

Attività formativa	CELLULE STAMINALI				
Modulo didattico	MODULO II				
CFU	3				
Ore	16+15				
tipo	Lezioni frontali + Esercitazioni Laboratorio				
Obiettivo formativo	Al termine del corso, lo studente conosce i percorsi molecolari che controllano il grado di staminalità e il potenziale differenziativo delle cellule staminali mettendo a confronto i marcatori fenotipici delle cellule staminali pluripotenti e di quelle dell'adulto. L'attività pratica di laboratorio, riguardante l'isolamento delle cellule staminali, permette allo studente di essere in grado di applicare le metodiche per l'allestimento in vitro di modelli cellulari utili per definire le loro caratteristiche molecolari.				
TEMATICA			LEZIONI		
Tema	Obiettivo	Ore		Argomenti	Durata (ore)
Le cellule staminali pluripotenti	Lo studente apprende i concetti teorici e pratici relativi alla ricerca sulle cellule staminali pluripotenti	6	1	Le cellule staminali embrionali .	2
			2	Il trasferimento nucleare somatico per la generazione di cellule pluripotenti.	2
			3	Le cellule staminali pluripotenti indotte (IPSC).	2
Le cellule staminali adulte	Lo studente apprende i concetti teorici e pratici relativi alla ricerca sulle cellule staminali adulte.	10	4	Le cellule staminali mesenchimali.	2
			5	La placenta come sorgente di cellule staminali: le cellule epiteliali amniotiche e le cellule mesenchimali amniotiche.	2
			6	Le proprietà immunomodulatorie delle cellule mesenchimali	2
			7	Metodi di selezione senza marcatura delle cellule staminali.	2
			8	Le cellule staminali epiteliali e la rigenerazione della pelle.	2
Laboratorio di cellule staminali	Lo studente è impegnato individualmente nell'isolamento e nell'identificazione delle principali popolazioni cellulari derivate dalla placenta.	15	1	Introduzione alle esercitazioni di laboratorio del corso di cellule staminali; descrizione macroscopica della placenta e dei suoi annessi; esperienza di laboratorio: isolamento di cellule mesenchimali umane da membrane fetali.	5
			2	Esperienza di laboratorio: isolamento di cellule epiteliali umane da membrana amniotica.	5
			3	Esperienza di laboratorio: discussione dei risultati di isolamento di cellule staminali umane da tessuti placentari.	5

