

Master-/ Projektarbeit

Thema:

Auslegung und Fertigung eines Karabiners aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK)

Aufgabenbeschreibung:

Am FIBRE wurde ein Konzept für einen Karabiner für den Klettersport aus faserverstärktem Kunststoff entworfen. Als nächste Schritte ist der Karabiner mechanisch auszulegen und ein Screening der möglichen Fertigungsmethoden durchzuführen. Dies kann theoretisch oder mit der Durchführung von Versuchen geschehen. Als Abschluss der Arbeit sollte ein Prototyp gefertigt werden.

Es können auch zwei Arbeiten durchgeführt werden.

Arbeitsumfang:

- Mechanische Auslegung des CFK-Karabiners
- Auswahl von möglichen Fertigungsmethoden
- Fertigung eines oder mehrerer Prototypen
- Zerstörende und zerstörungsfreie Prüfung der Prototypen
- Bewertung der Konstruktion und Fertigung

Vorraussetzungen:

- Student im FB4
- Grundlagen der Faserverbundwerkstoffe
- Spaß an experimenteller Arbeit
- Vorteilhaft: CAD / FEM Kenntnisse
- Verhandlungssicher Deutsch

Die Arbeit kann im Wintersemester 18/19 begonnen werden

Ansprechpartner:

Faserinstitut Bremen e.V.
Dr.-Ing. Mirko Christ
Am Biologischen Garten 2
28359 Bremen

Tel: 0421/218-58703
E-Mail: [christ \[at\] faserinstitut.de](mailto:christ@faserinstitut.de)
Internet: www.faserinstitut.de
Datum: 16.09.2018