



## Percorso di Alternanza Scuola-Lavoro “ Vita da Ricercatore ”

### Giorno 1

**9:30 – 16:00 (pausa pranzo di 45 minuti)**

- Accoglienza, distribuzione materiale, firme presenza
  - Breve lezione introduttiva
    - Scopo dell'esperienza di ASL
  - Lezione sulle pratiche di laboratorio e sulla sicurezza nei laboratori: utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI), comportamento in situazioni di emergenza
  - Descrizione delle prove pratiche
  - Preparazione di materiale sterile con l'autoclave
  - Concetto di concentrazione chimica e preparazioni di soluzioni
    - ▶ grammi/volume : preparazione del tampone per la corsa elettroforetica
    - ▶ percentuale (%)/volume: preparazione del gel di agarosio per la corsa elettroforetica
    - ▶ volume/volume: diluizione di una soluzione acida
- Introduzione all'utilizzo delle biotecnologie nel laboratorio di ricerca
- I plasmidi ricombinanti
    - ▶ la coltura batterica su terreno liquido e solido



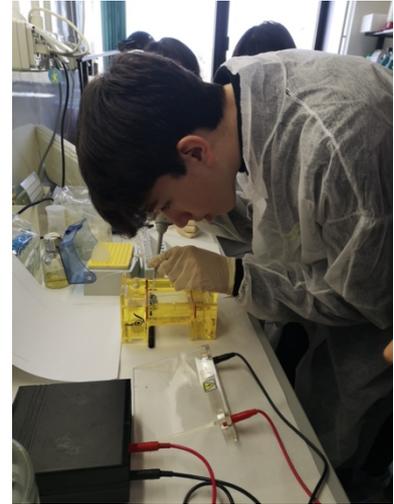
## Giorno 2

10:00 – 16:30 (pausa pranzo di 45 minuti)

- ▶ Estrazione di DNA plasmidico da coltura batterica: breve introduzione e prova pratica



- ▶ Elettroforesi su gel di agarosio di DNA



- Aula informatica: esplorazione di siti web più frequentemente utilizzati per la ricerca dei prodotti per laboratorio. Utilizzo di applicazioni “freeware” per l’analisi dei dati sperimentali (ad es. simulazione di digestione di DNA plasmidico con enzimi di restrizione)

## Giorno 3

10:00 – 16:30 (pausa pranzo di 45 minuti)

- Colture di cellule eucariotiche: conoscenze teoriche di base e tecniche operative

- ▶ Osservazione di cellule eucariotiche al microscopio

- Gioco da tavola “Cytosis: a cell biology game” - *A game that takes place inside a human cell !*