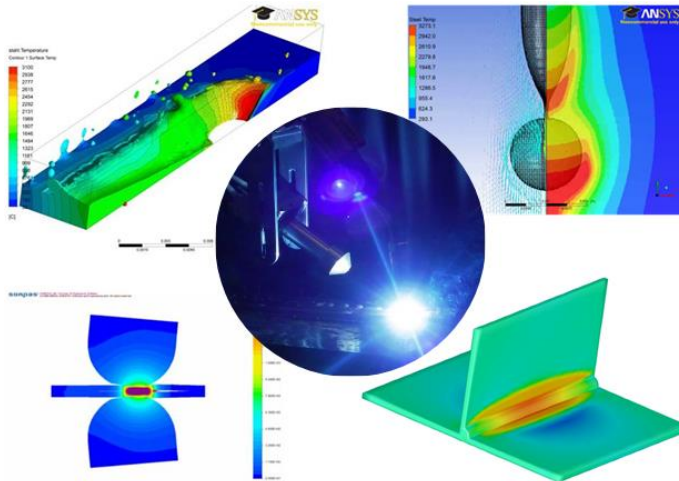


Bachelor-, Projekt-, Staats- und Masterarbeiten

Thema: Erforschung von Lichtbogenschweißprozessen
mithilfe computergestützter Simulationen

Institut für Schweißtechnik
und Fügechnik

Univ.-Prof. Dr.-Ing. U. Reisgen
Institutsleiter



Betreuer:

Name: Andre Schmidt

E-Mail: schmidt@isf.rwth-aachen.de

Telefon: 0241 / 80 - 96324

Raum: EL 301

Art der Arbeit:

Bachelorarbeit	X	experimentell	X
Projektarbeit	X	konstruktiv	X
Staatsarbeit		theoretisch	X
Masterarbeit	X	Literaturarbeit	X

Beginn: Nach Absprache

Fachbereich:

Computergestützte Modellierung und
Simulation von Lichtbogenschweißprozessen

Vorkenntnisse: Abhängig vom gewählten Thema

Aufgabenstellung:

In der Simulationsgruppe des ISF werden – oft in Kooperation mit privatwirtschaftlichen Partnern – Metallschutzgas-, Unterpulver-, Laserstrahl-, Elektronenstrahl- und hybride Schweißprozesse modelliert und erforscht. Dazu werden neben bereits verfügbaren Softwarepaketen wie z. B. ANSYS CFX, SYSWELD und Simufact.welding insbesondere eigenentwickelte Softwares eingesetzt.

Im Rahmen unserer Forschungen entstehen regelmäßig Fragestellungen, deren Beantwortung gut im Rahmen einer Projekt-, Bachelor oder Masterarbeit geleistet werden kann, z. B.

- Untersuchungen der Übereinstimmung von simulierten und experimentellen Ergebnissen
- Modell-Änderung und -Implementierung (Programmierung)
- Temperaturfeldberechnungen (FEM-Simulation) mit unterschiedlichen Randbedingungen
- Literaturrecherchen (sehr schnelle Bearbeitung)
- ...

Du studierst Maschinenbau, Informatik, Physik oder Mathematik (oder eine ähnliche Fachrichtung) und hast Interesse an einer herausfordernden Aufgabe in unserem Fachgebiet?

➔ Melde Dich einfach unverbindlich bei uns unter schmidt@isf.rwth-aachen.de.