|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Università degli Studi di TorinoDipartimento di Scienze della Vita eBiologia dei Sistemi | DBIOS_finale.jpeg |  |
|  |  |  |  |

**Titolo dell’attività: CARIOLOGIA e CITOGENETICA**

**Docenti responsabili:** Piero Cervella e Alfredo Santovito

**Obiettivi formativi:** il progetto didattico è finalizzato alla esposizione di alcune metodiche utilizzate per lo studio della cariologia e della citogenetica umane. Nel corso dell’esperienza, lo studente acquisirà competenze teorico-pratiche e concetti chiave concernenti la cariologia umana e dei primati antropomorfi, nonché l’utilità della citogenetica nella valutazione dei danni da esposizione a xenobiotici ambientali.

**Attività proposte agli studenti**: Il progetto si articolerà in una lezione teorica, svolta in aula, e in una attività pratica svolta in laboratorio, le quali daranno allo studente la possibilità di seguire e svolgere in prima persona tutte le fasi del lavoro di allestimento di un cariotipo umano.

**Organizzazione delle attività:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attività | Luogo | Ore |
| 1. Lezione teorica introduttiva
* Il cariotipo umano normale
* Il cariotipo dei primati antropomorfi
* Le principali aberrazioni cromosomiche
* Effetti di xenobiotici ambientali sulla struttura dei cromosomi
 | In aula | 2 (mattino) |
| 1. Attività pratica

Allestimento dei preparati cariologici* I passaggi per l’ottenimento dei preparati cariologici verranno svolti a gruppi di 2-3 studenti e consisteranno in: simulazione dell’allestimento della coltura di linfociti, lisi degli eritrociti, fissazione, “splash” su vetrino, colorazione, osservazione al microscopio

Ricostruzione di un cariotipo umano* Ai gruppi di studenti verranno fornite immagini di piastre metafasiche umane dalle quali essi ritaglieranno i singoli cromosomi e li utilizzeranno per ricostruire un cariotipo.
 | In laboratorio (obbligatorio l’uso del camice e dei guanti)* Uso di centrifughe, di pipette pasteur, di plasticheria e vetreria dedicate
 | 8 (mattino e pomeriggio) |
| Totale | 7 |

**Periodo:** Settembre-Ottobre

**Metodologie per la verifica dei risultati acquisiti:**

- una breve relazione da parte degli studenti

- un questionario di autovalutazione