



UNIVERSITÀ DI PISA

BIOTECNOLOGIE CELLULARI

MARCO ONORATI

Anno accademico	2017/18
CdS	BIOTECNOLOGIE
Codice	323EE
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
BIOTECNOLOGIE CELLULARI	BIO/06	LEZIONI	56	MARCO ONORATI

Programma (contenuti dell'insegnamento)

In questo corso verranno analizzati in modo critico i principi, gli strumenti e gli scopi delle biotecnologie cellulari. I seguenti argomenti verranno affrontati: strumenti di analisi di singole cellule (microscopia, citometria di flusso e analisi del trascrittoma). Colture di cellule eucariotiche: colture primarie e linee cellulari stabilizzate. Senescenza cellulare. Telomeri e telomerasi. Principali metodologie di trasferimento genico. Strategie per lo studio dell'espressione genica condizionale. Tecniche di genome editing (CRISPR/Cas9). Cellule staminali embrionali ed adulte. Metodologie di riprogrammazione somatica: le cellule iPS. Rigrogrammazione diretta. Sistemi innovativi di coltura cellulare: gli organoidi. La terapia cellulare sostitutiva e l'ingegneria tissutale.

Ultimo aggiornamento 03/04/2018 14:41