



Dipartimento di Scienze e Tecnologie

ANNO ACCADEMICO 2013/2014

PROGRAMMA

**CORSO DI STUDIO IN Biologia (Laurea Magistrale)
INSEGNAMENTO IN Biologia Molecolare applicata alla diagnostica
DOCENTE Prof. Vittorio Colantuoni**

La regolazione dell'espressione genica: esempi di regolazione a livello trascrizionale.

La regolazione genica post-trascrizionale: i siRNA e i microRNA.

L'epigenetica e patologie dovute ad alterazioni epigenetiche.

Modelli animali per lo studio della funzione di geni responsabili di patologie umane: animali transgenici e knock-out.

Meccanismi molecolari della trasformazione cellulare. Esempi di tumori ereditari e metodologie di diagnosi.

Lo splicing alternativo come modello di amplificazione dell'espressione proteica

Diagnosi molecolare di malattie genetiche: il modello della distrofia muscolare di Duchenne e la fibrosi cistica.

Diagnosi prenatale.

Metodologie di laboratorio relative alle patologie indicate.

Testi consigliati

Lewin Il Gene X Zanichelli

Watson Biologia Molecolare del gene Zanichelli

Kaplan Biologia molecolare e medicina IDELSON-GNOCCHI

Dale-von Schantz Dai geni ai genomi EDiSES

Brown TA Genomi 3 EDiSES

Strachan T and Read A.P. Genetica Umana Molecolare, UTE

Nussbaum, Thompson and Thompson Genetica e medicina IDELSON-GNOCCHI