

**Progetto PLS-AZIONE C "Pratiche laboratoriali" AA 2023/2024**

| DOCENTE   | ATTIVITA'   | BREVE DESCRIZIONE ATTIVITA'   |
|---|---|---|
| <b>Prof.ssa L. GIOIA</b>                        | Osservazione e procedure di manipolazione dei gameti di mammifero   | Gli studenti potranno seguire alcune delle più comuni procedure utilizzate nei laboratori di riproduzione per l'osservazione al microscopio e la colorazione nucleare dei gameti (cellule uovo e spermatozoi) di animali domestici.   |
| <b>Prof.ssa A. MAURO-Dr. M. EL KATHIB</b>       | Analisi morfologica delle cellule della mucosa buccale  | Gli studenti saranno istruiti sulle fasi di allestimento di un preparato citologico per l'osservazione alla microscopia ottica. Saranno effettuate le procedure di prelievo delle cellule dalla mucosa buccale, di striscio del campione citologico, fissazione chimica, colorazione, montaggio e osservazione al MO. L'attività consente di applicare metodologie e indispensabili in campo biomedico per la comprensione dei caratteri generali della struttura degli elementi cellulari.   |
| <b>Prof.ssa A. COLOSIMO</b>                     | Composizione del Cariotipo  | Gli studenti saranno istruiti sulla struttura e morfologia dei cromosomi; potranno effettuare il riconoscimento morfologico per poi procedere alla composizione del Cariotipo.  |
| <b>Dr.ssa R. PRETE</b>                          | Identificazione fenotipica dei batteri lattici: caratterizzazione morfologica   | Gli studenti potranno eseguire le procedure colorimetriche più utilizzate nei laboratori per l'identificazione e osservazione al microscopio dei batteri lattici.   |
| <b>Dr.ssa A. MARTELLI</b>                       | Student_Emotional Embedded: riconoscere e sviluppare competenze socio-emotive.  | E' dimostrato che per spingere i ragazzi/e a dare 'il meglio di sé' occorre che all'impegno cognitivo sia affiancato un supporto emotivo adeguato. Gli incontri hanno l'obiettivo di alfabetizzare sulle competenze socio-emotive legate alla gestione di sé, alle relazioni interpersonali e ai processi decisionali.  |
| <b>Prof.ssa A. COLOSIMO</b>                     | Analisi genetica dell'intolleranza al lattosio  | Applicazione delle tecniche di biologia molecolare (PCR, digestione enzimatica e corsa elettroforetica su gel di agarosio) per rilevare il polimorfismo genico associato all'intolleranza al lattosio.  |
| <b>Prof.ssa A. COLOSIMO</b>                     | DNA profiling: come riconoscere l'impronta genetica in genetica forense   | Applicazione delle tecniche di biologia molecolare (estrazione DNA, PCR e corsa elettroforetica su gel di agarosio) per ottenere il profilo genetico individuale.   |
| <b>Dott. A. CANCELLIO-Dott.ssa A. PESERICO</b>  | Valutazione della morte cellulare programmata (apoptosi) mediante l'uso di tecniche elettroforetiche di analisi del DNA | Estrazione di DNA da cellule normali e apoptotiche e valutazione dell'integrità attraverso corsa elettroforetica su gel di agarosio.  |
| <b>Prof. ssa A. MAURO-Dr.ssa D. NARDINOCCHI</b> | Allestimento di un preparato istologico per l'osservazione al Microscopio Ottico  | Introduzione all'uso dei Microscopi Ottici e alle procedure e strumenti necessari per l'osservazione morfologica di cellule e tessuti. Gli studenti verranno istruiti sulle tecniche di allestimento di preparati istologici con Tecnica di Congelamento. Verranno introdotti all'uso dei coloranti per contrastare le componenti cellulari e tissutali dei campioni ottenuti e all'osservazione morfologica degli stessi attraverso l'uso del Microscopio Ottico. L'attività consente di comprendere i caratteri generali della struttura dei tessuti indispensabili per le applicazioni in campo biomedico. |
| <b>Prof. ssa A. MAURO-Dr.ssa D. NARDINOCCHI</b> | Microscopia Ottica e Fasi di allestimento di uno striscio di Sangue con Colorazione MGG                                 | Introduzione all'uso dei Microscopi Ottici e alle procedure e strumenti necessari per l'osservazione morfologica di cellule e tessuti. Gli studenti verranno istruiti sulle tecniche di allestimento di strisci citologici delle cellule del Sangue. Verranno introdotti all'uso dei coloranti per contrastare le componenti cellulari dei campioni ottenuti e all'osservazione morfologica degli stessi attraverso l'uso del Microscopio Ottico. L'attività consente di comprendere i caratteri generali della struttura e funzione degli elementi cellulari del Sangue.                                     |
| <b>Dr.ssa M. DI MUSCIANO</b>                    | La comunicazione nelle biotecnologie: il kit del ricercatore  | La comunicazione della scienza è una parte fondamentale del lavoro di un ricercatore perché permette di spiegare l'impatto che hanno le ricerche condotte nei laboratori a livello culturale e sociale. L'attività ha lo scopo di introdurre gli studenti al metodo e all'atteggiamento scientifico, nonché ai mezzi e i linguaggi efficaci utilizzati dai ricercatori per divulgare i risultati e le scoperte scientifiche.  |