



## **Ausarbeitung über den aktuellen Stand der Wissenschaft im Themenbereich der additiven Fertigung, speziell im Bereich Kunststoffe**

### **Kurzbeschreibung**

Im Rahmen dieses Projektes soll ein sog. Review Artikel über den aktuellen (ab 2018) Stand der Wissenschaft im Bereich der additiven Fertigung verfasst werden. Bei einem Review Artikel wird untersucht, was andere Wissenschaftlicher in einem bestimmten Themengebiet alles erforscht und untersucht haben. Speziell sollen dabei das Themengebiet der additiven Fertigung mittels „Fused Filament Fabrication (kurz FFF) bzw. „Fused Deposition Modeling“ (kurz FDM) im Fokus stehen. Ein weiterer Fokus ist das werkstoffliche recyceln von Kunststoffen speziell für den 3D-Druck. Hier sind besonders die Kunststoffe HDPE, LDPE, PET, PLA, ABS und PETG interessant. Schwerpunkte können hier auf die Anzahl der Recyclingzyklen und die Recyclinganteile der jeweiligen Kunststoffe gelegt werden.

**Projektart:** Fachprojekt

### **Betreuer:**

- M. Wahl ([m.wahl@umwelt-campus.de](mailto:m.wahl@umwelt-campus.de))
- M. Bremer ([m.bremer@umwelt-campus.de](mailto:m.bremer@umwelt-campus.de))

**Starttermin:** 04.01.2021

### **Vorkenntnisse**

- Grundkenntnisse der additiven Fertigung erwünscht, aber nicht notwendig
- Motivation für wissenschaftliches Arbeiten
- Gute Englisch Kenntnisse

### **Lernziele:**

Nach dem Abschluss des Projektes verfügt der Student über:

- Kenntnisse in der Literaturrecherche
- Kenntnisse im Anfertigen einer wissenschaftlichen Ausarbeitung
- Grundkenntnisse in der additiven Fertigung
- Einen fundierten Überblick über den Stand der Wissenschaft / Technik im Bereich der additiven Fertigung
- Gute Office Kenntnisse

Des Weiteren wird angestrebt auf Basis der Ausarbeitung eine wissenschaftliche Veröffentlichung zu verfassen, bei der der Student als Autor genannt wird.