

Bando di selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di un assegno di ricerca – lettera b) di durata annuale.

Allegato A

- **Titolo del progetto/Tema di ricerca in italiano:** Sintesi e ottimizzazione di composti peptidici e peptidomimetici ad attività antivirale
- **Titolo del progetto/Tema di ricerca in inglese:** Synthesis and optimization of peptides and peptidomimetics with antiviral activity
- **Settore Scientifico Disciplinare:** CHIM/08
- **Settore concorsuale:** 03D1
- **Campo principale della ricerca:** Chemistry
(Agricultural sciences; Anthropology; Architecture; Arts; Astronomy; Biological sciences; Chemistry; Communication sciences; Computer science; Criminology; Cultural studies; Demography; economics; Educational sciences; Engineering; Environmental science; Ethics in Health sciences; Ethics in natural sciences; Ethics in physical sciences; Ethics in social sciences; Geography; History; Information science; Juridical sciences; Language sciences; Literature; Mathematics; Medical sciences; Neurosciences; Pharmacological sciences; Philosophy; Physics; Political sciences; Psychological sciences; Religious Sciences; Sociology; Technology; Other)
- **Descrizione della ricerca in italiano (max 1000 caratteri):** L'obiettivo della ricerca è quello di identificare e preparare composti ad attività antivirale ad ampio spettro capaci di inibire enzimi chiave coinvolti nella replicazione del virus SARS-CoV-2 e di altri virus a RNA ad esso correlati. In particolare, il progetto prevede lo sviluppo di inibitori di proteasi caratterizzati dalla presenza di raggruppamenti elettrofili e di gruppi in grado di conferire alle molecole sintetizzate attività multifunzionale
- **Descrizione della ricerca in inglese (max 1000 caratteri):** The objective of the research activity is the identification and preparation of broad-spectrum antiviral compounds able to inhibit key enzymes involved in the replication cycle of SARS-CoV-2 and other related RNA viruses. More specifically, the research project is focused on the development of protease inhibitors characterized by the presence of electrophilic warheads and of appropriate functional groups for a multifunctional mode of action of the designed molecules.
- **Attività affidate all'assegnista di ricerca:** Sintesi, caratterizzazione e ottimizzazione di composti peptidici e peptidomimetici ad attività antivirale, anche caratterizzati dalla presenza di raggruppamenti elettrofili per l'inibizione covalente di proteasi virali. Ottimizzazione farmacodinamica e farmacocinetica dei composti sviluppati nell'ambito del progetto sfruttando approcci classici di chimica farmaceutica come studio delle relazioni struttura-attività e struttura-proprietà.
- **Sede dell'attività di ricerca:** Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia
- **Eventuale numero massimo di pubblicazioni da allegare alla domanda dell'assegnista:** 5

Responsabile scientifico dell'assegno di ricerca: Sandra Gemma

Siena, data della firma digitale

Il Segretario Amministrativo

Il Direttore del Dipartimento