



# Venkata Mukund Kashyap, Yedunuthala

Student

- July 16, 1997
- 09599 Freiberg
- +49 176 8620 2895
- <https://mukund-yedunuthala.de>
- mukund.yedunuthala@outlook.de
- Staatsangehörigkeit: Indien

## Sprachen

- Telugu ● ● ● ● ●
- Englisch ● ● ● ● ●
- Deutsch ● ● ● ● ●

## Fähigkeiten

### ⚡ Programmierungssprachen

- Python ● ● ● ● ●
- C++ ● ● ● ● ●
- Matlab ● ● ● ● ●
- Rust ● ● ● ● ●

### ⚡ Libraries/Modules

- Numpy ● ● ● ● ●
- SciPy ● ● ● ● ●
- Sphinx ● ● ● ● ●
- Doxygen ● ● ● ● ●
- CMake ● ● ● ● ●
- MPI ● ● ● ● ●

### ⚡ Sonstiges

- Git ● ● ● ● ●
- LaTeX ● ● ● ● ●
- Linux ● ● ● ● ●
- Abaqus ● ● ● ● ●

## Praxiserfahrung

08/2023 – 01/2024 **Wissenschaftliche Hilfskraft** TU Bergakademie Freiberg  
Institut für Numerische Mathematik und Optimierung.  
Hauptthema: Domain decomposition methods.

## Bildungsweg

2019 – **M.Sc. Computational Materials Science** TU Bergakademie Freiberg  
Hauptthemen: Numerische Mathematik, Finite-Elemente-Methode (FEM), Hochleistungsrechnen, Kontinuumsmechanik.

**Masterarbeit** TU Bergakademie Freiberg  
Overlapping Schwarz Domain Decomposition Methods in Python with applications in structural mechanics. (Ongoing)

2015 – 2019 **Bachelor of Engineering** Osmania University  
Bachelorabschluss in Maschinenbau aus Chaitanya Bharathi Institute of Technology, Osmania University, Hyderabad, Indien. (Noten: 1,8)

## Projekte

11/2022 **Modeling of radiative heat-exchange using finite element method** TU Bergakademie Freiberg  
Finite-Elemente-Methode | Python

- Vollständige Implementierung des FEM-Modells.
- Newton-Raphson-Auflöser.
- Vollständige Dokumentation wird durch Sphinx durchgeführt.

04/2022 **Gradient Boosting Machine with Local Regression to predict material properties.** TU Bergakademie Freiberg  
Machinelles Lernen (KI) | Ensemble-Methoden | Python

- Projektarbeit wird in Python mit NumPy durchgeführt und mit Matplotlib visualisiert.
- Verwendung der Rest-API von The Materials Project.
- Vollständige Dokumentation wird durch Sphinx durchgeführt.

02/2022 **Image captioning using reinforcement learning.** TU Bergakademie Freiberg  
Künstlicher Intelligenz | Deep Reinforcement Learning | Python

- Teil des Projektseminars Anwendungen Künstlicher Intelligenz.
- Projektarbeit wird in Python mit Tensorflow und Jupyter durchgeführt und mit Matplotlib visualisiert.

03/2021 **Image processing using Message Passing Interface (MPI).** TU Bergakademie Freiberg  
Hochleistungsrechnen | Parallelprogrammierung | C++

- Vollständige Implementierung für eine Scalability-Studie auf einem parallelen Hochleistungsrechner an der Universität.
- Buildsysteme wird mit CMake durchgeführt.
- Vollständige Dokumentation wird durch Doxygen durchgeführt.

## Zertifizierungen

Deutsch Goethe Zertifikat B1, Goethe Institute & Kommunikation in Beruf und Studium, TU Bergakademie Freiberg, 2022.