

**Corso:** LABORATORIO di TECNOLOGIE RICOMBINANTI (Modulo del corso integrato BIOLOGIA MOLECOLARE)  
**Docente** CLAUDIO SANTORO

**Conoscenze Propedeutiche Richieste**

Molecole di interesse biologico: polisaccaridi, lipidi, proteine ed acidi nucleici.

Duplicazione del DNA

Struttura dei genomi: geni nei procarioti e geni negli eucarioti

Regolazione dell'espressione genica in batteri e cellule animali: trascrizione, maturazione RNA e traduzione.

L'operone lac.

Fenomeni parasessuali nei batteri: trasformazione, coniugazione, trasduzione.

**Saperi minimi da conseguire**

Vettori di clonaggio ed espressione: plasmidi, fagi-fagemidi, cosmidi, BAC e YAC

Trasferimento di geni ricombinanti: trasfezione, trasduzione, biolistico

Geni reporter: GFP, Luciferasi,  $\beta$ -galattosidasi.

Strategie di espressione e purificazione di proteine ricombinanti: Tags, cromatografia di affinità.

OGM: piante ed animali transgenici.

Cenni su genomic editing e gene targeting