



ALLA MAGNIFICA RETTRICE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 6931

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di **Biotechnologie Mediche e Medicina Traslazionale**

Responsabile scientifico: Prof. **Massimiliano Pagani**

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Arrigoni
Nome	Jacopo

### OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Studente di Dottorato presso SEMM	IFOM - ETS The AIRC Institute of Molecular Oncology, Milan

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Medical Biotechnology and Molecular Medicine	Università degli Studi di Milano	2020
Dottorato Di Ricerca	Systems Biology - SEMM	Università degli Studi di Milano	Da conseguire in Gennaio 2025

### LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	C2
Francese	A2



## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

### **Dottorato di Ricerca (4 anni)**

Sperimentazione su cellule T regolatorie isolate da sangue o tumori ed espresse in normossia o ipossia, usando tecniche trascrittomiche, epigenetiche, citometriche e funzionali, per l'identificazione di risposte alternative alla deprivazione di ossigeno e loro validazione in modelli 3D di carcinoma coloretale.

Generazione di una libreria di tumoroidi pancreatici per lo studio di trattamenti metabolici in combinazione con chemioterapia per il trattamento del carcinoma pancreatico.

Ricerca di variazioni dello stato immunitario di tumori della mammella dopo un singolo ciclo di restrizione calorica tramite sequenziamento dell'RNA a singole cellule (scRNA-seq). Produzione di libreria di tumoroidi di carcinoma mammario associati.

Tecniche ed abilità acquisite: Coltura di organoidi di diverse origini (seno, pancreas); isolamento e coltura di linfociti primari in normossia ed ipossia; utilizzo di colture 3D di espianto tumorale per l'interrogazione in vitro del microambiente tumorale; generazione di librerie di scRNA-seq e sue varianti; generazione di librerie di RNA-seq e loro analisi elementare; generazione di librerie di ChIP-seq (ChIPmentation); citometria a flusso, convenzionale e spettrale, e analisi a valle; utilizzo della citometria per saggi funzionali di soppressione, saggi di esposizione all'ipossia e caratterizzazione metabolica; analisi luminometrica e per ELISA di surnatanti di coltura per la quantifica di metaboliti e proteine.

### **Laurea Magistrale - Tirocinio formativo (1 anno)**

Benchmarking di strumenti per la modulazione epigenetica tramite CRISPR e loro espressione in tumoroidi coloretali.

Tecniche ed abilità acquisite: Coltura di organoidi coloretali e loro manipolazione genetica per l'espressione di costrutti CRISPR/Cas; coltura di linee immortalizzate e loro manipolazione genetica analogica; PCR quantitativa per valutazione dell'espressione genetica; western blot per valutazione dell'espressione proteica e localizzazione subcellulare tramite frazionamento; clonaggio molecolare di base (per restrizione) e avanzato (assemblaggio direzionale, a frammenti multipli, per omologia) per la generazione di costrutti custom per la manipolazione epigenetica con CRISPR/dCas, varianti 9 e 12.

### **Laurea Triennale - Tirocinio Formativo (8 mesi)**

Analisi bioinformatica di dati di scRNA-seq derivanti da gliomi umani di diverso grado per l'identificazione di popolazioni mieloidi derivanti da midollo o da emopoiesi fetale.

Abilità acquisite: analisi scRNA-seq in R (Seurat); analisi di RNA-seq (EdgeR); analisi di pathway o processi tramite Gene Ontology; comunicazione di risultati di analisi bioinformatica tramite R Markdown.



## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2022-2024	Risposte HIF-indipendenti all'ipossia nelle cellule T regolatorie infiltranti i tumori
2021-2022	Single-cell transcriptomic analysis of patient biopsies following caloric restriction
2019-2021	Epigenetic editing of colorectal organoids with dCas systems
2018	A single-cell based computational approach to tumor-infiltrating leukocyte transcriptomics

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
2022	Keystone Symposia on Single Cell Biology <b>Poster presentation</b>	Firenze
2023	Keystone Symposia on Hypoxia: From Basic Mechanisms to Emerging Therapies - <b>Oral presentation</b>	Killarney
2023	Milan Meets Immunology 2023 - <b>Organizer and host</b>	Milano
2024	European Congress of Immunology (ECI) 2024 - <b>Poster presentation</b>	Dublin

## ALTRE INFORMAZIONI

Collaborazione con l'Università degli Studi di Milano per attività di tutorato e insegnamento integrativo (art. 45) nel 2023 e nel 2024, legata allo svolgimento di esercitazioni pratiche.

Edizione 2022: il metodo RNA-seq e rudimenti di sua analisi, con esercitazioni pratiche, in linguaggio R.

Edizione 2024: il metodo ChIP-seq, rudimenti di sua analisi e design sperimentale, con esercitazione pratica; l'analisi downstream di dati di ChIP-seq; training di fondamenti di linguaggio R.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

**RICORDIAMO** che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 29/10/2024