

## **Programma di “Cellule staminali e Medicina Rigenerativa” 2010-11. CFU 2**

### **Prof. Gargioli**

1. Caratteristiche delle diverse tipologie di cellula staminale, la loro biologia, le potenzialità differenziative, modificazioni genetiche e applicazioni terapeutiche.
2. La rigenerazione dai Cnidari ai Mammiferi, rigenerazione per morfallasi ed epimorfosi, dettagli dei processi rigenerativi per epimorfosi: la rigenerazione dell'arto, della coda e del cristallino degli anfibi e della punta delle dita dei mammiferi.
3. La metaplasia durante i processi rigenerativi per epimorfosi, in particolare il destino delle cellule del blastema nel processo rigenerativo della coda di larve di *Xenopus laevis*.
4. Cenni sulla distrofia muscolare e approcci terapeutici sperimentali; i mesoangioblasti, tecniche associate e terapia cellulare per la cura della distrofia muscolare.
5. L'ingegneria tissutale e l'impiego dei biomateriali nella medicina rigenerativa come scaffold per migliorare la sopravvivenza e la capacità differenziativa di cellule staminali e per il rilascio controllato di molecole bioattive e vettori lentivirali.