



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Stampa 3D, microfabbricazione e biomateriali per l'innovazione in campo medico

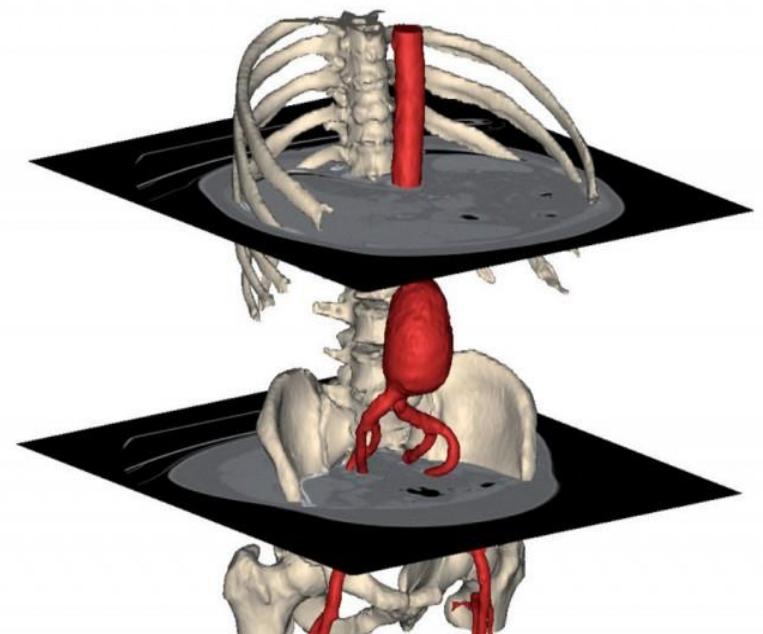
F. Cavaliere, F. Pezzotta, T. Santaniello, C. Lenardi, A. Lascialfari, P. Milani

Dipartimento di Fisica "A. Pontremoli" e CIMAINA - Università degli Studi di Milano

Martedì 9 ottobre 2018 – Aula magna dell'Università

Via Festa del Perdono 7 - Milano

- 15:00-15:15 Introduzione alla giornata (G. Zuccotti, A. Lascialfari, P. Milani)
- 15:15-15:45 Principi di base della stampa 3D per applicazioni mediche (F. Pezzotta)
- 15:45-16:15 Laboratorio 3D integrato e tecnologie ancillari (F. Cavaliere)
- 16:15-16:30 pausa
- 16:30-17:00 Dimostrazione pratica e analisi critica di manufatti 3D (F. Pezzotta, F. Cavaliere)
- 17:00-17:20 Prototipazione di microdispositivi per applicazioni pre-cliniche (T. Santaniello)
- 17:20-17:35 Fabbricazione di materiali biocompatibili e scaffold (C. Lenardi)
- 17:35-17:45 Modelli 3D per diagnostica avanzata (A. Lascialfari)
- 17:45-18:00 Conclusioni e prospettive (P. Milani)
- 18:00 rinfresco



Fonte immagine: www.stampa3d-forum.it

L'uso della stampa 3D, di dispositivi microfabbricati per colture cellulari, e di biomateriali per la ricostruzione di tessuti e organi sta rivoluzionando la prassi medica in campo terapeutico, chirurgico e riabilitativo verso un approccio sempre più personalizzato.

L'Università Statale di Milano ha l'opportunità di realizzare una integrazione proficua tra i suoi centri d'eccellenza clinici e di ricerca biomedica con un centro di fabbricazione 3D e micro fabbricazione operante presso il Dipartimento di Fisica della Statale e dotato di tecnologie d'avanguardia e di personale specializzato.

Scopo di questo incontro è di presentare le possibilità operative offerte dal Centro di Fabbricazione 3D del Dipartimento di Fisica e di favorire la nascita di sinergie e attività comuni su base sistematica.

Si introdurranno i concetti operativi di stampaggio 3D (3D printing) e microlavorazioni meccaniche, illustrando le apparecchiature di diversa tipologia già operative e le loro specificità per mezzo di esempi in diversi settori nel campo della medicina, della biologia e delle biotecnologie.

Si forniranno esempi riguardanti problemi medici e biotecnologici specifici e si porrà l'accento sulla necessità di saper gestire l'uso di materiali appropriati e di risoluzione di stampa necessari a produrre sistemi di effettiva efficacia per la prassi chirurgica.

Gli esempi saranno corroborati da dimostrazioni pratiche di stampa 3D di interesse biomedico.

Verranno inoltre presentati i metodi disponibili di prototipazione rapida di microdispositivi per coltura cellulare e organ-on-chip e le tecnologie per la produzione di biomateriali e bio-inchiostri di stampa per la produzione di scaffold.

Infine, si presenterà l'organizzazione logistica ed il supporto tecnologico necessario ad un uso efficace della stampa 3D disponibile all'utenza medica presso il Dipartimento di Fisica.