

## Bosch Pre-Master Programm oder Praktikum

Zentrale Forschung und Voraentwicklung



**Lernen Sie schon vor Ihrem Abschluss die Forschung und Voraentwicklung in der Industrie kennen. Hierzu bieten wir verschiedene Modelle an: vom dreimonatigen Praktikum bis zum einjährigen Pre-Master Programm.**

Wir bei Bosch betreiben industrielle Grundlagenforschung in Computational Physics und bieten Ihnen die Möglichkeit, ihr Wissen über physikalische Phänomene und deren mathematischer Beschreibung in der Simulation von Komponenten der Zukunft (neuartige Elektromotoren, verbesserte Einspritzventile, etc.) anzuwenden. Helfen Sie unseren Ingenieuren, die Simulation komplexer Systeme zu ermöglichen! Unser Team von Physikern, Mathematikern und Ingenieuren wird Sie dabei unterstützen.

### Aufgaben:

- Implementierung und Weiterentwicklung mathematischer Methoden für elektro- und thermodynamische Simulationen
- Analyse partieller Differentialgleichungen (z.B. Maxwell oder Diffusion) um gute Näherungen zu finden
- Erstellung hochgenauer Kompaktmodelle
- Einbindung dieser beschleunigten Modelle in die Simulation komplexer Systeme
- Zusammenarbeit mit Entwicklern aus verschiedenen Bosch-Geschäftsbereichen
- Nutzung des Bosch-eigenen Supercomputers

### Anforderungen:

- Sehr gutes Gefühl für physikalische Phänomene aus der Elektro- und Thermodynamik
- Freude an mathematischen Modellierungen dieser Phänomene
- Interesse an Computational Physics
- Erste Erfahrungen in der Programmierung

In diesem Praktikum haben Sie die Möglichkeit, in einem interdisziplinären Team aus Naturwissenschaftlern und Ingenieuren mitzuarbeiten. Sie erhalten Einblick in die Entwicklungsarbeit im Robert Bosch Konzern.

**Beginn:** nach Vereinbarung

**Dauer:** 3-12 Monate

**Arbeitsort:** Forschungscampus Renningen

Bei Interesse und für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Manuel Schmidt ([ManuelJoachim.Schmidt@de.bosch.com](mailto:ManuelJoachim.Schmidt@de.bosch.com) oder 0711/811-12072).