

Stellenausschreibung Studienarbeit Forschungspraktikum oder Abschlussarbeit (Bachelor, Master, Diplom)

Thema: Entwicklung eines kosteneffizienten und nachhaltigen Fahrradsattels basierend auf Basaltfaser/Thermoplast-Hybridgarnen

Hintergrund:

Das Projekt befasst sich mit der Entwicklung eines innovativen Fahrradsatteldesigns, das auf nachhaltigen Materialien basiert. Der Fokus liegt auf der Verwendung von Basaltfasern und Thermoplast-Hybridgarnen, um einen ökologischen und gleichzeitig wettbewerbsfähigen Fahrradsattel zu schaffen. Dieser Ansatz zielt darauf ab, die CO₂-Bilanz zu verbessern und die Recyclingfähigkeit zu maximieren, während gleichzeitig die hohen Anforderungen an Komfort und Stabilität erfüllt werden.

Das Projekt ist Teil eines größeren interdisziplinären Forschungsprojekts in Zusammenarbeit mit einem bekannten Hersteller für High-Performance Fahrradkomponenten, das sowohl die Materialentwicklung als auch die Konstruktionsmethoden und Fertigungsprozesse abdeckt.

Aufgaben:

- Recherche zu Designs und Fertigungskonzepten
- Unterstützung bei der Konstruktion und Entwicklung eines innovativen Fahrradsattels
- Dokumentation des Entwicklungsprozesses
- Prototypenfertigung und Validierung des Designs durch mechanische Tests



Wir bieten:

- Praxisorientierte Forschung im Bereich nachhaltiger Werkstoffe und Leichtbaudesigns
- Möglichkeiten zur Weiterentwicklung auf akademischer und industrieller Ebene
- Vergütung (max. 520 Euro)

Sie bringen mit:

- Grundkenntnisse in Konstruktion und CAD
- Interesse an Produktentwicklung und Leichtbautechnologien
- Fähigkeit zur selbstständigen Arbeit sowie Teamfähigkeit

Bei Interesse oder weiteren Fragen zur Themenstellung kontaktieren Sie bitte:

Lucas Schraa

Email: schraa@ipfdd.de Tel.: 0351/4658 1034

Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V., Hohe Str. 6, 01069 Dresden
Institut Polymerwerkstoffe

Der Umfang der Themenstellung wird entsprechend des jeweiligen Zeitbudgets (StA, DA, MA, BA) angepasst.