

# *Presentazione del Master di II livello in: Biomateriali per la Medicina Rigenerativa*

*Palermo 12 Marzo 2013, ore 10.00, aula Capitò della Facoltà di Ingegneria  
(ex aula del Consiglio di Facoltà)  
Viale delle Scienze edificio 7*

## *Apertura dei lavori:*

*Prof. Roberto Lagalla, Rettore dell'Università di Palermo*

*Prof. Giacomo De Leo, Preside Facoltà di Medicina dell'Università di Palermo*

*Prof. Fabrizio Micari, Preside Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo*

## *Intervengono:*

*Prof. Bruno Gridelli, Direttore dell'Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad Alta Specializzazione (ISMETT), Palermo. Vice-presidente della Fondazione Ri.MED*

*Dr. Ugo Palazzo, Direttore Sanitario dell'Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad Alta Specializzazione (ISMETT)*

*Dr. Pier Luigi San Biagio, Presidente dell'Area della Ricerca del CNR, Palermo*

## *Presentazione del master*

*Prof. Giuseppe Spadaro, Università di Palermo*

## *Relazione*

*"Bridge over troubled waters: Connecting Doctors and Engineers".*

*Dr. Cesare Scardulla, Chief of Cardiology, Department of Medicine, Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad Alta Specializzazione (ISMETT), Palermo*



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

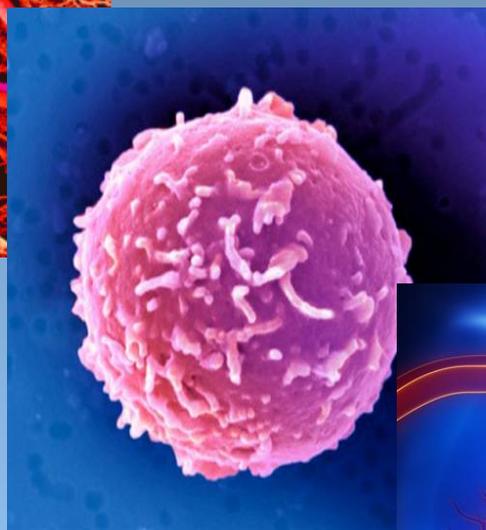
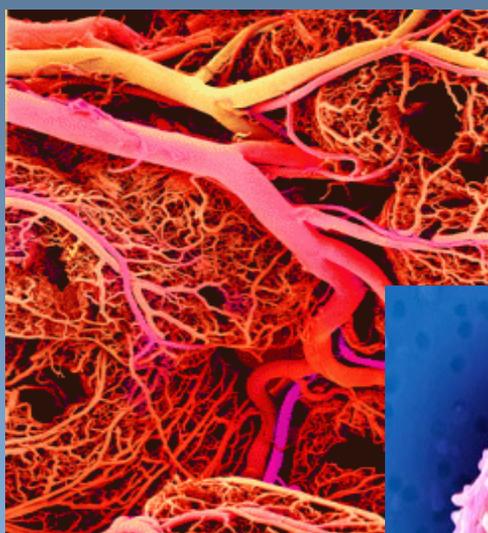
ISMETT

Fondazione  
Ri.MED



# BIOMATERIALI PER LA MEDICINA RIGENERATIVA

Master di II livello



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

ISMETT

Fondazione  
Ri.MED



La Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo in collaborazione la Facoltà di Medicina, Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad Alta Specializzazione (ISMETT), la Fondazione Ri.MED e l'Istituto di Biofisica (IBF) del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Palermo organizzano il:

**Master di II livello in**

## **BIOMATERIALI PER LA MEDICINA RIGENERATIVA**

### **Finalità del corso:**

Il master ha come obiettivo generale la formazione di figure professionali altamente specializzate nella progettazione e nell'uso dei bio-materiali per la medicina rigenerativa e nell'impiego di modelli matematici e di tecniche avanzate di imaging per lo studio di patologie cardiovascolari.

## **Sbocchi occupazionali**

Gli sbocchi occupazionali per gli esperti in biomateriali per la medicina rigenerativa possono essere strutture ospedaliere, centri di ricerca bio-medica, industrie farmaceutiche, industrie di preparazione e lavorazione di materiali polimerici ed in generale settori sanitari della pubblica amministrazione

**Durata del Corso:** 1500 ore corrispondenti a 60 CFU, inizio Aprile 2013 -fine Dicembre 2013

**Titolo di studio richiesto per l'ammissione:**  
Laurea Magistrale (o Vecchio Ordinamento) in Ingegneria, Chimica, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Biotecnologie

**Lingua straniera richiesta:** Inglese

**Quota di iscrizione:** € 4000

# Insegnamenti:

## Sezione propedeutica

Elementi di biologia cellulare e molecolare (2CFU)

Anatomia ed istologia (3 CFU)

Fisiologia (2 CFU)

Patologia (2 CFU)

Biofisica (2 CFU)

Biochimica (2 CFU)

## Insegnamenti specializzanti

### A) Meccanica vascolare e patologie

Meccanica sperimentale e modellazione (3 CFU)

Fluidodinamica (2 CFU)

Diagnostica per immagini e fisiopatologia (2 CFU)

### B) Ingegneria dei tessuti e biomateriali per la medicina \_ rigenerativa ed il drug delivery

Biotecnologie cellulari (4 CFU)

Materiali bio-compatibili: proprietà, caratterizzazione ed interazione con ambiente biologico (6 CFU)

Terapie cellulari ed ingegneria tissutale per la medicina rigenerativa (6 CFU)

Idrogeli, membrane e scaffolds per l'ingegneria tissutale (3CFU)

Sperimentazione preclinica e clinica, terapie cellulari e tissutali, aspetti normative (4 CFU)

Controllo di qualità del prodotto (2 CFU)

## **Tirocinio formativo**

Tirocini formativi presso:

- laboratori dell'Unità di Medicina Rigenerativa e Tecnologie Biomediche di ISMETT
- servizio di Radiologia Diagnostica ed Interventistica – ISMETT
- divisioni di Cardiologia e Cardiochirurgia – ISMETT
- laboratori del McGowan Institute for Regenerative Medicine della University of Pittsburgh
- laboratori dell'Istituto di Biofisica U.O.S. di Palermo
- laboratori del “Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale , Informatica, Meccanica” dell'Università di Palermo

### **Prova finale**

Preparazione di un report dell'attività di tirocinio

seguita da un colloquio finale

## **Coordinatore del corso:**

Prof. Giuseppe Spadaro,  
Dipartimento di Ingegneria Chimica,  
Gestionale, Informatica , Meccanica,  
e-mail [giuseppe.spadaro@unipa.it](mailto:giuseppe.spadaro@unipa.it)

## **Componenti del Consiglio Scientifico**

Prof. Riccardo Alessandro

Prof. Edoardo Ardizzone

Prof. Pier Giulio Conaldi

Prof. Clelia Dispenza

Prof. Simona Fontana

Prof. Alessandro Galia

Dr. Bruno Gridelli

Prof. Giorgio Micale

Dr. Ugo Palazzo

Dr. Pier Luigi San Biagio

Prof. Giuseppe Spadaro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

ISMETT

Fondazione  
Ri.MED

