House of Plasma GmbH

Abschlussarbeit · Bochum

Bachelor- oder Masterarbeit

Plasmamesstechnik & Plasmaprozesse

📍 Bochum (Arbeiten finden vor Ort statt)

🎓 Bachelor- oder Masterarbeit, offen für alle passenden Fachrichtungen

🔬 Themenfelder: Plasmamesstechnik, Prozessentwicklung, Plasmaanwendungen

⚠️ Hochschulbetreuung muss eigenständig organisiert werden (wir unterstützen dabei gern)

Wer wir sind

House of Plasma ist ein auf Plasmatechnologie spezialisiertes Spin-off der Universität in Bochum. Wir entwickeln und betreiben Plasmasysteme für industrielle und wissenschaftliche Anwendungen von der Messtechnik über die Prozesscharakterisierung bis hin zu konkreten Anwendungsentwicklungen.

Wir sind kein Konzern und kein klassisches Forschungsinstitut. Bei uns arbeitest du direkt an realen Systemen, mit echten Plasmaprozessen und an Fragestellungen, die für uns tatsächlich relevant sind. Das bedeutet: wissenschaftliche Tiefe statt Breite, Praxis statt Frontalvorlesung.

Mögliche Themenfelder

Wir bieten Raum für Abschlussarbeiten in zwei eng verwandten Bereichen – je nach deinem Hintergrund und Interesse:

Plasmamesstechnik

→ Entwicklung, Aufbau oder Charakterisierung von Messverfahren für Plasmaprozesse
→ Verschiedene Diagnostik (z.B. Langmuir-Sonden, Multipolresonanzsonden, Gegenfeldanalysatoren und mehr)
→ Auswertung und Interpretation von Messdaten aus realen Plasmaprozessen
→ Vergleich und Validierung unterschiedlicher Messtechniken

Plasmaanwendungen & Prozessentwicklung

→ Selbstständige Durchführung und Charakterisierung von Plasmaprozessen
→ Entwicklung oder Optimierung von Prozessparametern für spezifische Anwendungen
→ Untersuchung von Plasma-Oberflächen-Wechselwirkungen
→ Aufbau von Versuchsreihen und systematische Auswertung der Ergebnisse

Themenfelder:

Plasmaphysik	Messtechnik	Diagnostik	Prozessentwicklung

Multipolresonanzsonden	Langmuir-Sonden	Datenauswertung	Experimentalphysik

Was wir suchen

Wir suchen Studierende, die Lust haben, wirklich in die Materie einzutauchen und nicht nur eine Arbeit abzuliefern, sondern etwas zu verstehen und zu gestalten.

Das solltest du mitbringen

- → Studium in Physik, Elektrotechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder einem verwandten Bereich
- → Interesse an experimenteller Arbeit und physikalischen Zusammenhängen
- → Eigenständige, strukturierte Arbeitsweise
- → Bereitschaft, vor Ort in Bochum zu arbeiten – Laborarbeit lässt sich nicht remote machen
- → Eine betreuende Person an deiner Hochschule (oder die ernsthafte Bereitschaft, eine zu finden)
- → Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse

Von Vorteil

- → Grundkenntnisse in Plasmaphysik oder Gasentladungsphysik
- → Erfahrung mit experimentellen Methoden und Laborarbeit
- → Kenntnisse in Datenauswertung (z.B. mit Python)
- → Interesse an technischen Anwendungen jenseits der reinen Grundlagenforschung

Was wir bieten

- → Zugang zu echten Plasmasystemen und Prozessen: echtes Experimentieren
- → Themen mit realem Hintergrund: deine Arbeit adressiert Fragestellungen, die für uns und unsere Kunden praktisch relevant sind
- → Enge Begleitung durch unser Team während der gesamten Arbeit
- → Unterstützung bei der Suche nach einer Hochschulbetreuung – insbesondere über Kontakte im Bereich Plasmatechnik in Bochum
- → Einblick in ein spezialisiertes Unternehmen, das an der Schnittstelle von Wissenschaft und Industrie arbeitet

Zur Hochschulbetreuung: Wir wissen, dass die Suche nach einer Betreuungsperson manchmal herausfordernd ist. Sprich uns frühzeitig an. Wir haben Kontakte zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Raum Bochum und können bei der Vermittlung helfen.

Interesse? Meld dich!

Schreib uns, was dich interessiert und in welchem Stadium du dich befindest, ob du schon eine Betreuerin oder einen Betreuer hast oder noch suchst. Wir schauen gemeinsam, was möglich ist.

jobs@house-of-plasma.com

www.house-of-plasma.com