HOCHSCHULE OFFENBURG

FIFTY2

IDEeP
Institute for Digital Engineering and Production

Seminararbeit

Konzeption eines Prüfstands zur Sensitivtätsanalyse von gleitenden Tropfen

Recherche, Vergleich und Konzeption

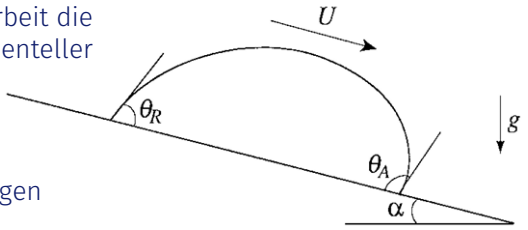
Prof. Dr. Jörg Ettrich
Dirk Schoening, MSc

Institute for Digital Engineering and Production

Durch innovative digitale Lösungen für Produkte und Produktionsprozesse, leisten wir unseren Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit sowie Anpassungsfähigkeit!

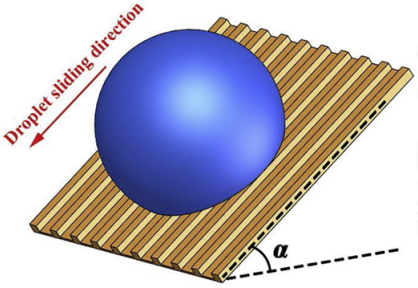
Motivation & Thema

Das Verhalten von abrollenden Tropfen spielt eine zentrale Rolle in zahlreichen technischen und naturwissenschaftlichen Anwendungen, von der Oberflächenbeschichtung bis zur Mikrofluidik. Um ein vertieftes Verständnis für die Einflüsse unterschiedlicher Parameter (z. B. Flüssigkeitsart, Reinheitsgrad, Oberflächenbeschaffenheit, etc.) auf das Tropfenverhalten zu gewinnen, soll ein flexibler und präziser Prüfstand konzipiert werden. Dieser Prüfstand bildet die Grundlage für nachfolgende experimentelle Untersuchungen. In Kooperation mit der Firma Fifty2 soll in dieser Seminararbeit die Konzeption und Auslegung dieses Prüfstands unter Berücksichtigung experimenteller Anforderungen, Modularität und Messgenauigkeit erarbeitet werden.



Dein Profil

- Studierende der Ingenieurwissenschaften oder verwandten Fachrichtungen
- Interesse an der Konzeption und dem Aufbau von Versuchsanlagen
- Grundkenntnisse in experimenteller Messtechnik und Versuchsdurchführung
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Hohes Maß an Engagement und Selbstständigkeit sowie Fähigkeit zum strukturierten Arbeiten



Arbeitspakete

- Einarbeitung & Recherche
- Erarbeitung des Standes der Wissenschaft
- Definition von relevanten Parametern des Prüfstands
- Konzeption mehrerer Prüfstandsvarianten
- Auswahl und Vergleich von Prüfstandskomponenten
- Dokumentation & Auswertung

Hast Du Interesse?

Du bringst Eigeninitiative, Selbständigkeit und Motivation mit? Du besitzt solide Kenntnisse im Grundlagenbereich der Ingenieurwissenschaften, hast eine Affinität zu den oben genannten Fachgebieten und bringst Vorkenntnisse im Bereich von Konstruktionswerkzeugen wie CAD-Tools mit? Dann bewirb Dich jederzeit gerne mit einem Anschreiben, Deinem Lebenslauf, Referenzen, einem aktuellen Notenauszug und weiteren relevanten Zeugnissen bei...

- Dirk Schoening, MSc
  Raum E 303, <dirk.schoening@hs-offenburg.de>