

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE PER L'AMBIENTE (L-13) A.A. 2024/2025

Informazioni Insegnamento:

APPLICAZIONI DI CITOFLUORIMETRIA (Materia a Scelta)

SSD: BIOS-09/A

CFU: 2

II ANNO, II SEMESTRE

A.A. 2024/2025

Informazioni Docente:

Dott.ssa Ilenia Aversa, RTDA del settore SSD BIOS-09/A, Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica, presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica Dell'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro.

Indirizzo e-mail: ilenia.aversa@unicz.it Tel. 09613694057

Ricevimento: Martedì, ore 15.00-17.00, lab. di Immunologia, III livello corpo G, Campus "S. Venuta", previo appuntamento per e-mail.

Descrizione del Corso:

Il corso "Applicazioni di Citofluorimetria" fornisce agli studenti una comprensione approfondita delle tecnologie di citofluorimetria e delle loro applicazioni in ambito biologico. Durante il corso, della durata di 16 ore, verranno trattati i principi fondamentali della citofluorimetria, dalla preparazione del campione, all'analisi dello stesso.

Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi:

Gli obiettivi principali del corso includono:

- Fornire una panoramica completa della citofluorimetria e delle sue applicazioni;
- Insegnare ai partecipanti i principi di base della strumentazione e della preparazione dei campioni;
- Mostrare come eseguire correttamente le analisi di citofluorimetria;
- Approfondire le conoscenze sugli utilizzi pratici della citofluorimetria nelle ricerche biologiche;
- Promuovere la comprensione delle potenzialità e delle limitazioni della tecnologia.

I risultati di apprendimento attesi includono:

- La capacità di spiegare i principi di base della citofluorimetria;
- La competenza nella preparazione dei campioni e nell'utilizzo degli strumenti di citofluorimetria;
- La capacità di interpretare e analizzare correttamente i dati ottenuti dalla citofluorimetria;
- La conoscenza delle diverse applicazioni della citofluorimetria in campi come la biologia cellulare e l'immunologia.



Ilenia Aversa

Programma:

- Introduzione alla citofluorimetria: principi di base e storia;
- Strumentazione e configurazione di un citofluorimetro;
- Preparazione dei campioni e trattamento delle cellule;
- Esecuzione di un'analisi di citofluorimetria;
- Analisi dei dati di citofluorimetria: gating e interpretazione;
- Applicazioni in biologia cellulare: studio di marcatori cellulari e ciclo cellulare;

Stima dell'impegno orario richiesto per lo studio individuale del programma:

Il tempo richiesto per lo studio individuale del programma è di circa 34 ore.

Metodi Insegnamento utilizzati:

Lezioni frontali 16 ore.

Risorse per l'apprendimento:

Materiale e dispense fornite dal docente.

Attività di supporto:

Organizzazione di sessioni pratiche in laboratorio durante le quali gli studenti avranno l'opportunità di osservare la procedura di preparazione dei campioni e la successiva analisi citofluorimetrica.

Modalità di frequenza:

Le modalità sono indicate dal Regolamento didattico d'Ateneo.
Frequenza obbligatoria.

Modalità di accertamento:

Le modalità generali sono indicate nel regolamento didattico di Ateneo all'art.22 consultabile al link:

http://www.unicz.it/pdf/regolamento_didattico_ateneo_dr681.pdf

L'esame finale sarà svolto in forma scritta, mediante 10 domande a risposta multipla. I criteri sulla base dei quali sarà giudicato lo studente sono:

- Il candidato sarà giudicato sulla sua conoscenza e comprensione dell'argomento trattato durante il corso e per aver risposto in maniera corretta alla prova scritta;
- L'esame si intenderà superato se il candidato avrà risposto correttamente ad almeno 6 domande su 10 della prova;
- Il punteggio delle domande a risposta multipla sarà di 3 punti/quesito per la risposta corretta e 0 punti/quesito per la risposta non corretta o mancante.



Luigi Averna