



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Genetic Mechanisms of Human Disease

2122-1-F0601Q092

---

#### Obiettivi

Lo scopo del corso è sviluppare le capacità di lettura e discussione di lavori scientifici originali e di seminari di ambito genetico<sup>1</sup>. Conoscenza e capacità di comprensione

comprendere lavori e seminari scientifici

2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione

essere in grado di applicare metodi e concetti di genetica avanzata

3. Autonomia di giudizio

discutere criticamente articoli scientifici

4. Abilità comunicative

saper spiegare e discutere con un linguaggio appropriato gli argomenti trattati

5. Capacità di apprendimento

capire la logica e i metodi della genetica avanzata

#### Contenuti sintetici

Il corso consisterà in seminari di ricerca e discussione in classe di articoli originali che riguarderanno approfondimenti di argomenti trattati nei corsi di LM in Genetica dello sviluppo e differenziamento e Genetica molecolare umana.

#### Programma esteso

I lavori presentati riguarderanno approfondimenti di argomenti trattati nei corsi di LM in Genetica dello sviluppo e differenziamento e Genetica molecolare umana, e in particolare:

- lo sviluppo e differenziamento del sistema ematopoietico, muscolare e nervoso
- la malattia genetica, con particolare riguardo a questi sistemi, e suoi modelli di studio in vivo (topo) e sistemi cellulari (cellule iPS)
- le applicazioni delle metodiche di genome editing alla correzione di patologie nell'uomo

## **Prerequisiti**

Solide basi di genetica e biologia molecolare

## **Modalità didattica**

Seminari e discussione in classe di lavori scientifici

## **Materiale didattico**

Lavori scientifici originali

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Esame orale. Durante il corso, ciascuno studente preparerà e illustrerà alla classe una presentazione powerpoint relativa a un seminario e alla letteratura pertinente (3-4 lavori e review), allo scopo di enucleare punti importanti e problematici, e di portarli alla discussione. La classe potrà porre domande. Alla fine del corso, l'esame sarà completato con un colloquio su un ulteriore seminario a scelta.

## **Orario di ricevimento**

su appuntamento preso in classe o per email

---