**ASSEGNO DI COLLABORAZIONE ALLA RICERCA**

**PROPONENTE**: PROF. SILVIA PRATI

**Titolo della ricerca***:*

DEVELOPMENT OF ADVANCED ANALYTICAL AND DATA PROCESSIG METHODS FOR THE STUDY OF ARTISTIC, HYSTORICAL AND ARCHAELOGICAL ARTEFACTS

**Introduzione:**

Il progetto di ricerca, inserito all’interno del progetto PE5 CHANGES, sarà finalizzato allo sviluppo di protocolli analitici avanzati integrati con metodi di data processing per l’analisi di campioni di interesse storico, artistico e archeologico.

In particolar modo verranno impiegate tecniche spettroscopiche non distruttive e micro distruttive che sfruttano le regioni spettrali del vicino e medio infrarosso, metodologie di immunochemiluminiscenza, tecniche cromatografiche e di spettrometria di massa per la caratterizzazione e lo studio dello stato di conservazione di oggetti artistici e reperti archeologici, quali ossa e denti, di origine umane ed animale. Saranno, inoltre, messi a punto metodologie avanzate di processamento dei dati.

**Risorse:**

Le competenze e le risorse (Microscopio FTIR mapping e FTIR imaging, microscopio ottico, microscopia Raman, spettrometro FTIR portatile, spettrometria di fluorescenza a raggi X, spettrometro portatile MicroNIR, camera chemiluminiscente) sono disponibili all’interno dell’Università di Bologna presso il Laboratorio Diagnostico di Microchimica e Microscopia per i Beni Culturali (M2ADL) gruppo di ricerca del proponente ed afferente al Dipartimento di Chimica G. Ciamician, Campus di Ravenna.

**Piano di attività**

L’assegnista sarà impegnato nelle seguenti attività:

1. Sviluppo di metodologie spettroscopiche, cromatografiche e di spettrometria di massa avanzate per la caratterizzazione e lo studio dello stato di conservazione di campioni di interesse storico, artistico e archeologico.
2. Sviluppo di metodologie immunochimiche avanzate con rilevazione in chemiluminescenza per la caratterizzazione dello stato di conservazione e localizzazione di sostanze proteiche in campioni di interesse storico, artistico e archeologico.
3. Sviluppo di metodi di data processing avanzati