

Pflichtpraktikum: Automatisierung von FEM-Simulationen - Scripting, HPC & GUI - REF91797P

Your tasks

Du möchtest komplexe Prozesse so gestalten, dass sie für andere ganz einfach wirken? Bei uns entwickelst du eine Lösung, die FEM-Simulationen in Abaqus über eine intuitive Weboberfläche startet, auf einem HPC-Cluster berechnet und die Ergebnisse automatisiert auswertet. Dein Ziel: maximale Automatisierung, minimale Komplexität für den Nutzer.

Zum **Starttermin Januar 2026** suchen wir dich zur Unterstützung unseres Teams für ein bis zu **6 monatiges Pflichtpraktikum**. Es besteht auch die Möglichkeit, einen Pflichtanteil mit einem freiwilligen studienbegleitenden Praktikum von bis zu 3 Monaten zu kombinieren. Wir werden dich im Rahmen dieses Praktikums am Standort **vor Ort in Hannover im Werk Vahrenwald** brauchen, du wirst aber auch die Möglichkeit haben, **remote** zu arbeiten.

Wir sind der Bereich **Virtual Validation** – verantwortlich für sämtliche Simulationen und Berechnungen im Unternehmen. Unser Ziel: Produkte virtuell absichern, bevor sie Realität werden.

Innerhalb von Virtual Validation entwickelt das Team **Method Development** neuartige Methoden und Tools, die Simulationen effizienter, smarter und automatisierter machen. Wir arbeiten als innovatives Engineering-Team mit modernster HPC-Infrastruktur und treiben die Digitalisierung der Produktentwicklung voran.

Dein Praktikum – Das erwartet dich

- Du baust FEM-Simulationen in **Abaqus** (Preprocessing) auf und unterstützt bei der Automatisierung des Preprocessings mit **Abaqus Python-Skripten**
- Starten von Simulationen auf einem **HPC-Cluster**
- Automatisiertes Postprocessing und Auswertung der Ergebnisse mit **Abaqus Python**
- Du visualisierst mechanische und physikalische Ergebnisgrößen mit **Python**
- Entwicklung einer **benutzerfreundlichen Weboberfläche**, die den gesamten Ablauf steuert
- Dein Fokus liegt auf der **Integration aller Schritte** zu einem vollautomatisierten Workflow
- Zusammenarbeit im **Team** – du musst nicht alles alleine machen und baust auf bestehende Lösungen auf

Your profile

Du fragst dich, ob du für das Praktikum im Bereich **Virtual Validation – Method Development** geeignet bist? Hier sind wichtige Qualifikationen,



Job ID
REF91797P

Field of work
Research and Development

Location
Hannover

Contact
Tabea Gieseler

Legal Entity
ContiTech Deutschland GmbH

die wir suchen:

- Du studierst in einem **ingenieurwissenschaftlichen Studiengang** (z. B. Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen oder vergleichbar), damit du grundlegende Aspekte unseres Aufgabenbereichs mitbringst
- Du hast **Programmiererfahrung in Python** – idealerweise auch in der GUI-Entwicklung (z. B. mit Streamlit)
- **Kenntnisse in FEM und Abaqus** sind für uns unabdingbar
- Wenn du Erfahrung im **Skripten mit Abaqus Python** mitbringst, wäre das ein großes Plus
- Grundkenntnisse in **HPC-Umgebungen** (Linux, Slurm) und **Docker** sind vorteilhaft, aber nicht zwingend notwendig
- Erste Erfahrungen mit **agilen Methoden** (z. B. Kanban) sind wünschenswert
- Der Umgang mit **MS Office** ist für dich selbstverständlich
- **Sehr gute Deutsch- und/ oder fließende Englischkenntnisse** in Wort und Schrift sind für uns unbedingt notwendig

Neben diesen fachlichen Anforderungen suchen wir aber auch nach bestimmten Eigenschaften und Fähigkeiten:

- Du bist eine Person mit hoher **Einsatzbereitschaft**, viel **Eigeninitiative** und einer **schnellen Auffassungsgabe** und kannst dich für viele Themen begeistern
- Außerdem ist uns besonders wichtig, dass du **teamfähig** bist - schließlich müssen wir immer gemeinsam an Lösungen arbeiten

Du hast schon Projekte umgesetzt, die zu unserem Thema passen – etwa Automatisierung, FEM oder Python-Skripte? Dann zeig sie uns gerne in deiner Bewerbung!

