

Projekttitlel:

Einsatz/Eignung 3D-gedruckter Komponenten oder Zubehörteile in der Medizintechnik

Betreuer(in): Prof. Dr. Ralf Ringle

Zeitrahmen: ab sofort möglich, gerne auch in den Semesterferien

Bearbeitungsmodus: einzeln und/oder 2er-Team

Spezifische Voraussetzungen: Materialkunde und Kenntnisse zu Werkstoffen, CAD und Konstruktion, 3D-Druckerfahrung gewünscht, aber nicht zwingend notwendig, Zusammenarbeit mit anderen Laboren, Interesse an Mikrobiologie, keine Berührungsangst beim Umgang mit bakteriellen Lösungen

Allg. Hinweise: siehe Modulhandbuch

Ausgangssituation: 3D-Druck hält auch in der Medizintechnik Einzug. Durch diese Technik können z.B. individuelle Lösungen für Patientenlagerungshilfen umgesetzt werden. Was dabei allerdings zu beachten ist, dass die 3D-gedruckten Komponenten/Zubehörteile den klinischen Hygienestandards entsprechen (müssen).

Im Rahmen dieses Projektes sollen Testkörper aus verschiedenen Materialien gedruckt und anschließend auf ihre Eignung für den Einsatz in der Medizintechnik untersucht werden. Darunter fallen die Wisch- sowie Desinfektionsmittelbeständigkeit und die Oberflächenreinigung.

Aufgabenstellung:

- Konstruktion und Druck von geeigneten Prüfkörpern
- Durchführung von Wischtests
- Untersuchung der Effektivität von Reinigungsmethoden auf den gedruckten Oberflächen
- Auswertung der Messwerte und Bewertung der gewonnenen Erkenntnisse

Prüfungsform:

Präsentation der Ergebnisse inkl. Powerpoint-Dokumentation