

Advanced Design Project

Ermöglichung einer Sterilen Arbeitsumgebung in einem 3D-Biodrucksystem

Die Herstellung von 3D-gedruckten Gewebemodellen muss unter sterilen Bedingungen erfolgen, um die Zellen und Materialien vor bakterieller und pilzlicher Kontamination zu schützen. In der Regel werden sterile Arbeitsbedingungen durch Luftfiltration und laminare Strömung erreicht. Zur Zeit befindet sich der Biodrucker in einem offenen Arbeitsraum, in dem keine Sterile Umgebung herrscht. Das Ziel dieses ADPs ist es, ein System zu entwickeln, das beim Biodruck Sterilität gewährleistet und die gedruckten Proben schützt.

Der Inhalt des Projekts umfasst:

- Recherche nach verfügbaren Lösungen, kommerziell oder anderweitig
- Definition der Anforderungen an das Sterilitätssystem
- Vorschlag für das System: Konstruktion, Wirtschaftlichkeit, usw.
- Optional: Anschaffung, Bau und Installation des Sterilisationssystems
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse (in Englische Sprache)

Kenntnisse in CAD sind von Vorteil. Erfahrung mit Zellkultur oder Biodruck ist **nicht** notwendig!



Custom BlackDrop bioprinter

BioMedical Printing
Technology (BMT)

Jamina Gerhardus, M.Sc.
Mariana Acedo, M.Sc.

Magdalenenstr. 2
64289 Darmstadt

S1 | 10

gerhardus@idd.tu-darmstadt.de

acedo@idd.tu-darmstadt.de

www.idd.tu-darmstadt.de



Start: ab sofort

Language: Deutsch/English

Intern/Extern: Intern