



# **CELLULE STAMINALI: DALLA BIOLOGIA ALLE APPLICAZIONI IN MEDICINA RIGENERATIVA**

Docente responsabile del corso **Prof. Maria Gabriella Cusella**

Relatori: **Dott. Flavio L. Ronzoni, Dott. Gabriele Ceccarelli**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense - Università degli Studi di Pavia

Center for Health Technologies - Università degli Studi di Pavia

## **CALENDARIO DEI SEMINARI**

**Venerdì 17 Maggio 2019, ore 14-17:00**

**La cellula staminale: dallo zigote al tessuto terminalmente differenziato**

Dott. Flavio L. Ronzoni – Ing. Susanna Zucca

**Martedì 21 Maggio 2019, ore 14-17:00**

**Tecniche di laboratorio per l'isolamento, la caratterizzazione e  
l'espansione delle cellule staminali**

Dott. Gabriele Ceccarelli – Ing. Massimo Bellato

**Mercoledì 22 Maggio 2019, ore 14-17:00**

**Cellule staminali e applicazioni terapeutiche**

Dott. Flavio L. Ronzoni – Ing. Stefania Marconi

**Giovedì 23 Maggio 2019, ore 14-17:00**

**Tissue engineering per la Medicina Rigenerativa**

Dott. Gabriele Ceccarelli

**Single cell OMICS, cell reprogramming and gene editing to challenge  
muscular dystrophies**

Prof. Maurilio Sampaolesi, Stem Cell Institute, KU Leuven - Belgium

Aula Cattaneo, Istituto di Anatomia Umana – Via Forlanini 8, Pavia



# CELLULE STAMINALI: DALLA BIOLOGIA ALLE APPLICAZIONI IN MEDICINA RIGENERATIVA

## FINALITÀ DIDATTICHE

La Medicina Rigenerativa rappresenta un nuovo approccio terapeutico finalizzato alla ricostruzione biologica di un tessuto o di un organo piuttosto che alla sua sostituzione. Adattandosi al profilo genetico e molecolare del singolo paziente, la Medicina Rigenerativa integrata con l'uso di cellule staminali può sviluppare terapie, diagnosi, prognosi e soluzioni preventive mirate, creando una sorta di "medicina personalizzata". La messa a punto della produzione di elevate quantità di cellule euploidi umane quali neuroni e cardiomiociti ad esempio, potrà fornire una fonte illimitata di materiale per la terapia dei trapianti e potrà essere usata per verificare e testare nuovi farmaci. Grazie all'utilizzo di

questa "nuova medicina" e delle cellule staminali, in futuro si potrà pensare non solo alla cura della malattia o dei suoi sintomi, ma soprattutto all'identificazione delle cause della malattia, migliorando così la qualità di vita dei pazienti. Le cellule staminali sono la nuova frontiera degli studi di Medicina Rigenerativa, Biotecnologie e Bioingegneria. È l'esigenza di unire le conoscenze di discipline diverse e sempre più complesse che può portare a soluzioni innovative.

Questi seminari vogliono essere un contributo ad approfondire quello che sarà il futuro della Ricerca e delle sue applicazioni in terapie rigenerative.

### INTERVERRANNO:

- Ing. Susanna Zucca

#### **Next Generation Sequencing ed espressione genica differenziale**

- Ing. Massimo Bellato

#### **Gene editing: La tecnologia CRISPR-Cas9**

- Ing. Stefania Marconi

#### **Stampa 3D: un nuovo strumento al servizio della medicina**

- Prof. Maurilio Sampaolesi

- **Single cell OMICS, cell reprogramming and gene editing to challenge muscular dystrophies**



Università di Pavia



Aula Cattaneo, Istituto di Anatomia Umana – Via Forlanini 8, Pavia

flavio.ronzoni@unipv.it

gabriele.ceccarelli@unipv.it