



Umwelt-Campus
Birkenfeld

H O C H
S C H U L E
T R I E R

3D-Druck mit Endlosfaser

Kurzbeschreibung:

Faserverstärkte Bauteile bestehen aus zwei Materialien und sind unglaublich stark und vielseitig. Das Herstellungsverfahren von Mark3D ermöglicht es, Bauteile zu drucken, die viel steifer und fester sind als typische 3D-gedruckte Bauteile.

In Zusammenarbeit mit dem betreuenden wissenschaftlichen Mitarbeiter soll ein Endlosfaserdrucker in Betrieb genommen werden. Nach einer Einarbeitung in den Druckprozess und die Slicing Software „Eiger“ sollen Anschauungsmodell und Testdrucke durchgeführt werden. Anschließend sollen geeignete Probekörper und Bauteile auf ihre Festigkeit und Steifigkeit untersucht und bewertet werden.

Projektart:

(Interdisziplinäre-) Projektarbeit, Abschlussarbeit

Betreuer:

- Prof. Dr.-Ing. M.Wahl (m.wahl@umwelt-campus.de)
- wiss. Mitarbeiter

Starttermin:

Vorausgesetzt der Bewilligung der geplanten Mittel, Anfang 2021

Vorkenntnisse:

Fortgeschrittene Kenntnisse im Bereich des 3D-Kunststoffdrucks mit FDM-Verfahren
Fortgeschrittene Kenntnisse in CAD-Systemen (idealerweise Siemens NX)

Lernziele

Selbstständige Bearbeitung einer gegebenen Problemstellung