

Università di Roma



Tor Vergata

**Università degli Studi di Roma  
"Tor Vergata"**

*Oggi, l'Ateneo del domani*

**MAKER FAIRE 2017**  
Roma, 1-2-3 dicembre

**NeMO**



NEW MATERIALS FOR OPTOELECTRONICS



@unitorvergata



@unitorvergata | @torvergataorienta

**web.uniroma2.it**



**Università degli Studi di Roma  
"Tor Vergata"**

*Oggi, l'Ateneo del domani*

## **NeMO New Materials for Optoelectronics**

### **Presentazione**

Il Dipartimento di Ingegneria Industriale e il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" presentano **NeMO (New Materials for Optoelectronics - Stampa 3D per ingegneria tissutale in campo biomedico)**.

Il progetto è finalizzato a realizzare scaffold di dimensioni micrometriche mediante polimerizzazione con laser ultravioletto o un processo di stampa 3D microstereolitografico.

La Stampa 3D è una tecnologia innovativa nell'ingegneria dei tessuti per simulare l'ambiente naturale di una cellula e quindi sviluppare tessuti biologici personalizzati.

La capacità di simulare in vitro l'ambiente naturale per una coltura cellulare porta a una rapida e efficiente crescita di tessuti biologici da impiantare in organi danneggiati o organoidi utilizzabili per la sperimentazione di farmaci personalizzati.

Si ottengono così strutture ad hoc per studiare come la forma e le proprietà meccaniche dello scaffold influenzino la differenziazione delle cellule staminali. La stampa attraverso la tecnica 3D avviene utilizzando come materiale fotopolimerizzabile un idrogel.

### **Riferimenti**

Referente scientifico: **Prof. Roberto Francinii**

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Email: francini@roma2.infn.it

**[www.uniroma2.it/Nemo/](http://www.uniroma2.it/Nemo/)**