

**Insegnamento: Cellule Staminali in Medicina Rigenerativa**  
**(Modulo 1, Cellule Staminali; 3 CFU; 24 ore frontali)**  
**Corso di Studi: Biotecnologie Animali**  
**Prof. Luciana Giardino**

<b>Temi e competenze acquisite</b>	<b>Argomenti</b>	<b>Contenuti specifici</b>	<b>Ore</b>
<b>IL CONTESTO GENERALE DELLA RICERCA SULLE CELLULE STAMINALI</b>	<b>Generalità</b>	Generalità del corso. Breve descrizione del programma. Testi e siti web consigliati. Modalità di esame	1
	<b>Introduzione alla Studio delle cellule staminali</b>	Come sono cambiate le conoscenze in questo ambito e principali scoperte.	2
<b>CLASSIFICAZIONI</b>	<b>Definizioni</b>	Classificazioni e caratteristiche generali	2
<b>CELLULE STAMINALI EMBRIONALI</b>	<b>Cellule staminali Embrionali</b>	Brevi cenni di biologia dello sviluppo Caratteristiche generali La divisione simmetrica e asimmetrica. Il ciclo cellulare Geni di di totipotenza e di pluripotenza	4
<b>CELLULE STAMINALI SOMATICHE</b>	<b>Cellule staminali somatiche</b>	Caratteristiche generali Vantaggi e svantaggi rispetto alle staminali embrionali Fonti La nicchia staminale: caratteristiche strutturali e funzionali	4
<b>SISTEMA MESENCHIMALE</b>	<b>Cellule staminali mesenchimali</b>	Caratteristiche generali e proprietà Fonti Isolamento ed espansione Geni di espressione Funzioni	2
<b>SISTEMA EMATOPOIETICO</b>	<b>Cellule staminali ematopoietiche</b>	Caratteristiche generali e proprietà Fonti Isolamento ed espansione Il midollo osseo Geni di espressione Sistema stocastico e deterministico	3

<b>SISTEMA GASTROENTERICO</b>	<i>Cellule staminali intestinali</i>	Caratteristiche generali e proprietà Isolamento ed espansione La nicchia staminale: cripta e sua organizzazione Geni di espressione	2
<b>IL FEGATO</b>	<i>Cellule staminali epatiche tubercolosi</i>	Caratteristiche generali e proprietà Isolamento ed espansione La nicchia staminale e sua organizzazione Geni di espressione	1
<b>IL SISTEMA NERVOSO</b>	<i>Cellule staminali neurali</i>	Caratteristiche generali e proprietà Isolamento ed espansione La nicchia staminale e sua organizzazione	3