

## Schulungsangebot Fabbus I -Einführung in das 3D-Drucken im Fabbus-

### **Inhalt (festes Konzept der FH):**

- Was bedeutet 3D-Drucken?
- Terminologie der Technologie
- Anwendungsbeispiele aus den Bereichen Bildung, Medizin, Industrie, Design
- Wie verwendet man einen 3D-Drucker?
- Wie bereitet man die Dateien für einen 3D-Druck vor? Vorstellung der drei Vorgehensweisen Downloaden, Scannen und Designen
- Erstellen eines eigenen Entwurfs (z.B. Schlüsselanhänger, Namensschild,...)
- Eigenständiges Modellieren
- Selbstständiges Ausdrucken an einem 3D-Drucker inkl. Mitnahme des modellierten Gegenstands

Seite | 1



### **Lernziele:**

- Die Schülerinnen und Schüler lernen, was 3D-Druck ist und wie er funktioniert
- Die Schülerinnen und Schüler erfahren, welche Technologie MakerBot Replicator 3D-Drucker verwenden, und lernen die Geschichte dieser Technik kennen
- Die Schülerinnen und Schüler lernen einen MakerBot Replicator 3D-Drucker einzurichten
- Die Schülerinnen und Schüler können nach erfolgreichem Abschluss des Kurses die wichtigsten Bestandteile eines Druckers identifizieren und definieren
- Die Schülerinnen und Schüler erlernen die Einstellung und ihre Bedeutung zu definieren
- Die Schülerinnen und Schüler lernen die wichtigsten Gesichtspunkte bei der Vorbereitung von Modellen für den 3D-Druck kennen
- Die Schülerinnen und Schüler eignen sich die Bedeutung der Druckereinstellungen (Auflösung, Füllung, Hüllen) an

**Jahrgangsstufe d. teilnehmenden Schüler:** ab Jahrgangsstufe 8 (Mittel-Oberstufe)

**Anzahl SuS mindestens:** 14

**Anzahl SuS maximal:** 30 (Aufteilung in 2 Gruppen je 3 Std.)

**Kursdauer:** ca. 6 Zeitstunden