Bevor du deine Bewerbung abschickst, gibt es noch ein paar Dinge, an die du denken solltest: Wir benötigen deine **aktuelle Immatrikulationsbescheinigung** und deinen **aktuellen Notenspiegel** sowie eine **Bestätigung deiner Hochschule** hinsichtlich Ableistung eines Pflichtpraktikums, um deine Bewerbung bearbeiten zu können.

Wenn du nicht aus dem EU-Raum kommst, sende uns auch bitte deinen gültigen Aufenthaltstitel und deine Arbeitsgenehmigung inklusive Zusatzblatt zu.

Die Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen sind willkommen.

Our offer

- Dein Einsatz bei uns wird **fair vergütet**: Wir wissen, dass deine Arbeit wertvoll ist und möchten sicherstellen, dass du angemessen entlohnt wirst
- Wir bieten dir **flexible Arbeitszeiten** mit hybriden Arbeitsmodellen, bei denen du die Möglichkeit hast, gelegentlich auch von zu Hause aus zu arbeiten, denn wir wissen, wie wichtig das Zusammenspiel von Privat- und Berufsleben ist
- Du wirst von unseren **erfahrenen Fachkräften** qualifiziert betreut, um dein fachliches Wissen und deine praktischen Fähigkeiten zu verbessern
- Profitiere von einer Vielzahl an Rabatten und Ermäßigungen über

unsere **Corporate Benefits** für verschiedene Marken, von Mode bis hin zu Freizeitaktivitäten oder Technikprodukten

- Unser Standort ist zentral gelegen in der Nähe des Hannover Hauptbahnhofs und verfügt über **ein werkseigenes Parkhaus** zur kostenfreien Nutzung
- Als Praktikantin oder Praktikant hast du außerdem die Möglichkeit, ermäßigte Speisen in unseren **werkseigenen Kantinen** zu genießen

Wenn du dich in unserer Stelle wiederfindest und Lust hast, mit uns an spannenden Projekten zu arbeiten, dann bewirb dich jetzt und werde Teil unseres Teams!

[Vielfalt, Inklusion und Zugehörigkeit](#) sind uns wichtig und machen uns als Unternehmen stark und erfolgreich. Wir bieten allen Chancengleichheit – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, kultureller Herkunft, Behinderung, Religion, Weltanschauung oder sexueller Orientierung.

Sie wollen mit uns Gas geben? Starten Sie durch und bewerben Sie sich jetzt!

About us

Continental entwickelt wegweisende Technologien und Dienste für die nachhaltige und vernetzte Mobilität der Menschen und ihrer Güter. Das 1871 gegründete Technologieunternehmen bietet sichere, effiziente, intelligente und erschwingliche Lösungen für Fahrzeuge, Maschinen, Verkehr und Transport. Continental erzielte 2024 einen vorläufigen Umsatz von 39,7 Milliarden Euro und beschäftigt aktuell rund 190.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in 55 Ländern und Märkten.

Der Unternehmensbereich ContiTech entwickelt und produziert u. a. werkstoffübergreifende, umweltschonende und intelligente Produkte und Systeme für die Automobilindustrie, den Schienenverkehr, den Bergbau, die Agrarindustrie sowie weitere wichtige Schlüsselindustrien. Geleitet von der Vision „Smart & Sustainable Solutions Beyond Rubber“ nutzt der Unternehmensbereich sein langjähriges Industrie- und Materialverständnis zur Erschließung neuer Geschäftsmöglichkeiten, indem verschiedene Materialien mit elektronischen Komponenten und individuellen Dienstleistungen kombiniert werden.