Herr Venkata Srikanth Aryasomayajula, geboren am 05.04.1993, war vom 01.11.2021 bis zum 31.01.2022 als Praktikant und vom 01.02.2022 bis zum 30.11.2022 als Masterand in unserem Unternehmen in der Abteilung CAE beschäftigt.

Bei Kautex treiben wir die Zukunft StartBonn8798 voran. Kautex Textron GmbH & Co. KG ist eine Tochtergesellschaft des Multi-Industriekonzerntexton Inc. und ist mit über 5000 Mitarbeitern/innen an 30 Standorten in 13 Ländern vertreten. Als Tier-One-Automobilzulieferer entwickelt und produziert Kautex konventionelle und hybride Kraftstoffsysteme, fortschrittliche Reinigungssysteme für assistiertes und autonomes Fahren, Nockenwellen für Verbrennungsmotoren und industrielle Verpackungslösungen aus Kunststoff. Als Pionier in der Entwicklung und Herstellung von Kunststoff-Kraftstoffsystemen für Kraftfahrzeuge auf Produktions-Anlagen aus dem unternehmenseigenen Maschinenbau erweitert Kautex sein Portfolio, um seinen Kunden intelligente Produkte und datengesteuerte Dienstleistungen anzubieten. Dazu zählen Batteriesysteme rein aus thermoplastischen Verbundwerkstoffen oder in Hybridbauweise als Verbund aus Metall und thermoplastischen Verbundwerkstoffen. Von Leichtbau-Batteriesystemen über Hybridkraftstoffsysteme bis hin zu Reinigungssystemen für autonome Fahrzeuge arbeitet Kautex an zukunftsweisenden Lösungen für die Ära der neuen Mobilität.

In seiner Zeit als Praktikant war Herr Aryasomayajula mit folgenden Aufgaben betraut:

- Durchführen einer Druck- und Vakuumsensitivitätsstudie und einer Schichtstudie an Kraftstofftankstrukturen (FEM-Empfindlichkeitsstudie für quasistatische Lastfälle von Kunststoffkraftstofftanks)
 - Ermittlung der Durchbiegungen für die Kraftstofftankstrukturen unter Einwirkung von Druck/Vakuum und Temperatur
 - Diese Verformungen werden dann mit den ursprünglichen Verformungen verglichen, die bei denselben Temperaturen und Drücken auftreten
 - Dies wird für vier Automodelle, sowohl unter Vakuum als auch unter Druck, durchgeführt.

In seiner Rolle als Masterand hat Herr Aryasomayajula im Rahmen seiner Masterarbeit „Explicit Simulation for Material Modelling of an adhesive and a sealant in the battery housing of an automotive“ folgende Untersuchungen angestellt:

- Ziel der Arbeit war es, ein Materialmodell für Klebstoff zu finden und zu kalibrieren, um eine explizite Analyse von Batteriegehäusesystemen durchzuführen.
- Verstehen expliziter Simulationen und verschiedener in LS-DYNA verfügbarer Materialmodelle.
- Durchführung des Pre-Processings in HyperMesh zur Modellierung eines Materialmodells

für den Klebstoff und die Dichtungsmasse für den Einzelüberlappungsschertest unter quasistatischer Belastung, gefolgt von deren Post-Processing in LS-PrePost.

- Koordinierung mit der Koradur Wirksteller GmbH und der LZS GmbH für die Probenvorbereitung und die Durchstoßversuche.
- Validierung der Ergebnisse von Durchstoßversuchen unter quasi-statischen Bedingungen gegen die modellierten Materialien im Einzelscherversuch.
- Analytierte das Verhalten der modellierten Materialien für den Bodenschlagversuch.
- Diese neukalibrierten, fortschrittlichen Materialmodelle werden in den Entwicklungsprojekten von Kautex weiterhin eingesetzt, um die Simulationsgenauigkeit insgesamt zu erhöhen

Während seiner Arbeit bei Kautex bewies Herr Aryasomayajula ein sehr fundiertes Fachwissen und ein gutes Verständnis von Mechanik und FEM-Grundlagen. Dank seiner hervorzuhebenden organisatorischen Fähigkeiten war er in der Lage, Tests auf Komponentenebene unter Zeitdruck und in Zusammenarbeit mit verschiedenen Abteilungen von Kautex sowie externen Labors zu definieren, zu planen und zu organisieren. Durch seine regelmäßige Teilnahme an unseren unternehmensinternen Schulungen hat er seine Kenntnisse mit Erfolg zusätzlich erweitert.

Seine Auffassungsgabe ermöglichte es ihm, auch komplexe Arbeitsinhalte zügig zu erfassen. Herr Aryasomayajula erledigte seine Aufgaben als Praktikant und Masterand mit großem Engagement und persönlichem Einsatz während seiner gesamten Beschäftigungszeit in unserem Unternehmen. Herr Aryasomayajula war Neuem gegenüber absolut aufgeschlossen und stets bereit, Unbekanntes zu lernen. Auch in Situationen mit größtem Arbeitsaufkommen erwies er sich dauerhaft als außergewöhnlich belastbar.

Wegen seiner umsichtigen und verantwortungsbewussten Arbeitsweise wurde Herr Aryasomayajula von uns immer geschätzt. Er arbeitete stets zuverlässig und genau. Sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht erzielte er immer gute Studien- und Arbeitsergebnisse. Herr Aryasomayajula hat die ihm übertragenen Aufgaben stets zu unserer vollen Zufriedenheit erfüllt.

Herr Aryasomayajula trat ausnahmslos ausgesprochen höflich und freundlich auf. Sein Verhalten gegenüber Vorgesetzten, Kolleginnen und Kollegen sowie Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartnern war stets vorbildlich.

Herr Aryasomayajula verlässt unser Unternehmen mit der Abgabe der Masterarbeit am 30.11.2022. Wir bedanken uns für die stets guten Leistungen und die jederzeit sehr angenehme Zusammenarbeit. Für die Zukunft wünschen wir ihm beruflich und privat weiterhin viel Erfolg und alles Gute.

Bonn, 30.11.2022

Kautex Textron GmbH & Co. KG



i.V. Ines Simon
Manager HR, Leer & Bonn



i.A. Anna Sokolova
Sr. CAE Engineer