

Vibhor Aggarwal

Masterstudentin, Fahrzeugtechnik bei RWTH Aachen

vibhorag24@gmail.com
(+49)176-598-96222
Webseite:vibhoraggarwal.github.io/

Bayernallee 7
Aachen, Deutschland

ERREICHUNG **Bestes Under-Graduate-Projekt** im Maschinenbau des IIT Kanpur im Jahr 2017
Ranjan Kumar Memorial Award für das **beste sozial relevante projekt** am IIT Kanpur im Jahr 2017
Platz **Platz 3** im Stadt und 914 landesweit unter **1,4 Millionen Studenten** in JEE 2013
Goldmedaille in der Nationalen Mathematik-Olympiade unter der Leitung von AISMTA, 2013

STUDIUM *M.Sc, Automotive Engineering* Sep, 2018 - Heute
RWTH Aachen, Deutschland

B.Tech, Hauptfach: Mechanical Engineering Juli 2013 - Juni 2017
Nebenfach: Applied Mathematics
IIT Kanpur, Indien

Mittelstufe, Central Board of Secondary Education Mai 2013
Army Public School, Dehradun, Indien

PRAKTISCHE *Forschung Mitarbeiter, Dynamic Interaction Control* Nov 2017 - Aug 2018
ERFAHRUNGEN Betreuer: Dr. Daniele Pucci, Italian Institute of Technology, Genova, Italien

- Definition und Identifizierung der Übertragungsfunktion zwischen der angelegten Spannung die Motoren und das Drehmoment jedes Gelenks des humanoiden Roboters iCub
- Implementieren Sie das Framework für die Drehmomentsteuerung an den Gelenken von iCub mit die identifizierte Übertragungsfunktion

Ingenieur-Trainee Juli 2017 - Okt 2017
Hero Motocorp Ltd, Haridwar, Indien

- **Total Productive Maintenance** für Maschinenausrüstung gelang und qualitätsbezogene Aktivitäten im Zusammenhang mit der Tätigkeit und den Abschluss von Vorgängen im Zusammenhang mit Paar mit Ressourcenplanung und In-Prozess-Inspektion
- Produziert bearbeitete Teile durch Programmieren, Einrichten und Bedienen einer CNC-Maschine (CNC), wobei Qualitäts und Sicherheitsstandards eingehalten werden

Praktikant, Maschinenbauingenieur Mai 2016 - Juli 2016
Grey Orange Robotics Pte. Ltd, Gurugram, Indien

- Arbeitete am Aufhängungssystem eines Roboters, einem bidirektional skalierbaren Materialhandhabungssystem für Güter für den Menschen
- Optimierte die Montage durch Einführung des Längslenkers in das Federungssystem und reduzierte die Anzahl der Teile
- Studierte die Konstruktion von Strukturmerkmalen und Materialauswahl für das Gießen von Aluminiumteilen

AKADEMIE PROJEKTE

Roboter-Exoskelett-Arm
Betreuer: Dr. Sumit Basu, IIT Kanpur, Indien

Aug 2016 - April 2017

- **Exoskelett-Arm**, der die Beweglichkeit erhöht und leicht per Sprache gesteuert werden kann mit einer Android-App, einem Bluetooth-Modul und Arduino.
- Betätigung mit **Pneumatischen Luftmuskeln**(PAM) aus Latexmaterial, die als gewebte Hülle verwendet werden, und Polyethylenterephthalat, die für lose Webarbeiten nach dem Prinzip der proportionalen Druckpneumatik verwendet werden
- Simulierte das nichtlineare Modell auf Ansys und testete es experimentell
- Hilft Menschen, die an **Zerebralparese** und Armschwäche im Alter leiden

Pflanzmaschine für mehrere Kulturen
Betreuer: Dr. V.K Jain, IIT Kanpur, Indien

Jan 2015 - April 2015

- Arbeitete in einem Team von 7 mitgliedern, um ein Arbeitsmodell für Erntemaschinen zu entwerfen und herzustellen
- Simuliert die Maschine auf Solidworks und Ansys, um die Funktionalitt zu gewährleisten

CO- SCHOLASTIS- CHES PROJEKT

Design und Fertigung von zwei Geländefahrzeugen
Betreuer: Dr. Avinash Kumar Agarwal, IIT Kanpur, Indien

Dec 2013 - Jan 2016

- Berechnung und Optimierung der Federungsparameter für das Fahrzeug in der "Lotus Suspension Simulation"
- Entwicklung eines mathematischen Modells für MATLAB für das Federungssystem des Fahrzeugs zur Berechnung der Kräfte
- Das Projekt wurde für den Entwurf von 44 Nationalmannschaften mit dem 4th Platz ausgezeichnet

TECHNISCH KOMPETENZEN

MATLAB,Solidworks,Ansys,Autodesk Inventor, Lotus Suspension Analysis, Abaqus FEA, C language

RELEVANT KURSE

Konstruktion für Fertigung und Montage
Solarenergietechnik
Mechanik von Festkörpern
Theorie der Mechanismen und der Maschine
Organisatorisch und Verwaltungspsychologie

Bruch und Müdigkeit
Design von Maschinenelementen
Additive Fertigung
Finite-Elemente-Methoden
Mathematische Modellierung

POSITIONEN GEHALTENEN

Mannschaftskapitän
BAJA SAE, Motorsportteam von IIT Kanpur

April, 2015 - Jan, 2016

- Für Baja Student India 2016 war ein Team von 25 Mitgliedern in Design und Fertigung eines Geländewagens an der Spitze
- Die Grundlagen für IITK Motorsports gelegt, um ab 2016 die Anerkennung eines Institutsteams zu erhalten
- Kontakt mit Firmen wie Bosch, Fox Suspensions, Wilwoods, Dassault Systemes usw. und damit Sponsoring

Studentenführer
Beratungsdienst, IIT Kanpur

Juli, 2014 - April, 2015

- Mentored 6 Freshman des Batch 2014 in ihrem reibungslosen Übergang zum Leben am IIT Kanpur
- Arbeitete in einem über 130-köpfigen, dreistufigen Team, um verschiedene Veranstaltungen im Zeitraum 2014-2015 durchzuführen