

**Tipo di candidatura**

Assegno di ricerca

**Termine per la presentazione della domanda:**

14 maggio 2024

**Durata del contratto:**

12 mesi

**Titolo del progetto:**

Development of an analytical platform for the characterisation of Prolyl isomerase Pin1 inhibitors as novel drug candidates

**Finanziamento:**

Progetti di Ricerca di Rilevanza Nazionale – Bando PRIN 2022 - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Progetto P2022ZWY8H “PRINUNO - Prolyl isomerase PIN1 inhibitors:a drug design strategy against aggressive tumors”, codice progetto MUR P2022ZWY8H

**Importo lordo:**

€ 20.266,72

**Supervisore:**

Dott. Michele Protti

**Luogo in cui verranno svolte le attività:**

Gruppo di ricerca di Analisi Farmaco-Tossicologiche (PTA Lab), Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie (FaBiT), Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Via Belmeloro 6, 40126 Bologna

**Descrizione dell'attività di ricerca:**

Il progetto mira a caratterizzare nuovi drug candidates, ed in particolare inibitori della prolyl-isomerasi 1 (Pin1), dal punto di vista bioanalitico tramite lo sviluppo di una piattaforma strumentale basata sulla spettrometria di massa. Dopo opportuna ottimizzazione e convalida, questa sarà sfruttata per l'indagine del profilo metabolico in vitro e studi di stabilità in fluidi biologici. Verranno infatti progettati e sviluppati protocolli avanzati di microcampionamento e pretrattamento miniaturizzato dei campioni, riducendo volumi, solventi e reagenti, nell'ottica dello sviluppo di procedure ad elevata sostenibilità. L'obiettivo finale sarà lo sviluppo e convalida secondo linee guida internazionali di originali protocolli di campionamento e analisi MS caratterizzati da un elevato grado di miniaturizzazione, che saranno sfruttati per ottenere dati quali-quantitativi solidi relativi a indagini metaboliche, farmacocinetiche e di stabilità, garantendo al contempo flussi di lavoro affidabili e logisticamente fattibili.

**Bando**

[https://bandi.unibo.it/ricerca/assegni-ricerca?id\\_bando=67896](https://bandi.unibo.it/ricerca/assegni-ricerca?id_bando=67896)

**Type of application:**

Research fellowship

**Deadline for submitting the application:**

May 14<sup>th</sup>, 2024

**Duration of the contract:**

12 months

**Title of the fellowship:**

Development of an analytical platform for the characterisation of Prolyl isomerase Pin1 inhibitors as novel drug candidates

**Funding:**

Research Projects of National Relevance – PRIN call 2022 - NextGenerationEU under the National Recovery and Resilience Plan (PNRR) – Project P2022ZWY8H “PRINUNO - Prolyl isomerase PIN1 inhibitors: a drug design strategy against aggressive tumors”, MUR Project reference number P2022ZWY8H

**Gross amount:**

€ 20.266,72

**Supervisor:**

Dr. Michele Protti

**Place where the activities will be carried out:**

Research group of Pharmaco-Toxicological Analysis (PTA Lab), Department of Pharmacy and Biotechnology (FaBiT), Alma Mater Studiorum – University of Bologna, Via Belmeloro 6, 40126 Bologna

**Description of the research activities:**

The project aims to characterize new drug candidates, and in particular inhibitors of prolyl isomerase 1 (Pin1), from a bioanalytical point of view through the development of instrumental methodologies based on mass spectrometry. The developed instrumental analytical platforms will then be exploited for the investigation of the in vitro metabolic profile and stability studies in biological fluids. In fact, advanced microsampling and miniaturized sample pretreatment protocols will be designed and developed, reducing volumes, solvents and reagents, in the context of sustainability. The final objective will be the development and validation according to international guidelines of an original sampling and analysis platform characterized by a high degree of miniaturization, which will be exploited to obtain solid qualitative-quantitative data relating to metabolic, pharmacokinetic and stability investigations, guaranteeing the while reliable and logistically feasible workflows.

**Call for application:**

[https://bandi.unibo.it/ricerca/assegni-ricerca?id\\_bando=67896](https://bandi.unibo.it/ricerca/assegni-ricerca?id_bando=67896)