



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

Cattedra di Chirurgia Plastica  
Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica  
Master Universitario in Chirurgia Estetica Morfodinamica "Luigi Donati"  
Direttore: Prof. Marco Klingner

## ***Master Universitario in Biotecnologie Applicate all'Ingegneria Tissutale per la Terapia Cellulare "Luigi Donati"***

Anno Accademico 2007-2008  
Ore di insegnamento teorico pratico 815  
Crediti Formativi Universitari 60  
Coordinatore del Corso: Prof. Marco Montorsi

In collaborazione con gli Enti:  
IRCCS Istituto Clinico Humanitas,  
Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano

### **Programma didattico**

- Elementi di biochimica e biologia molecolare, Elementi di anatomia e fisiologia cellulare e tissutale
- Fattori di crescita e di differenziamento-citochine, Biomateriali e biopolimeri utilizzati in biotecnologie
- Tecniche di base per l'allestimento di colture cellulari: ambienti e strumentazioni; medium di coltura; colture cellulari in soluzione e in monostrato. Tecnologie avanzate di colture cellulari: scaffold; fibre; capsule, microcapsule e microsferi
- Principi di base di terapia cellulare rigenerativa. Sviluppo di un prodotto dell'ingegneria tissutale: studi preclinici: modelli in vitro, ex vivo e modelli animali; studi clinici di fase I, II, III
- Norme di Buona Fabbricazione (GMP - Good Manufacturing Practices) e Cell Factory: GMP e FDA; Normative Europee; basi di convalida; Cell Factory. Elementi di epidemiologia clinica e statistica medica
- Applicazioni cliniche attuali dell'ingegneria tissutale: cute; cartilagine; osso; valvole cardiache e vasi; vescica; utero; insule pancreatiche; reti neuronali. Sviluppi e prospettive dell'ingegneria tissutale e della terapia cellulare: cellule staminali e nanotecnologie
- Attività di studio presso Istituti clinici specializzati, visite di studio presso stabilimenti di produzione di farmaci per terapie avanzate

### **Sbocchi occupazionali**

Istituti universitari e di ricerca  
Industrie operanti nel settore biomedico, biotecnologico e farmaceutico  
Enti e Aziende sanitarie (Ospedali, ASL, etc.)  
Unità Operative Locali, Regionali e Nazionali  
Agenzie e Servizi Pubblici e Privati  
Attività Libero-Professionale

### **Docenti**

G. Abatangelo	P. De Blasio	E. Luccarelli	J.Y. Petit	M. Stella
R. Barbucci	G. Degli Antoni	M. Marazzi	V. Rapisarda	M.C. Tallacchini
F.W. Baruffaldi Preis	A. Farneti	E. Marinoni	A. Remuzzi	M. Tenchini
L. Berardinelli	M. Faustini	G. Micheletto	R. Rodriguez y Baena	G. Tettamanti
D. Blandini	M. E. Ferrero	M. Montorsi	M. Romanelli	M.L. Torre
C. Bottani	P.M. Fornasari	E. Munari	M. Roncalli	G. Torzilli
M. Bucco	A. B. Gianni	F. Ottaviani	V. Sansone	S. Veronese
V. Carnelli	S. Grappolini	G. Pajardi	A. Scalise	A. Vescovi
F. Cavaggioli	P. Guidarelli	F. Pasinelli	M. Signorini	D. Vigo
F. Clementi	F. Klingner	G. Pertici	P.G. Spaggiari	S. Villani
F. Crovato	M. Klingner	A. Pessina	A. Spinelli	

### **Partecipazione al Corso**

- Il corso si attiva con un massimo di 15 partecipanti, salvo l'eventuale ampliamento del numero degli iscritti autorizzato dalle Autorità Accademiche su proposta del Comitato Ordinatore.
  - Requisiti per l'ammissione al Master: laurea in Medicina e chirurgia, Medicina Veterinaria, Farmacia, e Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche oppure Ingegneria Biomedica
  - L'ammissione al corso per Master è subordinata al superamento di un esame con testo scritto, integrato da un colloquio individuale e dalla valutazione del curriculum vitae et studiorum.
  - Le prove di selezione si svolgeranno il 25 ottobre 2007 alle ore 10.00 presso l'IRCCS Istituto Clinico Humanitas - Via Manzoni, 56 - Rozzano (Milano).
  - La partecipazione ed il superamento della prova finale corrisponderà l'acquisizione del Diploma di Master e di 60 crediti formativi universitari.
  - Con nota del 10/3/04 il Ministero dell'Istruzione Università Ricerca si è pronunciato nel senso che i Master Universitari sono titoli accademici pubblicizzabili ai sensi della lettera b) del comma 2 art. 1 Legge 175/92.
- Il costo è di 5000 euro da versare in 2 soluzioni.**

Per informazioni, domande preliminari, modulistica e iscrizioni, rivolgersi a  
*Ufficio Master e Corsi di Perfezionamento dell'Università degli Studi di Milano - [www.unimi.it](http://www.unimi.it)*  
*Segreteria scientifica e organizzativa: Cattedra di Chirurgia Plastica, Università degli Studi di Milano - c/o IRCCS Istituto Clinico Humanitas - Via Manzoni 56 - Rozzano (Milano) - Tel. 0282244072 - 0282246443 - fax 0282242298 - [marco.klingner@humanitas.it](mailto:marco.klingner@humanitas.it) - [www.chirurgiaplasticamilano.it](http://www.chirurgiaplasticamilano.it)*

**Le domande di iscrizione dovranno pervenire entro il 15 ottobre 2007.**