



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

**Corso di Dottorato in**  
**Genetica Molecolare,**  
**Biotecnologie e Medicina**  
**Sperimentale**

**Coordinatore Eugenio Monti**

[eugenio.monti@unibs.it](mailto:eugenio.monti@unibs.it)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

Il corso di dottorato in Genetica Molecolare, Biotecnologie e Medicina Sperimentale ha 3 diversi *curricula*:

- 1) Genetica molecolare applicata alle scienze mediche
- 2) Biotecnologie per la salute e per l'ambiente
- 3) Scienze medico forensi

- Il collegio dei docenti è formato da **36 ricercatori** dell'area medica e da **4 colleghi** che lavorano presso istituzioni estere.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

Il *curriculum* in **genetica molecolare applicata alle scienze mediche** si occupa dei seguenti argomenti:

- next generation sequencing (NGS);
- RNA seq per malattie mendeliane/complesse;
- genomica comparativa/funzionale;
- epitrascrittomica;
- RNA editing; ncRNA/epigenomica nel genoma umano;
- utilizzo di cellule staminali pluripotenti indotte (iPSC) paziente specifiche per approcci terapeutici in malattie genetiche rare.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

Il *curriculum* in **biotecnologie per la salute e per l'ambiente** si occupa dei seguenti argomenti:

- sicurezza degli alimenti/nutraceutica/nutrigenomica;
- fattori ambientali nello sviluppo di tumori;
- tumori dei tessuti molli;
- geni e proteine coinvolti nell'omeostasi del ferro in patologie neurodegenerative;
- metabolismo di glicconiugati;
- trasporto di proteine in diversi sistemi cellulari e modelli animali;
- rigenerazione della cartilagine e del tessuto osseo in modelli animali.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

Il *curriculum* in **scienze medico forensi** si occupa dei seguenti argomenti:

- patologia forense;
- genetica e tossicologia medico-forense.

Questi studi sono eseguiti utilizzando le tecniche più innovative come ad esempio NGS, spettrometria di massa e *short tandem repeat* (STR) per il cromosoma X.

- Attualmente sono immatricolati **15 studenti** (I-III anno) e **7 studenti** devono superare l'esame finale (35<sup>a</sup> ciclo). Di tutti questi 7 hanno titoli di studio conseguiti all'estero.