



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE MEDICHE
E CHIRURGICHE

Modulo richiesta borsa di studio per attività di ricerca post-laurea

TUTOR

Prof. Manuela Ferracin

TITOLO DEL PROGETTO

Indagini di medicina di precisione in oncologia con tecniche di trascrittomica spaziale a singola cellula (ITA)

Precision medicine investigations in oncology using single-cell spatial transcriptomics techniques (EN)

DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA

This research activity focuses on the comprehensive characterization of solid tumors through single-cell spatial transcriptomics. By integrating spatial information with gene expression at the single-cell level, we aim to unravel intratumoral heterogeneity, identify cell–cell interactions, and explore tumor–microenvironment dynamics.

The study will focus on different types of solid tumors, including lung cancer, cancers of unknown primary (CUP), and Merkel cell carcinoma, for which single-cell transcriptomic characterization is required to address specific clinical and biological questions. Lung cancer will be investigated to explore mechanisms underlying recurrence after surgery, while CUP and Merkel cell carcinoma will be studied to elucidate their unique biology and origin.

SETTORE PERSONALE

UFFICIO PERSONALE NON STRUTTURATO

c/o Policlinico di Sant'Orsola, via Massarenti 9 – Pad. 11 | 40138 Bologna | Italia

Responsabile del procedimento: Luisa Romagnoli | sam.nonstrutturati@unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE MEDICHE
E CHIRURGICHE

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DEL BORSISTA

Applicants are expected to have:

Knowledge of major Next-Generation Sequencing (NGS) platforms and their underlying chemistries;

Familiarity with core molecular biology techniques and experimental protocols for the generation of sequencing libraries for genomic and transcriptomic investigations;

Proficiency in the operation of the platform for spatial and single-cell transcriptomic analyses (Chromium, Cytassist, and Xenium instruments by 10X Genomics).

SEDE PREVALENTE ATTIVITÀ DI RICERCA

Lab. Prof.ssa Ferracin - via San Giacomo, 14 - Bologna; CRBA via San Giacomo, 14 - Bologna

Commissione proposta 3 commissari + 1 supplente	<i>Prof.ssa Manuela Ferracin</i>
	<i>Prof. Massimiliano Bonafé</i>
	<i>Dott.ssa Giulia Gallerani</i>
	<i>Prof.ssa Mattia Lauriola</i>

SETTORE PERSONALE

UFFICIO PERSONALE NON STRUTTURATO

c/o Policlinico di Sant'Orsola, via Massarenti 9 – Pad. 11 | 40138 Bologna | Italia

Responsabile del procedimento: Luisa Romagnoli | sam.nonstrutturati@unibo.it