



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE MEDICHE
E CHIRURGICHE

Modulo richiesta borsa di studio per la formazione dei giovani laureati

TUTOR Antonio De Leo
TITOLO DEL PROGETTO Digital and molecular biomarkers in endometrial carcinoma: towards clinical translation
DESCRIZIONE DEL PROGETTO FORMATIVO Il progetto formativo ha l'obiettivo di fornire al borsista competenze avanzate nell'ambito della patologia molecolare e traslazionale, con particolare riferimento al carcinoma endometriale. L'attività si colloca all'interno del progetto AIRC <i>"Integrated molecular analysis of endometrial carcinoma: translation of biomarker profiles into the clinical practice"</i> e prevede un percorso integrato di formazione teorico-pratica articolato nei seguenti ambiti: • Gestione del materiale biologico: recupero e preparazione di campioni istologici e biologici (FFPE, sangue periferico, lavaggi uterini) per analisi diagnostiche e di ricerca. • Tecniche istologiche e immunoistochimica: preparazione di sezioni, esecuzione di pannelli IHC con marcatori diagnostici e predittivi, interpretazione dei risultati. • Patologia digitale e intelligenza artificiale: acquisizione di competenze nella scansione digitale dei vetrini, estrazione di parametri quantitativi e sviluppo di algoritmi predittivi mediante software di analisi d'immagine. • Biologia molecolare: estrazione di acidi nucleici da campioni FFPE e biologici, preparazione per analisi di sequenziamento e validazione di biomarcatori. • Biopsia liquida: partecipazione alle procedure sperimentali per l'identificazione di biomarcatori circolanti in fluidi biologici. • Analisi bioinformatica: supporto all'analisi e all'integrazione dei dati genomici, trascrittomici e clinico-patologici, con particolare attenzione allo sviluppo di biomarcatori integrati. Il percorso consentirà al borsista di acquisire una formazione interdisciplinare, comprendente aspetti di laboratorio, patologia digitale e analisi computazionale, contribuendo così allo sviluppo

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

di strumenti innovativi per la stratificazione biologica e la gestione clinica delle pazienti con carcinoma endometriale.

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 ATTIVITÀ DEL BORSISTA

Il borsista sarà coinvolto nelle attività sperimentali e analitiche del progetto AIRC “**Integrated molecular analysis of endometrial carcinoma: translation of biomarker profiles into the clinical practice**”, con i seguenti compiti principali:

- **Recupero del materiale biologico** da archivio (campioni FFPE e campioni biologici disponibili).
- **Allestimento di vetrini istologici** e preparazione di sezioni per immunoistochimica e analisi molecolare.
- **Esecuzione di immunoistochimica (IHC)** con pannelli di marcatori diagnostici e predittivi.
- **Scansione digitale dei vetrini e analisi d'immagine** mediante software di intelligenza artificiale per l'estrazione di parametri quantitativi e lo sviluppo di algoritmi predittivi.
- **Estrazione di acidi nucleici (DNA e RNA)** da tessuto FFPE e campioni biologici, preparazione per analisi di sequenziamento.
- **Partecipazione alle procedure di biopsia liquida**, comprendenti l'analisi di sangue periferico e lavaggio uterino per l'identificazione di biomarcatori circolanti.
- **Supporto all'analisi bioinformatica** dei dati ottenuti, con particolare attenzione all'integrazione di profili genomici e trascrittomici con i dati clinico-patologici.

Queste attività contribuiranno al raggiungimento degli obiettivi del progetto, in particolare allo sviluppo di biomarcatori integrati e algoritmi utili alla stratificazione biologica e alla gestione clinica delle pazienti con carcinoma endometriale.

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

Commissione proposta 3 commissari + 1 supplente	<i>Antonio De Leo</i>
	<i>Marco Grillini</i>
	<i>Dario de Biase</i>
	<i>Angelo Gianluca Corradini</i>
SEDE PREVALENTE ATTIVITÀ FORMATIVA: Laboratorio Anatomia Patologica Padiglione 18, Policlinico S. Orsola Laboratorio di Patologia Molecolare dei Tumori Solidi Padiglione 20, Policlinico S. Orsola	

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